

QIM

QUADRO
INCIDENZA
MANODOPERA

REGIONE PIEMONTE
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO
COMUNE DI RIVARA

PROGETTO ESECUTIVO

CASERMA CARABINIERI - RIVARA

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA CASERMA CARABINIERI

VIA POLA FALLETTI DI VILLAFALLETTO - RIVARA

PROPRIETA': COMUNE DI RIVARA
Via Ogliani. 9 - 10080 Rivara (TO)

PROGETTISTA: ORIA ing. Paolo Giuseppe
Via Torino, 17 - 10082 Cuornè (TO)

DATA: 10 agosto 2023



Ing. Paolo Giuseppe ORIA

via Torino 17 Cuornè

Tel: 0124 629055 email: info@ingter.it

QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
1	01.A02.A80.030 Demolizione del manto di copertura, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisionali In tegole	100,0000 %	9,80	9,80	282,09	2.764,48
2	01.A02.A90.015 Demolizione dell'orditura di tetti, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato, per superfici di m ² 0,50 ed oltre. Della piccola e media orditura di tetti.	74,0600 %	7,84	5,81	282,09	1.638,94
3	01.A02.A10.010 Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato	90,4500 %	106,50	96,33	1,56	150,27
4	02.P02.A76.010 Caricamento a mezzo ragno o silos del materiale di risulta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato in un raggio di 8 km, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti ...	53,3600 %	32,87	17,54	8,43	147,86
5	02.P02.A74.010 Carico a mano e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta in un raggio di 8 km, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti	75,6100 %	130,98	99,03	5,60	554,57
6	29.P15.A05.005 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01)	0,0000 %	13,38	0,00	17,44	0,00
7	01.A02.B85.005 Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisionali metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato	80,5800 %	2,20	1,77	199,10	352,41
8	02.P02.A02.010 Demolizione di muratura in mattoni o mista, superiore a cm 15, eseguita con martello demolitore ...	74,8100 %	130,05	97,29	2,80	272,41
9	29.P15.A10.005 legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) legno (rif. codice CER 17 02 01)	0,0000 %	130,00	0,00	3,36	0,00
10	analisi 001 Consolidamento e rinforzo di porzioni di fabbricato	42,2032 %	190,26	80,30	24,68	1.981,80

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	<p>mediante realizzazione di cordoli armati, composti da strati alternati di ricorsi in laterizio e sistema composito a matrice inorganica FRM (Fabric Reinforced Mortar), provvisto di Marcatura CE tramite Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art.26 del Regolamento UE n.305/2011 o di certificazione internazionale di comprovata validità, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 1200 g/m² – tipo GEOSTEEL G1200 di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate del nastro: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 1,5%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm²; n° trefoli per cm = 3,14 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,169 mm. Per l'allettamento delle fasce di tessuto si prevede l'applicazione di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0-1,4 mm, GreenBuilding Rating® 5 – tipo GEOCALCE® F ANTISISMICO di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO₂ ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta G/M15 (EN 998/2), classe di resistenza R1 PCC (EN 1504-3), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm² (EN 1015-11), modulo elastico 9 GPa (EN 13412), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm² – FB: B (EN 1015-12).L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) eventuale preparazione delle superfici poste alla sommità delle pareti, mediante preparazione di un opportuno binario di allettamento planare per accogliere il nuovo cordolo di muratura; b) stesura di un primo strato di geomalta, di spessore di circa 3 – 5 mm; c) con malta ancora fresca, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; d) esecuzione del secondo strato di geomalta, di spessore di circa 2 – 5 mm al fine di inglobare totalmente il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; e) stesura dei ricorsi in laterizio; f) eventuale ripetizione delle fasi b), c), d) ed e), per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto; g) inserimento di connettori realizzati con un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza (da contabilizzare a parte), previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee per l'inserimento del connettore e profondità pari all'altezza del nuovo cordolo e per almeno 50 cm all'interno della muratura esistente, con iniezione a bassa pressione finale di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, GreenBuilding Rating® 5, provvista di marcatura CE – tipo GEOCALCE® FL ANTISISMICO di Kerakoll Spa – caratteristiche tecniche certificate: alta efficacia nel ridurre gli inquinanti interni, non permette lo sviluppo batterico (Classe B+) e fungino (Classe F+) misurazione con metodo CSTB, certificato a bassissime emissioni di VOC con conformità EC 1-R Plus GEV-Emicode, emissione di CO₂ ≤ 250 g/kg, contenuto di materiali riciclati ≥ 30%. La geomalta® naturale è provvista di marcatura CE, classe della malta G/M15 (EN 998/2), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), permeabilità al vapore acqueo da 15 a 35 (EN 1745), resistenza a compressione a 28 gg ≥ 15 N/mm² (EN 1015-11), modulo elastico 9,5 GPa (EN 13412), tensione di aderenza della barra inghisata ≥ 3,5 MPa (RILEM-CEB-FIPRC6-78).È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e</p>					

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	post-intervento; i connettori e l'iniezione degli stessi e tutti gli oneri necessari per la loro realizzazione; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di cordolo armato effettivamente realizzato.					
11	01.A05.E10.010 Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercolazione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del fondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per ogni singolo ancoraggio eseguito successivamente al primo	63,7500 %	28,20	17,98	82,27	1.479,21
12	01.A09.A39.005 Fornitura e posa in opera di gancio fermeneve da applicarsi a tetto a tegole curve con listellatura orizzontale In rame	22,0800 %	3,34	0,74	125,49	92,86
13	01.A17.A70.030 Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru In abete (Picea abies, Abies alba) essiccato e piallato, giuntati a pettine (KVH) per edifici industriali	20,0300 %	2.022,66	405,14	15,66	6.344,49
14	01.A17.A30.015 Legname in travi, travetti, tavole e simili, riquadrati alla sega a filo vivo, dato e misurato in opera, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa In abete (Picea abies, Abies Alba)	56,8700 %	1.520,51	864,71	4,65	4.020,90
15	02.P95.V60.010 Trattamento impregnante di protezione antidegrado e impermeabilizzante del legno, costituito da silicato di sodio (vetro liquido), in soluzione acquosa pronta all'uso, incolore, inodore e atossico, finalizzato al miglioramento di caratteristiche chimico-fisiche e meccaniche del legno (durezza, compattezza e impermeabilità), da applicare a pennello su superfici in opera, nuove o rinnovate, esclusa l'eventuale pulitura, sverniciatura e preparazione della superficie in legno: per travature e tavolati, calcolati per l'effettivo sviluppo	66,6500 %	10,44	6,96	128,16	891,99
16	02.P96.Z40.010 Fornitura e posa in opera su solai lignei di telo separatore impermeabile all'acqua del calcestruzzo, ma traspirante al vapore ...	26,6900 %	4,07	1,09	125,80	137,12
17	01.A05.A80.005 Muratura per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore purché superiore a cm 12 In mattoni pieni, nuovi, legati con malta di calce e per un volume totale di almeno m³ 0,10	45,6400 %	597,26	272,59	0,95	258,96
18	01.A05.E10.010	63,7500 %	28,20	17,98	78,76	1.416,10

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercolazione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tendino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per ogni singolo ancoraggio eseguito successivamente al primo					
19	01.A09.A50.005 Realizzazione di manto di copertura a tegole su orditura preesistente o sottotegola, compreso l'ancoraggio delle tegole e la provvista e posa con malta di calce idraulica di tegoloni speciali su tutti gli spigoli salienti In tegole piane	43,1600 %	31,03	13,39	267,69	3.584,37
20	01.A18.A25.010 Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione saldata	59,4500 %	5,23	3,11	1023,44	3.182,90
21	01.A18.A20.005 Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi e piccole orditure, tralici, capriate, pilastri, travi isolate, passerelle e simili In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata	86,0000 %	3,11	2,67	1023,44	2.732,58
22	01.A19.B05.010 Doccioni di gronda sagomati, dati in opera, in lamiera di ferro preverniciato, muniti di robuste cicogne a distanza media di cm 50, comprese le siliconature e le rivettature Dello sviluppo di cm 33	61,9700 %	29,76	18,44	146,30	2.697,77
23	01.P05.E05.020 Piastra di chiusura (camino), per canna fumaria in elementi autoportanti conformi ai requisiti richiesti dalla legge n.615 del 13-7-1966 diametro interno del refrattario cm 20	0,0000 %	18,19	0,00	2,00	0,00
24	01.A05.A87.005 Muratura portante eseguita con blocchi alveolati di laterizio, aventi proprietà di isolamento termico e acustico, elevate prestazioni di resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, escluso l'intonaco, legati mediante malta cementizia di classe M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1 Con blocchi dello spessore di cm 18	42,3300 %	74,02	31,33	17,20	538,88
25	01.A10.B20.005 Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 0.5	93,3700 %	11,48	10,72	17,20	184,38

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
26	02.P55.N18.010 Rinzaffo fratazzato fine per esterni per sottofondo di rivestimenti di qualsiasi tipo (spessore fino a 2 cm) eseguito con malta con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-1, (servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento) ...	86,3600 %	42,15	36,40	17,20	626,08
27	01.A40.A01.005 Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Punto fisso di ancoraggio tipo A (UNI 11578:2015) a paletto - verticale H40 cm: Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato tipo A nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da due operatori contemporaneamente: Dispositivo in acciaio zincato a caldo con rivestimento sp medio 70-85 micron: profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 20 mm con piastra orizzontale con fori asolati (150x150x6 mm). Altezza 400 mm. Profilo verticale saldato al centro della piastra di base. Estremità superiore fissa con asola di aggancio per DPI verticale che permette di muoversi in tutte le direzioni. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa ricerca del piano di appoggio e fissaggio, l'apertura e la chiusura del manto di copertura con ripristino dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie in acciaio specifiche o accessori di fissaggio.	34,2900 %	124,70	42,76	12,00	513,12
28	01.A17.I00.005 Posa in opera di finestre per tetti a falde con pendenza da 15° a 90°; ad apertura manuale o elettrica; con raccordo, telaio e battente in legno; rivestita all'esterno in alluminio plastificato; completa di vetrata isolante. Esclusa l'apertura del vano, ma compresi tutti gli apprestamenti e il necessario per il montaggio. Per dimensioni comprese tra largh. 45/135 x lungh.50/140	71,7500 %	135,83	97,46	2,00	194,92
29	01.P20.G00.025 Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,0$ e $= >1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica U_f , vedere 01.P20.G40) finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m²	0,0000 %	235,19	0,00	0,76	0,00
30	01.P20.B03.025 Vetrare antisfondamento formate da due lastre di vetro con interposto foglio di polivinilbutirrale Spessore mm 4+0.76+4; $U_g = 5,6$ w/m² k e $R_w = c.a$ 34 dB	0,0000 %	65,27	0,00	0,48	0,00
31	01.A40.A20.005 Scale Gancio scala parete acciaio zincato - Fornitura e posa in opera di gancio scala tipo parete in acciaio al carbonio zincato a caldo, compresa fornitura degli ancoranti necessari (n.4) di ogni tipologia necessaria. Compreso trasporto e sollevamento del materiale e quanto altro necessario a dare il lavoro finito.	20,3700 %	167,92	34,21	1,00	34,21
32	01.A02.B00.010 Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei	100,0000 %	10,39	10,39	135,42	1.407,01

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m ² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica					
33	01.A02.B50.010 Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere In ceramica	100,0000 %	10,39	10,39	31,88	331,23
34	01.A02.A40.005 Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato	88,8600 %	91,32	81,15	20,33	1.649,78
35	01.A01.A70.005 Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Eseguito con miniescavatore	68,4000 %	32,47	22,21	27,08	601,45
36	02.P02.A02.010 Demolizione di muratura in mattoni o mista, superiore a cm 15, eseguita con martello demolitore ...	74,8100 %	130,05	97,29	22,57	2.195,84
37	02.P02.A34.010 Rimozione di intonaco su soffitti e pareti: di spessore fino a 4 cm	100,0000 %	8,70	8,70	177,08	1.540,60
38	02.P02.A74.010 Carico a mano e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta in un raggio di 8 km, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti	75,6100 %	130,98	99,03	22,57	2.235,11
39	29.P15.A05.010 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) mattoni (rif.codice CER 17 01 02)	0,0000 %	14,90	0,00	47,01	0,00
40	29.P15.A05.015 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01 03)	0,0000 %	15,41	0,00	99,95	0,00
41	01.A04.B15.030 Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 250 kg/m ³	5,8500 %	126,18	7,38	6,79	50,11
42	01.A04.C30.005 Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In	28,7000 %	23,10	6,63	6,77	44,89

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	strutture di fondazione					
43	02.P60.O55.030 Formazione di vespaio aerato mediante il posizionamento, su piano preformato, di cupole modulari in polipropilene (PP), tipo igloo, per carichi civili, compresi il getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti, il getto di calcestruzzo per la soletta superiore spessore minimo 4 cm armata con rete elettosaldada maglia 20x20 diametro 6 mm, adattamenti e tagli del materiale, esclusi la formazione del piano di appoggio e di eventuali sistemi di aerazione, per una superficie minima d'intervento di 10 m ² : con cupole di altezza oltre 20 cm fino a 30 cm	39,9000 %	61,85	24,68	135,32	3.339,70
44	06.A30.H01.005 Esecuzione di scasso o tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina scassi in mattoni forati	100,0000 %	2,72	2,72	138,00	375,36
45	01.P08.A18.020 Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329 lunghezza mt. 3 diametro esterno cm 10	0,0000 %	15,65	0,00	18,00	0,00
46	07.A06.F05.015 Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc.; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 100	74,6600 %	11,60	8,66	18,00	155,88
47	06.A30.I01.005 Ripristino e chiusura di scassi o tracce su pareti, solette, o pavimento con materiali idonei al tipo di muratura esistente, compresa la rifinitura dell'intonaco. ripristino di scassi	62,2500 %	8,21	5,11	138,00	705,18
48	02.P60.O30.010 Sottofondo per pavimenti formati in calcestruzzo C20/25 (Rck 25) di cemento alleggerito con argilla espansa, spessore 8 cm, tirato a fratazzo lungo ...	51,6500 %	43,82	22,63	135,32	3.062,29
49	01.A12.B70.005 Posa in opera di pavimento eseguito in piastrelle di gres ceramico anche con fascia lungo il perimetro e anche disposto a disegni, dato in opera con malta cementizia; escluso il sottofondo o il rinzafo Per una superficie di almeno m ² 0,20	99,4300 %	32,91	32,72	135,32	4.427,67
50	01.A12.B75.005 Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzafo Per una	94,2400 %	34,65	32,65	31,88	1.040,88

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	superficie di almeno m² 0,20					
51	01.P07.B45.007 Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo Nei formati cm 40X40	0,0000 %	24,79	0,00	167,20	0,00
52	01.A20.E38.005 Applicazione di idropittura murale opaca a base di silicati di potassio, pigmenti inorganici selezionati e cariche minerali, non filmogena ma permeabile all'acqua ed al vapore acqueo, perfettamente reagente con il supporto preventivamente pulito, applicata con una mano di fondo diluita al 30% come imprimitura e con due riprese successive distanziate nel tempo diluite al 10% la prima e 25% la seconda, esclusa la preparazione del supporto, eseguita a qualsiasi piano del fabbricato Su pareti esterne, vani scala, androni	70,9900 %	17,33	12,30	446,03	5.486,17
53	01.P16.B50.005 Zoccolino battiscopa in legno verniciato lucido,dello spessore di mm 8 con bordo raccordato Prezzo per ogni cm di altezza	0,0000 %	0,85	0,00	978,74	0,00
54	02.P70.Q15.020 Posa in opera di zoccolino in legno, fino a 10 cm di altezza: tassellato	92,0800 %	8,16	7,51	139,82	1.050,05
55	01.A10.A85.005 Trattamento di murature umide soggette a risalita capillare, costituito da una applicazione di soluzioni antisaline monocomponenti ad alta penetrazione, applicazione di intonaco aerato deumidificante composto da malte traspiranti specifiche impastate con sabbia e cemento, permeabile al vapore ed a ridotto assorbimento d'acqua, applicato senza rinzaffo, compresa ogni opera accessoria ed eseguito a qualsiasi piano del fabbricato Intonaco di spessore non inferiore a cm 2	40,3800 %	42,64	17,22	177,08	3.049,32
56	01.P09.E34.015 Controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e tagliafuoco composti da agglomerato di fibre minerali e resine sintetiche, finiti nella parte a vista da tre mani di pittura acrilica bianca, variamente decorati, compresa l'orditura di sostegno dim. mm 600x600x15 e orditura non apparente	0,0000 %	16,51	0,00	122,14	0,00
57	01.A09.L50.010 Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di sostegno, esclusa la fornitura della stessa e del ponteggio Per pannelli delle dimensioni oltre cm 60x60	100,0000 %	32,66	32,66	122,14	3.989,09
58	01.P09.E28.005 Cornice perimetrale per controsoffitti o rivestimenti in pannelli, doghe o quadri in profilato di alluminio a L	0,0000 %	2,01	0,00	100,82	0,00
59	01.A09.L70.005 Posa di cornice perimetrale ad I in metallo leggero, escluso il ponteggio Per controsoffitto	98,8700 %	6,84	6,76	100,82	681,54

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
60	05.P75.H55.005 Costruzione di cassonetti o vani, in cartongesso, silicato di calcio o similare, REI 120 certificati in opera a norma di legge, per contenimento tubazioni o strutture di acciaio, sia orizzontali che verticali, costruiti con doppia lastra di protezione ed isolante in lana di vetro o minerale, angolari in lamiera di acciaio, stuccatura, rasatura, garza sulle giunzioni e spigoli, paraspigoli, verniciatura all'acqua o a smalto a due mani, più mano di fondo del colore a scelta del committente. per qualsiasi forma e tipo di cassonetto anche ad andamento non lineare, misurato sulla lunghezza del manufatto protetto Per ogni metro	0,0000 %	136,14	0,00	9,00	0,00
61	01.A19.H50.005 Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. Il prezzo e' comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H10; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccetta a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto della risulta ad impianto autorizzato. Escluso impianto elettrico. Prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. Prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato. ...	50,7300 %	3.912,76	1.984,94	1,00	1.984,94
62	02.P60.O35.010 Caldana in calcestruzzo confezionato in cantiere o preconfezionato, per formazione pendenze sui tetti piani, spessore medio sino a 8 cm, tirato a fratazzo lungo ...	61,9400 %	32,79	20,31	20,44	415,14
63	01.A02.A08.050 Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, escluse eventuali opere di presidio e oneri di conferimento Elementi in calcestruzzo armato	77,4900 %	436,22	338,03	1,89	638,88
64	01.A01.A60.005 Scavo di incasso, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso, compresa la profilatura dei lati dello scavo e la cilindratura del fondo con rullo pesante per la durata minima di due ore ogni cento m ² (misurati nel vano dello scavo), e compreso il carico sul mezzo di trasporto Eseguito con mezzo meccanico e per un volume di almeno m ³ 1	61,7900 %	5,09	3,15	116,80	367,92
65	01.A04.B15.020 Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 200 kg/m ³	6,2900 %	117,31	7,38	1,61	11,88

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
66	01.A04.C03.010 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione	100,0000 %	28,74	28,74	1,61	46,27
67	01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	4,8700 %	136,50	6,65	20,44	135,93
68	01.A04.C03.020 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture armate	100,0000 %	38,43	38,43	19,41	745,93
69	01.A04.F10.005 Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	40,2300 %	2,11	0,85	1792,00	1.523,20
70	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	63,8300 %	9,62	6,14	22,40	137,54
71	01.A04.M00.030 Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 3.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura al piano, le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disarmo e la pulizia, l'abbassamento, lo sgombero e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. Realizzate in metallo	68,0000 %	26,95	18,33	93,44	1.712,76
72	01.A02.A95.030 Demolizione di strutture di rampe e pianerottoli di scale misurati in proiezione per la loro effettiva superficie, compreso l'abbassamento al piano di carico e la sistemazione nel cantiere, esclusi opere provvisoriali, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato. Con struttura in calcestruzzo armato	100,0000 %	77,90	77,90	2,40	186,96
73	01.A09.E40.005 Impermeabilizzazione di muri contro terra previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di membrana prefabbricata elastoplastomerica, dello spessore di mm 4, armata con geotessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilità a freddo -10 °C Con membrana di tipo normale	55,2200 %	18,37	10,14	51,20	519,17

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
74	22.P21.A30.015 Fornitura e posa in opera di georete tridimensionale ad alto indice dei vuoti, finalizzata al drenaggio e alla protezione meccanica dei teli impermeabili Al metro quadrato, con due geotessili di separazione	0,0000 %	14,27	0,00	44,80	0,00
75	08.A40.I49.005 Fornitura e posa tubazioni in polietilene corrugato fessurate per condotte di drenaggio, complete di manicotto, SN 16 - EN 13476 - UNI 12201 - UNI 7613, compresa la discesa nelle trincee con sistemazione a livelletta, esecuzione della giunzione, la raccorderia, compreso ogni opera accessoria DE 160	50,8900 %	20,29	10,33	70,54	728,68
76	08.P25.F03.005 Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476-1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m ² , con parete interna liscia, priva di ondulazioni: diametro esterno 160	0,0000 %	9,65	0,00	32,00	0,00
77	01.A21.G60.005 Posa in opera di tubo dreno per drenaggio In PVC rigido microfessurato	100,0000 %	6,49	6,49	70,54	457,80
78	08.A55.N06.005 Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore di cm 15, la provvista del pozzetto, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato della terra eccedente, il reimpimento dello scavo, l'eventuale muratura in mattoni pieni e malta cementizia, debitamente intonacata sulle pareti interne per la posa della griglia alle quote di progetto con adozione di pozzetto in cemento armato prefabbricato a due elementi, esclusa la provvista e posa della griglia e del telaio in ghisa ...	53,4900 %	110,30	59,00	4,00	236,00
79	08.A55.N78.005 Posa in opera di chiusino con telaio in PVC rigido antiurto, compresa ogni opera accessoria delle dimensioni da cm 20x20 a cm 60x60 ...	69,4900 %	20,00	13,90	4,00	55,60
80	01.P13.E62.005 Ghisa sferoidale in getti (normativa UNI EN 124) per griglie e chiusini secondo i disegni forniti dalla D.L. Per griglie e chiusini classe D 400	0,0000 %	3,88	0,00	60,00	0,00
81	01.A18.B70.005 Ringhiere in elementi metallici per balconi, terrazze ecc, compresa una ripresa di antiruggine In ferro con disegno semplice a linee diritte, in elementi metallici tondi, quadri, piatti, profilati speciali	76,8900 %	7,20	5,54	36,00	199,44
82	01.A18.C90.005 Posa in opera di elementi di ringhiera, compreso l'avvicinamento, il carico e lo scarico, la formazione nel massello dei fori necessari per l'alloggiamento delle zanche di ammorsamento nei pilastri ed il riempimento dei fori stessi con cemento fuso alluminoso In ghisa lavorata	82,1900 %	1,75	1,44	36,00	51,84
83	01.A18.A25.005 Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la	63,1600 %	5,76	3,64	1151,02	4.189,71

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione chiodata o bullonata					
84	01.A18.G00.005 Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione Di piccoli profilati in ferro (altezza non superiore a cm 10) serramenti metallici di qualunque forma o dimensione, intelaiature, ringhiere, cancelli, recinzioni, cornicioni, grigliati, minuterie metalliche etc.	73,9100 %	1,28	0,95	1151,02	1.093,47
85	01.A18.C00.005 Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili	94,6600 %	1,82	1,72	1151,02	1.979,75
86	01.A21.A40.010 Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 30	17,5500 %	12,50	2,19	81,90	179,36
87	01.A21.A50.010 Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm	44,5400 %	1,54	0,69	81,90	56,51
88	01.A22.A80.020 Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compreso pari a cm 8	11,5400 %	16,01	1,85	81,90	151,52
89	01.A01.B87.020 Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico	37,4600 %	9,44	3,54	40,88	144,72
90	02.P60.O05.010 Vespaio eseguito all'interno di fabbricati con fornitura e messa in opera di ghiaia di fiume o di cava, per uno spessore di 30 cm con soprastante strato di pietrisco di 5 cm di spessore ...	70,7800 %	48,50	34,33	20,44	701,71
91	01.A12.B70.005 Posa in opera di pavimento eseguito in piastrelle di gres ceramico anche con fascia lungo il perimetro e anche disposto a disegni, dato in opera con malta cementizia; escluso il sottofondo o il rinzaffo Per una superficie di almeno m² 0,20	99,4300 %	32,91	32,72	20,44	668,80
92	01.P07.B45.005	0,0000 %	31,18	0,00	20,44	0,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdruciuolo Nei formati cm 20X20					
93	01.A20.E70.005 Formazione di zoccolini murali comprendente: preparazione, stuccatura intonaci, coloritura di fondo e successiva verniciatura Con vernice lavabile	95,8600 %	5,28	5,06	14,60	73,88
94	01.A12.H20.005 Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m ² 1	98,9800 %	95,65	94,67	0,94	88,99
95	01.P18.A70.020 Serizzo antigorio In lastre dello spessore di cm 3	0,0000 %	117,82	0,00	3,40	0,00
96	01.A05.B00.005 Esecuzione di muratura in piano od in curva, in mattoni pieni legati con malta di cemento pozzolanico, compreso le eventuali centine e puntelli incluse le murature formate con piu' anelli, di spessore pari od inferiore a cm 12, per opere di fognatura Dello spessore complessivo fino a cm 12 compreso, per opere in trincea e relativi pozzi	46,2200 %	750,05	346,67	4,80	1.664,02
97	02.P02.A34.010 Rimozione di intonaco su soffitti e pareti: di spessore fino a 4 cm	100,0000 %	8,70	8,70	43,80	381,06
98	01.A10.A85.005 Trattamento di murature umide soggette a risalita capillare, costituito da una applicazione di soluzioni antisaline monocomponenti ad alta penetrazione, applicazione di intonaco aerato deumidificante composto da malte traspiranti specifiche impastate con sabbia e cemento, permeabile al vapore ed a ridotto assorbimento d'acqua, applicato senza rinzaffo, compresa ogni opera accessoria ed eseguito a qualsiasi piano del fabbricato Intonaco di spessore non inferiore a cm 2	40,3800 %	42,64	17,22	43,80	754,24
99	01.A20.E38.005 Applicazione di idropittura murale opaca a base di silicati di potassio, pigmenti inorganici selezionati e cariche minerali, non filmogena ma permeabile all'acqua ed al vapore acqueo, perfettamente reagente con il supporto preventivamente pulito, applicata con una mano di fondo diluita al 30% come imprimitura e con due riprese successive distanziate nel tempo diluite al 10% la prima e 25% la seconda, esclusa la preparazione del supporto, eseguita a qualsiasi piano del fabbricato Su pareti esterne, vani scala, androni	70,9900 %	17,33	12,30	51,10	628,53
100	25.A16.A25.005 Geocomposito in geogriglia e doppio geotessile, peso >G/m ² 500 Fornitura e posa in opera di geostuoia composta da georete in polietilene ad alta densita' contenuta tra due teli di geotessile leggero, accoppiati alla georete per termosaldatura; la geostuoia	1,3700 %	14,01	0,19	45,00	8,55

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	avra' elevata capacita' drenante per la realizzazione di un sistema filtro-dreno-protezione del rilevato di peso non inferiore a 500 grammi/m ² e spessore non inferiore a mm 3,5; data in opera, comprese sovrapposizioni ai bordi del telo o del pannello per almeno 25 cm ed ogni altro onere e magistero.					
101	01.P20.B03.035 Vetrate antisfondamento formate da due lastre di vetro con interposto foglio di polivinilbutirrale Spessore mm 4+1.52+4; Ug= 5,5 w/m ² k e Rw= c.a 35 dB	0,0000 %	88,98	0,00	16,00	0,00
102	01.P13.Q00.005 Porte pedonali esterne blindate ad un battente, con marcatura CE (UNI EN 14351-1); Classe 3 di resistenza all'effrazione (UNI EN 1627); con trasmittanza termica complessiva U <= 2,0 e >=1,7 W/m ² K (UNI EN ISO 10077-1); con telaio in lamiera di acciaio pressopiegato 20/10; anta battente in doppia lamiera di acciaio elettrozincato spessore 10/10 con rinforzi verticali interni di spessore 15/10, con isolamento termoacustico, pannellatura in legno e rivestimento esterno in legno o alluminio; completa di accessori, falsotelaio, serratura di sicurezza, maniglia interna ed esterna. (Per porte con diversa trasmittanza termica complessiva e finitura, vedere 01.P13.Q10) porta di dimensione standard di larg. mm. 70/90 e altezza mm. 210/230, con finitura in pannelli di legno liscio	0,0000 %	567,28	0,00	7,41	0,00
103	01.A17.C10.005 Posa in opera porte esterne blindate, con marcatura CE ,con telaio in lamiera di acciaio di qualunque forma,dimensione e numero di battenti, con isolamento termoacustico idoneo alla normativa, pannellatura in legno e rivestimento esterno in legno o alluminio; completa di accessori, falso telaio, serratura di sicurezza, maniglia interna ed esterna Per qualsiasi tipo di legname	96,4400 %	49,09	47,34	7,89	373,51
104	01.P13.Q10.005 Variazione del prezzo per porte pedonali esterne blindate 01.P13.Q00 sovrapprezzo per porte antieffrazione Classe 4	0,0000 %	40,00	0,00	5289,61	0,00
105	01.A17.A80.005 Provvisa e posa in opera di falso telaio (controtelaio) per il fissaggio dei serramenti alla muratura, in legno di abete (Picea abies, Abies Alba), compresa la ferramenta occorrente, l'assistenza, il trasporto in cantiere, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il successivo spostamento sul luogo d'impiego nell'ambito del cantiere (comprese le eventuali salite o discese al piano), la pulizia finale e ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Larghezza fino a 10 cm e spessore 2 cm. MISURATO AL METRO LINEARE (sullo sviluppo effettivo del falso telaio).	66,3200 %	9,75	6,47	47,20	305,38
106	01.A17.B60.075 Porte interne tamburate, aventi rivestimento sulle due facce dello spessore non inferiore a mm 4, e ossatura in abete, provvista di regoli fissa vetri in legno forte applicati con viti, compresa la ferramenta robusta, gli ottonami e la imprimitura ad olio (esclusi i vetri) Dello spessore finito di mm 43, di cui mm 35 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in compensato di rovere o farnia (Quercus robur; Quercus petraea)	60,7900 %	383,49	233,12	14,28	3.328,95
107	01.A16.A30.005 Posa di porte interne rivestite con pannello bilaminato nobilitato dello spessore di mm 20 o con specchiatura in	95,5800 %	18,60	17,78	14,28	253,90

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	vetro stampato, esclusa la posa del falso telaio In PVC antiurto					
108	01.A02.B60.005 Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Per superfici di m² 0,50 ed oltre	95,8000 %	7,27	6,96	93,97	654,03
109	01.A10.A80.005 Rinzaffo per il risanamento delle murature umide eseguito con malta di cemento nella proporzione di kg 350 di cemento, 1 m³ di sabbia e con aggiunta di polvere porogena con effetto evaporante dell'umidità", su pareti sia in piano che in curva, compresa la profilatura degli spigoli: Per uno spessore di cm 2-2,5	69,8900 %	27,01	18,88	93,97	1.774,15
110	01.A20.G25.005 Consolidamento trasparente ottenuto mediante applicazione a pennello o a spruzzo di consolidante a base di esteri dell'acido salicilico a solvente, fino a rifiuto, compreso ogni onere per l'applicazione, esclusa la pulizia del fondo e gli eventuali ponteggi Su superfici in cemento armato, pietra, muratura e intonaci	50,5000 %	20,32	10,26	32,74	335,91
111	01.A10.A90.005 Intonaco su rinzaffo per il risanamento delle murature umide eseguito con malta di cemento nella proporzione di kg 350 di cemento, 1 m³ di sabbia e con aggiunta di polvere porogena con effetto evaporante di umidità, su pareti sia in piano che in curva, compresa la profilatura degli spigoli Per uno spessore di cm 0,2 circa	56,2200 %	17,06	9,59	99,84	957,47
112	01.A05.B78.015 Muratura portante eseguita mediante blocchi in laterizio alleggerito porizzato e resistenza al fuoco classe REI 180, legati con giunti di malta per murature del tipo M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1 Con blocchi dello spessore di cm 20	43,8200 %	79,22	34,71	24,00	833,04
113	01.A10.A40.005 Rinzaffo di superfici comunque sagomate di canali od altre opere simili, eseguito con malta di cemento pozzolanico nella proporzione di kg 500 di cemento e m³ 1 di sabbia, stuccato e lisciato: Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2 compreso:	83,8200 %	14,10	11,82	48,00	567,36
114	01.A10.B00.005 Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Eseguito fino ad un'altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1	94,7100 %	9,05	8,57	48,00	411,36
115	06.A13.F01.010 F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di	64,9500 %	153,31	99,57	15,00	1.493,55

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m ² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovrà' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm ² per i sistemi luce e 2.5 mm ² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce interrotto					
116	06.A13.F02.010 F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato. F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce in parallelo	64,0500 %	89,64	57,41	8,00	459,28
117	06.A13.A02.015 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A	19,2700 %	11,03	2,13	20,00	42,60
118	06.A07.A04.005 F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 1P - fino 6 A	14,1200 %	50,20	7,09	8,00	56,72
119	06.A07.B06.010 F.O. Fornitura in opera di interruttore differenziale puro modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA	19,3500 %	43,95	8,50	2,00	17,00
120	06.A13.A01.070 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di pulsante 1P 10A a tirante	14,4400 %	14,73	2,13	1,00	2,13
121	06.A13.A01.075 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di targa portanome a pulsante	13,3600 %	14,22	1,90	2,00	3,80
122	06.A13.A01.100 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di rivelatore infrarossi con relè e crepuscolare 1P 10A	1,8500 %	127,41	2,36	1,00	2,36
123	06.A13.A04.005 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa TV terrestre attenuata o passante	23,4100 %	16,10	3,77	7,00	26,39
124	06.A13.A04.015 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di miscelatore per TV	14,7600 %	63,94	9,44	1,00	9,44

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
125	06.A13.A04.045 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa telefono RJ12-RJ11	21,6600 %	17,41	3,77	7,00	26,39
126	06.A13.A07.005 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di controllo del clima elettronici con funzione estate inverno, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di cronotermostato settimanale a batteria 3 livelli di temperatura	1,2900 %	219,53	2,83	1,00	2,83
127	06.A13.A08.005 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di segnalazione ottica acustica, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di suonerie e ronzatori	9,1300 %	20,80	1,90	1,00	1,90
128	06.A25.A02.005 F.O. Fornitura in opera di plafoniere per illuminazione di emergenza i di tipo fisso con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati. F.O. di plaf. emerg. fissa 1x 6 W fluor. auton. 2 h	26,7000 %	61,89	16,52	11,00	181,72
129	06.A13.C01.005 F.O. Fornitura in opera di supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione dei supporti esistenti. F.O. di supporti fino a 3 moduli	41,2600 %	1,12	0,46	27,00	12,42
130	06.A13.C04.005 F.O. Fornitura in opera di placche di copertura autoportanti, in materiale plastico con grado di protezione IP55 installate a vite sulle scatole da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche stagne fino a 3 moduli	17,0900 %	5,25	0,90	43,00	38,70
131	06.A13.H01.010 F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto presa civile	57,4900 %	141,09	81,11	13,00	1.054,43
132	06.A13.H02.010 F.O. Impianto per presa protetta con MT (Valgono le note dell'articolo 06.A13.H01) F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto presa con MT 16A	42,8700 %	194,30	83,30	19,00	1.582,70
133	06.A16.A11.510 P.O. Posa in opera di pulsantiera e posto interno citofonico P.O. di pulsantiera per impianti citofonici	100,0000 %	47,26	47,26	2,00	94,52
134	06.A16.B03.505 F.O. fornitura in opera di collegamento ad ogni singolo pulsante P.O. di collegamento a ogni singolo pulsante	100,0000 %	2,83	2,83	40,00	113,20
135	06.A16.B06.705-RP2022 P.O. Posa in opera di alimentatori per videocitofoni P.O. di alimentatore per impianti videocitofonici	100,0000 %	27,23	27,23	1,00	27,23

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
136	06.A16.A12.005 F.O. Fornitura in opera di citofoni da parete e da tavolo per portiere elettrico o centralino. F.O. di citofono con cordone spiralato	34,7800 %	39,37	13,69	3,00	41,07
137	06.A09.C02.010 F.O. Fornitura in opera di quadro in materiale isolante, autoestinguento, grado di protezione minimo IP 55, con portella trasparente o ad oblò, guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in PVC IP55 con portella ad oblò 300x400x160	16,7900 %	60,52	10,16	1,00	10,16
138	06.A17.H01.005 F.O. Fornitura in opera di antenne per ricezione tv di vario tipo complete di accessori di montaggio su tutti i tipi di tetto ed i collegamenti compresi accessori e collegamenti con la sola esclusione della fornitura del palo. F.O. di antenna logaritmica acc. zincocrom. attacco palo	73,6700 %	112,86	83,14	1,00	83,14
139	06.A02.B01.015 F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo UTP cat 6	57,2900 %	2,13	1,22	80,00	97,60
140	06.A07.A04.010 F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 1P - da 10 a 32 A	16,3900 %	43,24	7,09	1,00	7,09
141	06.A07.A04.030 F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 2P - da 40 a 63 A	9,6300 %	97,99	9,44	1,00	9,44
142	06.A07.B01.015 F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA	2,8200 %	83,57	2,36	2,00	4,72
143	06.P31.E01.005 Puntazze di messa a terra a croce in acciaio dolce zincato a fuoco puntazza croce 50x50x5 lungh: 1 m	0,0000 %	10,12	0,00	2,00	0,00
144	06.A31.H04.705 P.O. Posa in opera di puntazze di messa a terra del tipo a croce o a tubo entro pozzetti ispezionabili e di piastre di messa a terra, complete di morsetti di collegamento. P.O. di puntazza a croce o a tubo da 1 m	100,0000 %	6,15	6,15	2,00	12,30
145	06.P31.F02.005 Morsetti per collegamento delle puntazze morsetto per tondo 8-10 in acciaio zincato	0,0000 %	5,25	0,00	2,00	0,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
146	15.P04.A05.115 CAVI Treccia di rame nudo, di sezione 50 mm ² , con diametro del singolo filo non inferiore a 1,8 mm (FORNITURA)	0,0000 %	4,71	0,00	15,00	0,00
147	15.P04.A05.120 CAVI Treccia di rame posata sul fondo dello scavo eseguito per i cavidotti, ricoperta con sabbia o terreno naturale in modo da non essere inglobata nel getto di calcestruzzo. L'operazione di collegamento ai morsetti posti alle estremità deve intendersi compresa nella posa. (POSA)	72,7800 %	0,49	0,36	15,00	5,40
148	06.P26.A65.015 Pannello LED per posa ad incasso in appoggio in controsoffitto a lastre, corredato di sorgente luminosa a LED avente le seguenti caratteristiche: cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, diffusore prismatico in materiale plastico, avente grado di protezione IP 40, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 100 lm/W, comprensivo di molle in acciaio in acciaio per installazione in controsoffitto; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 3.550 e 3.700 lm e potenza elettrica assorbita fino a 36 W. 300x1.200 mm controllo luce tipo ON/OFF	0,0000 %	103,44	0,00	22,00	0,00
149	06.P27.B01.015 Estrattori elettrici serie civile estrattore da muro 300 m ³ /ora 40 W	0,0000 %	293,73	0,00	2,00	0,00
150	06.P27.B01.005 Estrattori elettrici serie civile estrattore da muro 90 m ³ /ora 15 W	0,0000 %	123,84	0,00	2,00	0,00
151	01.P16.B50.005 Zoccolino battiscopa in legno verniciato lucido, dello spessore di mm 8 con bordo raccordato Prezzo per ogni cm di altezza	0,0000 %	0,85	0,00	116,91	0,00
152	01.A12.B60.005 Posa in opera di zoccolino battiscopa levigati e lucidati dello spessore cm 1 altezza da cm 6 a 10, compreso la sigillatura dell'intonaco sul bordo superiore Per una lunghezza di almeno m 2	98,8100 %	7,41	7,32	116,64	853,80
153	25.A15.A00.005 Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale compresa la correzione e costipamento secondo norme tecniche ed ogni altro onere misurato in opera dopo costipamento	1,6200 %	24,71	0,40	15,66	6,26
154	25.A15.A15.020 Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) come da norme tecniche. Steso con vibrofinitrice ed assetto variabile a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compresa la cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, misurato dopo compattazione. Per m ² e per uno spessore di cm 6	7,7800 %	13,14	1,02	52,20	53,24
155	01.A22.A80.075	23,7000 %	18,01	4,27	63,00	269,01

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso in opera a mano per uno spessore compresso pari a cm 8					
156	03.A02.I04.005 Tramezzi leggeri. Parete divisoria da utilizzare in presenza di ambienti con acqua o umidità (bagni, piscine...) in lastra di gesso rinforzato con fibra di vetro e con bordi ad incastro maschio - femmina su entrambi i lati da avvitare alla struttura portante in profili d'acciaio comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti, in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Lastra di spessore 1,25 cm	33,7400 %	126,26	42,60	13,20	562,32
157	02.P02.A52.010 Rimozione di infisso esterno in legno o in ferro di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima 1) m ² ...	99,8400 %	21,83	21,80	73,22	1.596,20
158	02.P02.A74.010 Carico a mano e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta in un raggio di 8 km, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti	75,6100 %	130,98	99,03	21,95	2.173,71
159	29.P15.A10.005 legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) legno (rif. codice CER 17 02 01)	0,0000 %	130,00	0,00	1,46	0,00
160	29.P15.A10.010 legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) vetro (rif. codice CER 17 02 02)	0,0000 %	40,16	0,00	2,93	0,00
161	01.A17.A80.005 Provvista e posa in opera di falso telaio (controtelaio) per il fissaggio dei serramenti alla muratura, in legno di abete (Picea abies, Abies Alba), compresa la ferramenta occorrente, l'assistenza, il trasporto in cantiere, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il successivo spostamento sul luogo d'impiego nell'ambito del cantiere (comprese le eventuali salite o discese al piano), la pulizia finale e ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Larghezza fino a 10 cm e spessore 2 cm. MISURATO AL METRO LINEARE (sullo sviluppo effettivo del falso telaio).	66,3200 %	9,75	6,47	204,84	1.325,31
162	01.P20.L00.035 Telaio per serramenti esterni in legno; sistema completo per finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12%, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,0$ e $= >1,8$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica U_f , vedere 01.P20.L40) -in legno di pino (Pinus Sivestris), finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m ²	0,0000 %	448,56	0,00	38,49	0,00
163	01.P20.L00.055 Telaio per serramenti esterni in legno; sistema completo per finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12%, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,0$ e $= >1,8$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza	0,0000 %	501,57	0,00	27,81	0,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	termica Uf, vedere 01.P20.L40) -in legno di pino (Pinus Silvestris), finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m ²					
164	01.P20.L00.060 Telaio per serramenti esterni in legno; sistema completo per finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12%, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf =<2,0 e =>1,8 W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica Uf, vedere 01.P20.L40) -in legno di pino (Pinus Silvestris), finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie oltre 3,5 m ²	0,0000 %	470,98	0,00	4,83	0,00
165	01.P20.L40.015 Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in legno 01.P20.L00, 01.P20.L10, 01.P20.L20 e 01.P20.L30 incremento per telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica Uf= <1,6 e =>1,0 W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.L00 e 01.P20.L10	0,0000 %	6.027,94	0,00	1,00	0,00
166	01.P20.B04.001 Vetrare isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antieffrazione sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale (PVB). (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3.1(PVB 0,76) Acustico /16/3+3.1(PVB0,76) Acustico B.E. (basso emissivo) + argon Ug=1,0 W/m ² K-Rw(C;Ctr)= 41(-2;-7)dB	0,0000 %	125,94	0,00	52,64	0,00
167	01.A15.A10.015 Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale Isolanti termoacustici tipo vetrocamera	98,5900 %	51,53	50,80	52,64	2.674,11
168	01.A17.L00.005 Posa in opera di serramenti esterni, finestre e portefinestre, completi di vetrata isolante e sistema telaio in legno/alluminio o in legno/pvc/alluminio Per qualsiasi dimensione, battenti e tipo di apertura	95,2100 %	41,83	39,83	65,82	2.621,61

Totale Manodopera €

124.584,29