

COMUNE DI PIACENZA

**NUOVO POLO BIBLIOTECARIO
VIALE DANTE**

**Viale Dante Alighieri n.46,
Piacenza**

**Intervento cofinanziato dalla Regione Emilia Romagna
con Fondi ATUSS - PR FESR EMILIA-ROMAGNA 2021-2027**

Priorità 4 Attrattività, coesione e sviluppo territoriale

**Obiettivo Specifico 5.1 Promuovere lo sviluppo sociale, economico e
ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio
naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane**

**Azione 5.1.1 Attuazione delle Agende Trasformative Urbane per lo Sviluppo
Sostenibile (ATUSS)**

PROGETTO ESECUTIVO

(art.33 e 36. DPR n.207/2010)

CUP: E33D21004310005

**QUADRO DI INCIDENZA DELLA
MANODOPERA**

COMMITTENTE:

COMUNE DI PIACENZA

Settore Sviluppo del Patrimonio - Servizio Lavori Pubblici

Piazza Cavalli n.2, 29121 Piacenza (PC)

Dirigente del Settore: ING. ENRICO MARI

RUP: ING. GIOVANNI CARINI

PROGETTISTA:

ING. STEFANO TASSI

Via Pisaroni n.14, 29121 Piacenza (PC)



**PROGETTO ESECUTIVO
NUOVO POLO BIBLIOTECARIO
VIALE DANTE**

**ELABORATO
R11**

Data: 02/11/2023

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 €
Supercapitolo - 02. DEMOLIZIONI						
Capitolo - 2.1. TAGLIO ALBERI						
Sottocapitolo -						
24	A21.010.010.c Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui, a chioma espansa secondo la forma campione stabilita dalla D.L. o comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno, intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: siti su strada a traffico intenso: esemplari di altezza da 16 a 23 m	0,0000 %	602,63	0,00	8,00	0,00
25	A21.010.085.d Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti in parchi o giardini: esemplari di altezza da 16 a 23 m	0,0000 %	421,57	0,00	1,00	0,00
Supercapitolo - 02. DEMOLIZIONI						
Capitolo - 2.2. DEMOLIZIONI FABBRICATO ESISTENTE						
Sottocapitolo -						
26	NP01_CAP02 STRIP-OUT. Strip-out delle finiture e dei materiali e componenti impiantistiche removibili manualmente sia internamente sia esternamente, comprese assistenze murarie e impiantistiche necessarie alla messa fuori servizio e demolizione in sicurezza degli impianti. incluso ogni onere magistero per dare l'opera completa a regola d'arte.	100,0000 %	257,14	257,14	1,00	257,14
27	B01.001.005.b Demolizione totale di fabbricati civili, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso e ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica: per fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno	71,0000 %	24,78	17,59	850,33	14.957,30
28	F01.007.005 Innaffiamento anti polvere eseguito con autobotte di portata utile non inferiore a 5 t, compresi conducente, carburante, lubrificante e viaggio di ritorno a vuoto, per ogni ora di effettivo esercizio.	77,0000 %	37,48	28,86	12,00	346,32
Supercapitolo - 02. DEMOLIZIONI						
Capitolo - 2.3. DEMOLIZIONI PAVIMENTAZIONI ESTERNE						
Sottocapitolo -						
29	B01.007.005.d	67,0000 %	10,62	7,12	93,00	662,16

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 100 ÷ 130 mm					
30	B01.016.035 Demolizione parziale o totale di pavimento industriale eseguita con mezzi meccanici, compresa la demolizione del massetto di sottofondo, il battiscopa o zoccolino e la scarifica su terrapieno; compresi e compensati gli oneri per lo sgombero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio dei materiali di risulta	73,0000 %	44,26	32,31	7,84	253,31
31	C01.058.090.c Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in cemento	47,0000 %	4,76	2,24	13,30	29,79
32	C01.058.005 Demolizione parziale di massciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza	29,0000 %	4,94	1,43	261,12	373,40
Supercapitolo - 02. DEMOLIZIONI Capitolo - 2.4. DEMOLIZIONI RECINZIONI ESTERNE Sottocapitolo -						
33	B01.004.025.c Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: non armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici	51,0000 %	73,87	37,67	1,37	51,61
34	B01.034.035 Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	80,0000 %	1,37	1,10	349,17	384,09
35	B01.034.040 Smontaggio di recinzioni in pannelli grigliati compreso smuratura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento ed eventuale taglio a sezione degli elementi	80,0000 %	1,03	0,82	140,18	114,95
Supercapitolo - 02. DEMOLIZIONI Capitolo - 2.5. ONERI DI DISCARICA Sottocapitolo -						
36	A.46.1.2 Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904	0,0000 %	20,90	0,00	311,13	0,00
37	A.46.1.3 Altri rifiuti quali legno, vetro, alluminio, ferro, plastica, ecc. Codici EER (CER) 170904	0,0000 %	0,30	0,00	2000,00	0,00
Supercapitolo - 03. SCAVI E MOVIMENTI TERRA Capitolo - 3.1. SCAVI Sottocapitolo -						
38	A01.001.005.a	49,0000 %	5,24	2,57	294,97	758,07

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	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: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)					
Supercapitolo - 03. SCAVI E MOVIMENTI TERRA Capitolo - 3.2. RIEMPIMENTI E RINTERRI Sottocapitolo -						
39	C01.016.020.c Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: materiale riciclato	10,0000 %	28,02	2,80	96,66	270,65
40	A04.007.015 Riempimento di cavità mediante esecuzione continuata ed a fresco di strati di pietrisco o ghiaia dello spessore di 50 cm alternati a strati di calcestruzzo magro, a 150 kg/mc di cemento 32.5, dello spessore di 30 cm	26,0000 %	71,78	18,66	50,40	940,46
Supercapitolo - 03. SCAVI E MOVIMENTI TERRA Capitolo - 3.3. ONERI DI DISCARICA Sottocapitolo -						
43	A.46.1.1 Terreni provenienti dagli scavi. Codice EER (CER) 170504	0,0000 %	45,00	0,00	374,85	0,00
Supercapitolo - 03. SCAVI E MOVIMENTI TERRA Capitolo - 3.3. TRASPORTI E ONERI DI DISCARICA Sottocapitolo -						
41	A01.010.005.a 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 m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km	31,0000 %	0,74	0,23	374,85	86,22
Supercapitolo - 04. STRUTTURE IN CA... Capitolo - 4.1. CALCESTRUZZO Sottocapitolo -						
42	A03.007.005.a 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 e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc	20,0000 %	112,74	22,55	25,69	579,31
44	A03.007.015.b	19,0000 %	194,68	36,99	159,08	5.884,37

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo 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 realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 28/35 (Rck 35 N/mm ²)					
45	A03.007.075.b Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo 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 realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 28/35 (Rck 35 N/mm ²)	19,0000 %	202,35	38,45	21,52	827,44
46	A03.007.075.b Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo 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 realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 28/35 (Rck 35 N/mm ²)	19,0000 %	202,35	38,45	26,08	1.002,78
47	A03.007.170.b Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio da 37 a 42 m	0,0000 %	313,17	0,00	6,00	0,00
48	A03.007.170.g Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio da 37 a 42 m	0,0000 %	15,77	0,00	222,74	0,00
Supercapitolo - 04. STRUTTURE IN CA... Capitolo - 4.2. FERRO PER CA Sottocapitolo -						
49	A03.013.010.e 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, dei seguenti diametri: diametro 12 mm	30,0000 %	2,04	0,61	9785,47	5.969,14
50	A03.013.005.d	32,0000 %	1,87	0,60	1569,54	941,72

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12 mm					
51	A03.013.005.c Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm	32,0000 %	1,88	0,60	3828,99	2.297,39
52	A03.013.005.e Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm	32,0000 %	1,87	0,60	1294,87	776,92
53	A03.013.005.e Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm	32,0000 %	1,87	0,60	3448,92	2.069,35
54	A03.013.005.b Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm	32,0000 %	1,91	0,61	644,52	393,16
55	A03.013.005.d Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12 mm	32,0000 %	1,87	0,60	602,96	361,78
56	A03.013.005.c Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm	32,0000 %	1,88	0,60	274,39	164,63
57	A03.013.005.e	32,0000 %	1,87	0,60	3079,33	1.847,60

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm					
58	A03.013.005.b Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm	32,0000 %	1,91	0,61	972,37	593,15
59	A03.013.005.c Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm	32,0000 %	1,88	0,60	551,77	331,06
Supercapitolo - 04. STRUTTURE IN CA... Capitolo - 4.3. CASSERI Sottocapitolo -						
60	A03.010.005.b 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: per plinti di fondazione	66,0000 %	33,84	22,33	191,41	4.274,19
61	A03.010.005.g 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: per rampe scale, pianerottoli, cornicioni e gronde	63,0000 %	43,21	27,22	3,92	106,70
62	A03.010.005.d 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: per pilastri	62,0000 %	36,30	22,51	222,88	5.017,03
63	A03.010.005.e 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: per travi	62,0000 %	39,97	24,78	157,08	3.892,44
64	A03.010.005.f	59,0000 %	35,51	20,95	38,24	801,13

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	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: per solai e solette piene con travi a spessore					
Supercapitolo - 04. STRUTTURE IN CA... Capitolo - 4.4. SOLAI Sottocapitolo -						
65	A06.010.005.c Solai in lastre prefabbricate in c.a.p. dello spessore pari a 4 cm e della larghezza di 1,2 m, con blocchi di alleggerimento in polistirolo e completa di tre tralicci longitudinali metallici 7/5/5 e di rete elettrosaldata annegata nello spessore, fornite e montate in opera compreso getto di completamento e soletta, h=4 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mm ²) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle armature metalliche inferiori e superiori (per i momenti positivi e negativi) e della rete elettrosaldata superiore per la riparazione dei carichi: con blocchi di polistirolo di altezza pari a 16 cm per un'altezza totale del solaio di 24 cm	31,0000 %	67,91	21,05	231,92	4.881,92
66	A06.010.010.c Sovrapprezzo ai solai prefabbricati in lastre di c.a.p. per utilizzo di calcestruzzo di classe C28/35 (Rck 35 N/mm ²): per un'altezza totale del solaio di 24 cm	0,0000 %	0,71	0,00	231,92	0,00
67	A03.013.005.e 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; 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: diametro 14 ÷ 30 mm	32,0000 %	1,87	0,60	2273,38	1.364,03
68	A03.013.010.c 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, dei seguenti diametri: diametro 8 mm	30,0000 %	2,02	0,61	1112,64	678,71
Supercapitolo - 04. STRUTTURE IN CA... Capitolo - 4.5 STRUTTURA METALLICA Sottocapitolo -						
69	A23.001.005.d Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3	42,0000 %	3,85	1,62	2022,89	3.277,08
70	A23.001.015.d Carpenteria in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio compresi eventuali connettori, piastre di attacco, fazzoletti di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3	41,0000 %	4,00	1,64	429,55	704,46

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
71	A23.004.030.b Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg	25,0000 %	0,71	0,18	2453,00	441,54
72	A23.004.025.a Verniciatura in colori correnti chiari per opere metalliche: con smalto oleofenolico	30,0000 %	0,29	0,09	2453,00	220,77
Supercapitolo - 05. VESPAIO AREATO Capitolo - Sottocapitolo -						
73	A04.004.025.d Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 30 N/mm ²) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm: base quadrata, delle dimensioni di 50 x 50 cm: altezza 40 cm	13,0000 %	54,76	7,12	282,20	2.009,26
75	A04.004.030.e Profilo angolare in plastica per evitare il debordo del calcestruzzo durante il getto per la formazione di vespai areati realizzati con casseri modulari a perdere, delle seguenti altezze: 43 cm	20,0000 %	9,47	1,89	113,36	214,25
76	E01.004.035.e Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 75 mm	40,0000 %	21,18	8,47	72,00	609,84
77	CCPC_50.9175. Griglia di presa d'aria esterna, costruzione in alluminio, completa di controlaio: a) fino a 5 dm ²	0,0000 %	9,03	0,00	16,00	0,00
Supercapitolo - 05. VESPAIO AREATO Capitolo - 4.1. CALCESTRUZZO Sottocapitolo -						
74	A03.007.015.a Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo 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 realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²)	20,0000 %	187,63	37,53	2,82	105,83
Supercapitolo - 06. GUAINA E IMPERMEABILIZZAZIONI Capitolo - 6.1 IMPERMEABILIZZAZIONI CONTRO TERRA Sottocapitolo -						
78	A11.025.005	52,0000 %	21,74	11,30	154,52	1.746,08

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	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 del peso di 120 g/mq					
Supercapitolo - 06. GUAINE E IMPERMEABILIZZAZIONI Capitolo - 6.2 IMPERMEABILIZZAZIONI PAVIMENTI LOGGE Sottocapitolo -						
80	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 cemento elastico a base d'acqua, posa di rete in fibra di vetro del peso di 120 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	27,0000 %	40,33	10,89	103,44	1.126,46
Supercapitolo - 07. COPERTURA, LATTONERIA E ONERI ACCESSORI COPERTURA Capitolo - 7.1 IMPERMEABILIZZAZIONI COPERTURA Sottocapitolo -						
79	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 $\mu = 1.500.000$ (EN 1931), utilizzata come barriera a vapore e collante per sistemi termocoibenti, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 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 (12 μ), spessore 3 mm	19,0000 %	22,66	4,31	356,72	1.537,46
81	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	21,0000 %	21,33	4,48	11,54	51,70
82	NP 02_CAP.07 Fornitura e posa di strato di scorrimento in geotessile, per posa di manto impermeabile in TPO.	44,6494 %	3,45	1,54	343,78	529,42
83	A11.007.060.c Manto impermeabile realizzato con teli sintetici in poliolefina modificata (TPO/FPO) conforme alle EN 13956 con differenti proprietà chimico-fisiche sui due lati, strato intermedio stabilizzatore dimensionale, strato superiore ad altissima resistenza ad agenti atmosferici e raggi U.V., strato inferiore resistente al punzonamento, saldati per termofusione sui sormonti; per impermeabilizzazione di coperture a vista non pedonabili, strato intermedio con rete di poliestere, applicati con posa a secco su adeguato strato di scorrimento in geotessile non tessuto di idonea grammatura da pagarsi a parte: spessore 2,0 mm	7,0000 %	31,96	2,24	343,78	770,07
84	A11.001.010.a Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso: al solvente	35,0000 %	2,47	0,86	43,30	37,24
85	A11.001.050.a	26,0000 %	15,99	4,16	43,30	180,13

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	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: armata in feltro di vetro, spessore 3 mm					
86	A07.037.100.e 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: diametro 125 mm	35,0000 %	20,39	7,14	4,00	28,56
Supercapitolo - 07. COPERTURA, LATTONERIA E ONERI ACCESSORI COPERTURA Capitolo - 7.2 COPERTURA IN PANNELLI SANDWICH Sottocapitolo -						
87	A07.016.020.e Copertura in pannelli isolati e ventilati, marchiati CE secondo UNI EN 14782, composta da strato esterno in lamiera di acciaio zincato strutturale (EN 10346) dello spessore di 0,40 mm protetta nella faccia superiore da un rivestimento termoplastico dello spessore di circa 1,5 mm con funzione anticorrosiva e insonorizzante e da una lamina di alluminio e nella faccia inferiore da un primer e da un rivestimento in poliestere; con oggetto in gronda per 5,00 cm rispetto al sottostante materiale isolante per evitare fenomeni di dilavamento e corrosione degli strati inferiori; elemento isolante in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse a λ migliorato contenente grafite (EPS 100 reazione al fuoco Euroclasse E) sagomato per consentire la formazione di canali di ventilazione per ridurre il carico termico gravante sulla copertura; lamiera inferiore micro nervata in acciaio preverniciato di spessore 0,4 mm, reazione al fuoco classe B-s2,d0 (EN 13823; EN ISO 11925), comportamento al fuoco esterno: classe BRoof T3 (UNI EN 13501-5; UNI CEN/TS 1187), potere fonoisolante: 26 dB (UNI EN ISO 140-3); potere di attenuazione sonora del rumore generato da pioggia battente 54,3 dB (UNI EN ISO 10140-1; UNI EN ISO 10140-5); il tutto in opera comprese sovrapposizioni laterali e di testata, mascherina assoluta in acciaio preverniciato per protezione delle testate e gruppi di fissaggio, costituiti da cappellotto metallico con guarnizione termoplastica e vite autofilettante per legno e metallo in acciaio inox; comprese lattonerie di copertura e esclusi canali di grondaia: spessore 100 mm, trasmittanza termica 0,32 W/mq K	14,0000 %	99,33	13,91	94,91	1.320,20
Supercapitolo - 07. COPERTURA, LATTONERIA E ONERI ACCESSORI COPERTURA Capitolo - 7.3 LATTONERIA Sottocapitolo -						
88	A07.037.050.d Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 100 mm: in acciaio zincato preverniciato da 8/10	40,0000 %	24,14	9,66	24,40	235,70
89	A07.037.060.a Collari per sostegno di discendenti, montati in opera compreso fissaggio al supporto: in acciaio zincato	46,0000 %	5,64	2,59	8,00	20,72
90	A07.037.065.c Terminali per pluviali e colonne di scarico, per diametri fino a 100 mm e lunghezza 2,00 m, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc.: in acciaio 12/10	42,0000 %	40,63	17,06	4,00	68,24

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
91	A07.037.015.c Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda:sviluppo fino a cm 100: in acciaio zincato preverniciato da 6/10	20,0000 %	46,82	9,36	162,20	1.518,19
92	A07.037.010.c Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda:sviluppo fino a cm 50: in acciaio zincato preverniciato da 6/10	31,0000 %	29,31	9,09	11,00	99,99
93	NP03_CAP07 Fornitura e posa di toorini in lamiera, il tutto incluso ogni onere e magistero epr dare l'opera completa a regola d'arte.	56,1945 %	775,75	435,93	4,00	1.743,72
Supercapitolo - 07. COPERTURA, LATTONERIA E ONERI ACCESSORI COPERTURA Capitolo - 7.4 ACCESSORI COPERTURA Sottocapitolo -						
94	A10.004.035.c Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con:sughero espanso marcato CE secondo la EN 13170, densità 110 kg/mc, conducibilità termica $\lambda D \leq 0,039$ W/mK: spessore 40 mm	10,0000 %	30,91	3,09	6,16	19,03
95	CCPC_36.6855. Pavimentazione di terrazze e lastrici solari eseguita con quadrotti di cemento prefabbricati da cm40x40 o50x50, posati a secco su appositi supporti in neoprene- quadrotti con superficie in ghiaia lavata.	0,0000 %	54,45	0,00	10,00	0,00
96	NP04_CAP 07 Fornitura e posa di scala di sicurezza conforme a D.Lgs 81/2008; realizzata completamente in alluminio e provvista di gabbia anticaduta diametro 600 a partire da quota 2200mm, staffe di ancoraggio standard dimensionate per garantire la distanza minima dei gradini dal muro di 150mm ed eventuali contropiastre; gradini a piolo di forma quadrata, superficie antiscivolo, fissati ai montnti con il sistema di espensione e risbordatura. Portata massima della scala 150kg, botola antiintrusione, fissata all'imboccatura della gabbia, atta ad impedire l'accesso al personale non autorizzato. Cannelletto di uscita con molla automatica da applicare in prossimità dello sbarco in quota.Il tutto completo di fascicolo tecnico contenente certificazioni di conformità di prodotto, certificazione di corretta posa in opera, istruzione per progettisti, installatori e utilizzatori.Il tutto completo di sistema linea vita verticale per scale a pioli "stopcable".	53,6992 %	2.962,37	1.590,77	1,00	1.590,77
97	A03.010.005.b 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: per plinti di fondazione	66,0000 %	33,84	22,33	9,00	200,97
98	A03.013.010.b	30,0000 %	2,02	0,61	5,00	3,05

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	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, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 6 mm					
99	A03.007.010.e 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 (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C20/25 (Rck 25 N/mm ²)	17,0000 %	183,86	31,26	0,50	15,63
100	A05.019.015.d Muratura in blocchi forati in calcestruzzo, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), 20 x 50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: spessore 20 cm	33,0000 %	64,64	21,33	3,60	76,79
101	A12.007.005.a Comignolo per canne fumarie o di esalazione in conglomerato cementizio naturale dato in opera compreso piastra sottocomignolo in calcestruzzo per le seguenti dimensioni interne della canna: 330 x 330 mm	19,0000 %	92,58	17,59	4,00	70,36
102	A11.001.035.a Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica composta con elastomeri e copolimeri poliolefinici, armatura composita 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: spessore 4 mm	18,0000 %	23,34	4,20	6,16	25,87
103	A11.001.010.b Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso: all'acqua	50,0000 %	1,74	0,87	6,16	5,36
Supercapitolo - 08. TAMPONAMENTI ESTERNI Capitolo - 8.1 MURATURE Sottocapitolo -						
104	A05.007.010.b Muratura in elevazione retta o curva ed a qualsiasi altezza realizzata con laterizi alleggeriti in pasta in blocchi forati termoisolanti, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: blocchi con giacitura a fori verticali, percentuale di foratura ≤ 65%, densità 600 kg/mc, per murature di tamponamento, contropareti e divisori, anche in zona sismica, 30 x 25 cm: spessore 25 cm	38,0000 %	75,89	28,84	236,76	6.828,16
Supercapitolo - 08. TAMPONAMENTI ESTERNI Capitolo - 8.2 INTONACI Sottocapitolo -						
105	A08.001.010.c	70,0000 %	19,96	13,97	442,99	6.188,57

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	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:per esterni su pareti verticali: con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento					
106	A08.001.005.d 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:per interni su pareti verticali: con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia	70,0000 %	20,12	14,08	15,40	216,83
Supercapitolo - 08. TAMPONAMENTI ESTERNI Capitolo - 8.3 FALSI TELAI Sottocapitolo -						
107	A18.028.005.c Controtelaio in abete dello spessore di 2,5 cm, fornito e posto in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: di larghezza 11 ÷ 15 cm	0,0000 %	16,15	0,00	11,20	0,00
Supercapitolo - 08. TAMPONAMENTI ESTERNI Capitolo - 8.4 SOGLIE E DAVANZALI Sottocapitolo -						
108	A14.001.005.b Soglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: serizzo	57,0000 %	140,56	80,12	1,60	128,19
109	A14.001.005.g Soglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: granito nazionale	34,0000 %	166,71	56,68	1,84	104,29
Supercapitolo - 09. ISOLAMENTI Capitolo - 9.1 ISOLAMENTO A CAPPOTTO Sottocapitolo -						
110	A10.019.125.a Polistirene espanso sinterizzato EPS additivato con grafite, conforme alla norma UNI EN 13163, conducibilità termica $\lambda_D = 0,030 \div 0,031$ W/mK, resistenza a trazione ≥ 100 KPa, Euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi), in pannelli posti in opera per isolamento termico a cappotto. Il sistema a cappotto, posato su pareti esterne già preparate, provvisto di ETA, è costituito da adesivo minerale ad elevate prestazioni, fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli, successiva rasatura eseguita in due mani con idoneo rasante, con interposta rete in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di paraspigolo, gocciolatoi, escluso primer e rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema: dimensioni pannelli 1.000 ÷ 500 mm, fissati con tasselli: spessore 30 mm	36,0000 %	57,82	20,82	387,32	8.064,00
111	A10.019.125.c	25,0000 %	3,92	0,98	3388,62	3.320,85

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Polistirene espanso sinterizzato EPS additivato con grafite, conforme alla norma UNI EN 13163, conducibilità termica $\lambda_D = 0,030 \div 0,031$ W/mK, resistenza a trazione ≥ 100 KPa, Euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi), in pannelli posti in opera per isolamento termico a cappotto. Il sistema a cappotto, posato su pareti esterne già preparate, provvisto di ETA, è costituito da adesivo minerale ad elevate prestazioni, fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli, successiva rasatura eseguita in due mani con idoneo rasante, con interposta rete in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di paraspigolo, gocciolatoio, escluso primer e rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema: dimensioni pannelli 1.000 ÷ 500 mm, fissati con tasselli: sovrapprezzo per ogni cm in più di pannello isolante					
112	A10.020.003.a Zoccolatura e zone perimetrali di isolamenti termici a cappotto realizzata mediante polistirene espanso estruso XPS a celle chiuse, con superficie gofrata, conforme alla norma UNI EN UNI EN 13164, avente valore di conducibilità termica $\lambda_D 0,032 \div 0,036$ W/mK, resistenza a compressione ≥ 300 kPa, resistenza a trazione ≥ 600 kPa, resistenza al taglio $\geq 0,15$ Mpa, assorbimento d'acqua a lungo termine per immersione $\leq 1,5\%$, euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi), incollati al supporto con idoneo adesivo minerale ad elevate prestazioni, eventuali idonei tasselli meccanici a battuta o ad avvitamento, completo di intonaco di base armato con rete in fibra di vetro antialcalina densità ≥ 145 g/mq fino al lato inferiore della lastra, copertura ulteriore dei vari componenti del sistema installati sotto il livello del terreno con rasante cementizio impermeabile ed elastico e membrana bugnata, escluso intonaco di finitura: spessore medio 3 cm	35,0000 %	60,12	21,04	58,05	1.221,37
113	A10.020.003.b Zoccolatura e zone perimetrali di isolamenti termici a cappotto realizzata mediante polistirene espanso estruso XPS a celle chiuse, con superficie gofrata, conforme alla norma UNI EN UNI EN 13164, avente valore di conducibilità termica $\lambda_D 0,032 \div 0,036$ W/mK, resistenza a compressione ≥ 300 kPa, resistenza a trazione ≥ 600 kPa, resistenza al taglio $\geq 0,15$ Mpa, assorbimento d'acqua a lungo termine per immersione $\leq 1,5\%$, euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi), incollati al supporto con idoneo adesivo minerale ad elevate prestazioni, eventuali idonei tasselli meccanici a battuta o ad avvitamento, completo di intonaco di base armato con rete in fibra di vetro antialcalina densità ≥ 145 g/mq fino al lato inferiore della lastra, copertura ulteriore dei vari componenti del sistema installati sotto il livello del terreno con rasante cementizio impermeabile ed elastico e membrana bugnata, escluso intonaco di finitura: sovrapprezzo per ogni cm in più	0,0000 %	3,20	0,00	399,15	0,00
114	A10.020.005 Finitura per sistemi a cappotto costituita da: fissativo pigmentato applicato sullo strato finale di rasatura armata, successiva copertura con tonachino colorato siliconico ad emulsione silossanica, con granulometrica 1,5 mm, densità 1,8 kg/dmc, idrorepellente e traspirante, antimuffa ed antifungo, resistente all'esposizione raggi UV ed elevata stabilità del colore	34,0000 %	26,33	8,95	397,16	3.554,58
Supercapitolo - 09. ISOLAMENTI Capitolo - 9.2 ISOLAMENTO TERMICO CONTROTERRA Sottocapitolo -						
115	A10.016.005.a	14,0000 %	15,05	2,11	517,60	1.092,14

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica λ_D 0,033 W/mK, resistenza a compressione > 300 kPa secondo EN 826: spessore 30 mm					
116	A10.016.005.b Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica λ_D 0,033 W/mK, resistenza a compressione > 300 kPa secondo EN 826: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 60 mm	2,0000 %	4,23	0,08	1524,00	121,92
Supercapitolo - 09. ISOLAMENTI Capitolo - 9.3 ISOLAMENTO TERMICO COPERTURA Sottocapitolo -						
117	A10.004.045.a Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica λ_D 0,035 W/mK, resistenza a compressione \geq 500 kPa secondo EN 826: spessore 80 mm	7,0000 %	39,69	2,78	572,78	1.592,33
118	A10.004.045.b Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica λ_D 0,035 W/mK, resistenza a compressione \geq 500 kPa secondo EN 826: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 100 mm	2,0000 %	4,59	0,09	1603,00	144,27
Supercapitolo - 10. PARETI E CONTROPARETI IN CARTONGESSO Capitolo - 10.1 PARETI INTERNE IN CARTONGESSO Sottocapitolo -						
119	A09.028.005.d 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: con due lastre di cartongesso, di cui una idrorepellente di colore verde, su entrambi i lati della parete	23,0000 %	56,81	13,07	142,80	1.866,40
120	A09.028.005.e	0,0000 %	8,84	0,00	142,80	0,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	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: sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm					
121	NP05_CAP10 Sovrapprezzo per sostituzione isolamento con lana di vetro sp.40mm con isolamento in lana di roccia tipo FIBRANgeo B040 o similare spessore 40mm ad elevate prestazioni fonoisolanti e fonoassorbenti. Pannello idrorepellente in lana di roccia biosolubile con densità nominale 40 kg/m3 e trattata con resine termoindurenti. Prodotto marcato CE conformemente alla norma UNI EN 13162. Conduttività termica dichiarata (a 10°C) W/m K ID= 0,034 EN 12667 e EN 12939 Reazione al fuoco Classe A1 EN 13501-1 Calore specifico kJ/kg K CP = 1,03 EN 10456 Fattore di resistenza al vapore - μ= 1 EN 12086 Assorbimento d'acqua a breve termine kg/m2 WS ≤ 1 EN 1609 Assorbimento d'acqua a lungo termine kg/m2 WL(P) ≤ 3 EN 12087 Resistenza al flusso d'aria kPa s/m2 AFR = 15 EN 29053 Assorbimento acustico (per spessore ≥ 50 mm) - aw = 1 NRC = 0,95 ISO 11654 ASTM C 423	0,0000 %	1,42	0,00	142,80	0,00
Supercapitolo - 10. PARETI E CONTROPARETI IN CARTONGESSO Capitolo - 10.2 CONTROPARETE IN CARTONGESSO Sottocapitolo -						
122	A10.019.050.a Isolamento termico a cappotto di pareti interne già preparate, eseguito mediante applicazione di lastre rigide di cartongesso, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), spessore 12,5 mm, accoppiate con materiale isolante, senza barriera al vapore:lana minerale di vetro in pannelli non rivestiti, conducibilità termica λD 0,034 W/mK, Euroclasse di reazione al fuoco A2-s1,d0, delle dimensioni di 600 x 1200 mm: spessore isolante 40 mm	28,0000 %	36,30	10,16	143,20	1.454,91
123	NP06_CAP.10	0,0000 %	1,94	0,00	143,20	0,00

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera barriera al vapore e sostituzione isolamento con lana di vetro sp.40mm con isolamento in lana di roccia tipo FIBRANgeo B040 o similare spessore 50mm ad elevate prestazioni fonoisolanti e fonoassorbenti rispondente ai vigenti CAM. Pannello idrorepellente in lana di roccia biosolubile con densità nominale 40 kg/m3 e trattata con resine termoindurenti. Prodotto marcato CE conformemente alla norma UNI EN 13162. Conduttività termica dichiarata (a 10°C) W/m K ID= 0,034 EN 12667 e EN 12939 Reazione al fuoco Classe A1 EN 13501-1 Calore specifico kJ/kg K CP = 1,03 EN 10456 Fattore di resistenza al vapore - μ= 1 EN 12086 Assorbimento d'acqua a breve termine kg/m2 WS ≤ 1 EN 1609 Assorbimento d'acqua a lungo termine kg/m2 WL(P) ≤ 3 EN 12087 Resistenza al flusso d'aria kPa s/m2 AFR = 15 EN 29053 Assorbimento acustico (per spessore ≥ 50 mm) - aw = 1 NRC = 0,95 ISO 11654 ASTM C 423.Gyproc Gyprofile con rivestimento organico privo di cromo, ecologico, anticorrosivo, dielettrico, antifingerprint, composta da profili metallici in lamiera d'acciaio zincato Z100 da 0,6 mm di spessore:La controparete isolata strà dotata di struttura metallica composta da doppie guide orizzontali ad U da 50 mm solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm; montanti verticali a C da 50 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm, collegati alla muratura retrostante mediante staffe poste ogni 1000 mm; nastro monoadesivo o biadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse su tutto il perimetro della struttura metallica al fine di eliminare la possibile presenza di ponti acustici dovuti alle trasmissioni attraverso le strutture dell'edificio. Le lastre saranno fissate alla struttura metallica di sostegno mediante: Viti punta chiodo autofilettanti e/o Viti per lastre ad alta densità idonee alla tipologia di lastra poste ad interasse massimo di 250 mm.					
124	NP07_CAP.10 Sovrapprezzo per doppia lastra in cartongesso per controparete interna rispondente ai vigenti CAM. Le lastre saranno fissate alla struttura metallica di sostegno mediante:Viti punta chiodo autofilettanti e/o Viti per lastre ad alta densità idonee alla tipologia di lastra poste ad interasse massimo di 250 mm.I giunti fra le lastre, orizzontali e verticali, e la finitura delle lastre saranno trattati come segue: nastro in carta microforata per l'armatura dei giunti, stucco a base gesso per la stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Il tutto incluso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte.	8,3333 %	6,44	0,54	105,60	57,02
127	NP08_CAP.10 Sovrapprezzo per doppia lastra in cartongesso colore verde per controparete - per ambienti umidi rispondente ai requisiti CAM. Le lastre saranno fissate alla struttura metallica di sostegno mediante:Viti punta chiodo autofilettanti e/o Viti per lastre ad alta densità idonee alla tipologia di lastra poste ad interasse massimo di 250 mm.I giunti fra le lastre, orizzontali e verticali, e la finitura delle lastre saranno trattati come segue: nastro in carta microforata per l'armatura dei giunti, stucco a base gesso per la stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Il tutto incluso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte.	7,2674 %	8,78	0,64	37,60	24,06
Supercapitolo - 10. PARETI E CONTROPARETI IN CARTONGESSO Capitolo - 10.3 RIVESTIMENTI E PLACCAGGI CON LASTRE IN CARTONGESSO Sottocapitolo -						
125	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	53,0000 %	27,56	14,61	36,40	531,80

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
Supercapitolo - 11. SOTTOFONDI Capitolo - 11.1 SOTTOFONDO PER IMPIANTI Sottocapitolo -						
126	A03.007.010.d 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 (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C16/20 (Rck 20 N/mmq)	18,0000 %	179,22	32,26	37,95	1.224,27
128	A15.001.015.a Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilianti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato: spessore 20 mm	30,0000 %	16,86	5,06	333,80	1.689,03
Supercapitolo - 11. SOTTOFONDI Capitolo - 11.2 SOTTOFONDO PAVIMENTI Sottocapitolo -						
129	A15.001.015.b Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilianti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato: per ogni centimetro in più di spessore	22,0000 %	7,40	1,63	1001,40	1.632,28
Supercapitolo - 11. SOTTOFONDI Capitolo - 11.3 TAPPETINO ANTICALPESTIO Sottocapitolo -						
130	A10.028.020 Isolamento acustico in rotolo composto da fibre e granuli di gomma SBR, ancorati a caldo ad un supporto in tessuto non tessuto antistrappo da 90 g/mq, spessore 5 mm, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), di dimensioni 500 x 104 cm, di cui 4 cm di cimosa per la sovrapposizione dei rotoli in fase di posa, posati a secco, rigidità dinamica (s') di 21 MN/mc, attenuazione del livello di rumore da calpestio (ΔLw) certificato 32 dB (UNI EN ISO 10140), reazione al fuoco classe F (2000/147/CE), esclusi lavori di preparazione del sottofondo e successiva pavimentazione sovrastante	55,0000 %	1,97	1,08	254,00	274,32
131	A10.028.045.a Membrana adesiva preformata a "L" in polietilene espanso a celle chiuse da applicare alle pareti perimetrali e sul perimetro di elementi che attraversano il massetto, nel caso di posa di isolante acustico sotto pavimento: altezza 100 mm	34,0000 %	3,40	1,16	89,85	104,23
Supercapitolo - 11. SOTTOFONDI Capitolo - 11.4 MASSETTO PENDENZA COPERTURA Sottocapitolo -						
132	A03.007.010.d 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 (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C16/20 (Rck 20 N/mmq)	18,0000 %	179,22	32,26	9,08	292,92

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
Supercapitolo - 12. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI						
Capitolo - 12.1 PAVIMENTI INTERNI						
Sottocapitolo -						
133	A15.016.010.a 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 Bla 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: effetto cemento, con superficie antiscivolo (R10 A): 60 x 60 cm, naturale o bocciardato, spessore 10 mm	14,0000 %	65,50	9,17	254,00	2.329,18
Supercapitolo - 12. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI						
Capitolo - 12.2 PAVIMENTI ESTERNI						
Sottocapitolo -						
134	A15.016.080.a Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle per spazi esterni, rettificato, a norma UNI EN 14411 classe di assorbimento acqua Bla 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: effetto pietra naturale, 60 x 60 cm	8,0000 %	113,61	9,09	79,80	725,38
Supercapitolo - 12. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI						
Capitolo - 12.3 RIVESTIMENTI						
Sottocapitolo -						
135	A16.013.005.c Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: effetto cemento, spessore 10 mm: dimensioni 30 x 60 cm, naturale o bocciardato	27,0000 %	83,09	22,43	54,92	1.231,86
Supercapitolo - 12. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI						
Capitolo - 12.4 BATTISCOPA E ZOCCOLINI						
Sottocapitolo -						
136	A16.022.030.b 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: effetto cemento, 7 x 60 cm, spessore 10 mm	22,0000 %	25,28	5,56	78,95	438,96
137	A16.022.045.b 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: 7 x 60 cm, spessore 10,5 mm	21,0000 %	26,70	5,61	15,45	86,67
Supercapitolo - 12. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI						
Capitolo - 12.5 OPERE IN PIETRA						
Sottocapitolo -						
138	A14.001.025.g Pedate, zoccoletti rampanti, ripiani per scale ecc. a contorni non rettangolari, sagomati, in pietra naturale o marmo, dello spessore di 3 cm e lunghezza non superiore a 1,50 cm con le superfici a vista lucidate e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature dei giunti, grappe, ecc. misurati secondo il minimo rettangolo circoscritto: graniti nazionali o sieniti	36,0000 %	237,93	85,65	16,68	1.428,64
Supercapitolo - 13. CONTROSOFFITTI						
Capitolo - 13.1 CONTROSOFFITTO A QUADROTTI						
Sottocapitolo -						

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
139	A09.013.005.b 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: con struttura metallica seminasosta	18,0000 %	48,24	8,68	30,00	260,40
140	A09.013.015.a Profilo perimetrale per controsoffitti a pannelli di fibra minerale, fornito in opera, in acciaio preverniciato, con bordi interni: a L: finitura bianca	49,0000 %	4,02	1,97	74,20	146,17
Supercapitolo - 13. CONTROSOFFITTI Capitolo - 13.2 CONTROSOFFITTO FONOASSORBENTE Sottocapitolo -						
141	A09.013.026.b Controsoffitto fonoassorbente realizzato con pannelli di fibre di abete rosso mineralizzate legate con cemento Portland bianco ad alta resistenza, in pannelli, conformi all'UNI EN 13168, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), a tessitura acustica (2 mm), resistenza al fuoco Euroclasse B-s1, d0, fonoassorbenti, antisfondellamento, traspiranti e tinteggiabili, con bordi dritti, esclusa tinteggiatura dei pannelli e struttura metallica preverniciata in vista composta da profilati ad Omega: dimensioni 600 x 600 mm, spessore pannello: 25 mm	16,0000 %	48,76	7,80	176,50	1.376,70
142	NP10.A_CAP.13 Sovrapprezzo per tinteggiatura pannelli in fibra di legno mineralizzata per controsoffitto fonoassorbente.	53,3333 %	13,40	7,15	176,50	1.261,98
143	NP10.B_CAP.13 Struttura metallica preverniciata per controsoffitto fonoassorbente in pannelli in fibradilegno mineralizzato composta da profilati ad Omega e profili perimetrali a L. Il tutto incluso ogni ponere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte.	0,0000 %	5,85	0,00	1182,30	0,00
Supercapitolo - 13. CONTROSOFFITTI Capitolo - 13.3 CONTROSOFFITTO E VELETTE IN CARTONGESSO Sottocapitolo -						
144	A09.004.005.b 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: spessore lastra 15 mm	47,0000 %	32,69	15,36	32,54	499,81
145	A09.025.005.c 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: per salti di quota fino a 60 cm	38,0000 %	65,67	24,95	30,00	748,50
Supercapitolo - 13. CONTROSOFFITTI Capitolo - 13.4 RIVESTIMENTO IN CARTONGESSO ESTERNO Sottocapitolo -						
146	A09.004.005.b	47,0000 %	32,69	15,36	53,94	828,52

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	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: spessore lastra 15 mm					
147	A09.031.155.b Parete divisoria interna o controparete con caratteristiche per l'impiego in ambienti umidi, costituita da pannelli in cemento ed inerti minerali rinforzati esternamente con tessuto in fibra di vetro, omologati in classe 0, delle dimensioni di 1.200 x 900 mm, spessore 12,5 mm, fissati mediante incollaggio e viti autoperforanti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, comprese guide a pavimento e soffitto fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, montanti verticali posti ad interasse 600 mm, la formazione degli spigoli vivi o rientranti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: per contropareti	26,0000 %	34,00	8,84	34,82	307,81
148	NP09_CAP.13 Sovrapprezzo per lastra in cartongesso da esterni.	8,3333 %	11,95	1,00	88,76	88,76
Supercapitolo - 14. RASATURE E TINTEGGIATURE Capitolo - 14.1 TINTEGGIATURE INTERNE Sottocapitolo -						
149	A20.010.005.c Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: lavabile germicida-fungicida	66,0000 %	7,59	5,01	369,62	1.851,80
Supercapitolo - 14. RASATURE E TINTEGGIATURE Capitolo - 14.2 TINTEGGIATURE CARTONGESSI ESTERNI Sottocapitolo -						
151	A20.016.065.b 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: colorata	30,0000 %	13,91	4,17	88,76	370,13
Supercapitolo - 14. RASATURE E TINTEGGIATURE Capitolo - Sottocapitolo -						
150	A20.013.005.b Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato	60,0000 %	14,25	8,55	36,90	315,50
Supercapitolo - 15. SERRAMENTI Capitolo - 15.1 CONTROTELAI E SISTEMI DI ANCORAGGIO Sottocapitolo -						
152	A22.028.025.c Banchina (radice) in legno lamellare di larice ancorata, tramite barre filettate passanti e resina chimica, alla sotto-struttura in cemento armato o mattoni, a costituzione di piano di appoggio orizzontale e a protezione dall'umidità delle sezioni di testa delle lamelle costituenti le pareti verticali compresa ogni lavorazione di taglio, di scanalatura superiore per alloggiamento della/e striscia/e di pannello multistrato, il suo posizionamento e ogni preforatura necessaria alla corretta messa in opera delle giunzioni metalliche la cui fornitura è da valutarsi a parte: sezione 80 x 120 mm	40,0000 %	20,90	8,36	28,27	236,34

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
153	A22.028.020.a Guaina tagliamuro butilica adesiva, montata su tessuto non tessuto in PP, per l'avvolgimento esterno del bordo inferiore nell'attacco a terra della parete lignea a protezione dall'umidità di risalita su elementi di banchina o sottofondi piani, su elementi prefabbricati in falegnameria: larghezza 500 mm per pareti esterne	13,0000 %	7,83	1,02	28,27	28,84
154	A22.007.005.c Elementi di irrigidimento a sezione rettangolare di legno massello o lamellare, con superfici in vista piallate, di sezione adeguata, opportunamente classificato in base alla norma UNI EN 338 come previsto dalla attuale normativa in materia di progettazione sismica, resistenza caratteristica a flessione 24 MPa, inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: abete e pino lamellare incollato	21,0000 %	1.563,25	328,28	0,49	160,86
Supercapitolo - 15. SERRAMENTI Capitolo - 15.2 SERRAMENTI ESTERNI IN ALLUMINIO Sottocapitolo -						
155	A17.028.021.e Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie; prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w \leq 1,00$ W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica F); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB: finestra a 1 anta, a battente	10,0000 %	822,63	82,26	2,64	217,17
156	A17.031.062 Sovrapprezzo per ciascuna anta a ribalta	0,0000 %	70,00	0,00	4,00	0,00
157	A17.028.021.a Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie; prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w \leq 1,00$ W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica F); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB: finestra, a telaio fisso	17,0000 %	451,14	76,69	80,54	6.176,61
158	A17.028.021.h	13,0000 %	693,00	90,09	22,32	2.010,81

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie; prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w \leq 1,00$ W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica F); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB: portafinestra 1 anta, a battente					
159	NP11_CAP.15 Sovrapprezzo realizzazione serramenti con vetrocamera ad elevate prestazioni termiche acustiche con utilizzo di vetrata selettiva a controllo solare. Vetrate di sicurezza, ad elevate prestazione acustiche con vetro esterno selettivo a controllo solare. Tutti e i vetri e i serramenti dovranno essere forniti di idonee certificazioni relativamente a prestazione energetiche $U < 1$ WmqK, acustiche e di sicurezza secondo le normative vigenti. R_w minimo 44 dB. Si intendono inclusi tutti gli oneri, materiali e manodopera necessaria per eventuali controtelai e quanto necessario a dare l'opera completa a regola d'arte.	13,5452 %	83,93	11,37	102,86	1.169,52
160	NP12_CAP15 Sovrapprezzo per apertura a spinta e soglia ribassata per realizzazione Uscite di emergenza	0,0000 %	102,72	0,00	3,00	0,00
161	A.28.09.03 Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico (push-bar), modulare ambidestro, di tipo e colore a scelta della D.L., costituito da carter di alloggiamento, barra orizzontale agente a pressione su meccanismo alloggiato nella scatola laterale, da montare su qualsiasi tipo di serramento sia interno che esterno fino a 1.50 m di larghezza e senza serrature predisposte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati quando richiesti gli oneri per la fornitura e posa in opera delle aste, ferma aste e copriaste per porte fino a 2.50 m di altezza e per scroccchi catenacci e riscontri. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione cadauno. con barra verniciata a 3 punti di chiusura (centrale-alto-basso) completo di aste, copriaste, riscontri e placca esterna cieca	25,0000 %	349,57	87,39	2,00	174,78
162	A.28.09.05 Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico (push-bar), modulare ambidestro, di tipo e colore a scelta della D.L., costituito da carter di alloggiamento, barra orizzontale agente a pressione su meccanismo alloggiato nella scatola laterale, da montare su qualsiasi tipo di serramento sia interno che esterno fino a 1.50 m di larghezza e senza serrature predisposte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati quando richiesti gli oneri per la fornitura e posa in opera delle aste, ferma aste e copriaste per porte fino a 2.50 m di altezza e per scroccchi catenacci e riscontri. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione cadauno. sovrapprezzo per maniglia esterna con chiave	38,0000 %	93,08	35,37	2,00	70,74

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
163	NP13_CAP15 Sovrapprezzo per maniglia esterna con serratura	4,5455 %	88,88	4,04	1,00	4,04
Supercapitolo - 15. SERRAMENTI Capitolo - 15.3 PORTE INTERNE Sottocapitolo -						
164	A18.010.005.c Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm:con anta cieca liscia: laccata bianca	9,0000 %	477,60	42,98	8,00	343,84
Supercapitolo - 15. SERRAMENTI Capitolo - 15.4 FRANGISOLE Sottocapitolo -						
165	A17.040.005.b Frangisole a pale orizzontali o verticali di larghezza 200 ÷ 300 mm costituite da lamiera in alluminio pressopiegata verniciata bianco RAL 9010, a movimentazione manuale, fornito e posto in opera, completo di struttura portante realizzata con bracci di supporto delle pale in tubolare di alluminio, fissati ad apposite staffe in acciaio zincato, incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: lunghezza pala 3 m	0,0000 %	188,89	0,00	11,00	0,00
166	NP14_CAP.15 Sovrapprezzo per fornitura e posa di serramento apribile dimensioni 120x210 all'interno di rivestimento frangisole. Il tutto incluso ogni onere e magistero per dar l'opera completa a regola d'arte.	16,6253 %	925,91	153,94	1,00	153,94
Supercapitolo - 16. PARAPETTI Capitolo - 16.1 PARAPETTO IN VETRO Sottocapitolo -						
167	A19.007.015.e Vetro stratificato temperato composto da strati di vetro float extrachiario, con interposto PVB (polivinilbutirrale) dello spessore di 1,52 mm, lavorato con macchine a controllo numerico computerizzato, conforme UNI EN 12543:trasparente: spessore 10 + 10 mm	2,0000 %	731,73	14,63	25,58	374,24
168	NP21_CAP.16 Fornitura e posa in opera di profilo in acciaio zincato per fissaggio a pavimento di parapetto in vetro, costituito da canale strutturale per il fissaggio di vetro stratificato 10+10, a tenuta stagna con sistema di giunzioni testa testa con flange metalliche e guarnizioni epdm, rispondente ai requisiti di tenuta alle sollecitazioni dei carichi orizzontali previsti dalle vigenti normative NTC 2018, fornito di sistema di raccolta a esaltamento acqua. Il tutto incluso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte.	16,0000 %	24,55	3,93	23,25	91,37
169	A07.037.005.e Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda:sviluppo fino a cm 33: in acciaio inox da 8/10	19,0000 %	49,68	9,44	23,25	219,48
Supercapitolo - 16. PARAPETTI Capitolo - 16.2 PARAPETTO IN METALLO Sottocapitolo -						
170	NP15_CAP 16	39,0244 %	197,23	76,97	17,50	1.346,98

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Parapetto rampa in ferro zincato e preverniciato per rampa disabili completo di fermaruota, eseguiti con profilati tubolari a disegno semplice e per scale rettilinee, 14-18 Kg/m2. Il tutto inclusivo ogni onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte.					
Supercapitolo - 17. PREDISPOSIZIONE IMPIANTI SCARICHI ED ESALAZIONI						
Capitolo -						
Sottocapitolo -						
171	E01.004.035.b Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 40 mm	53,0000 %	16,07	8,52	76,00	647,52
172	E01.004.035.e Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 75 mm	40,0000 %	21,18	8,47	35,00	296,45
173	E01.004.035.f Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 90 mm	34,0000 %	25,30	8,60	40,00	344,00
174	E01.004.035.g Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 110 mm	26,0000 %	32,59	8,47	6,00	50,82
175	E01.004.035.h Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 125 mm	30,0000 %	44,80	13,44	15,00	201,60
176	E03.016.045.b Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico: portata 156 mc/h, prevalenza 2,0 mm H2O, potenza 76 W, livello di rumorosità 45 dB (A)	18,0000 %	295,83	53,25	2,00	106,50
Supercapitolo - 18. RETI ESTERNE						
Capitolo - 18.1 SCAVI E RINTERRI						
Sottocapitolo -						
177	A01.004.005.a	48,0000 %	6,80	3,26	153,00	498,78

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto 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: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)					
178	C02.001.020 Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	55,0000 %	2,07	1,14	81,00	92,34
179	C02.001.015 Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	9,0000 %	35,25	3,17	61,80	195,91
180	A03.007.010.d 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 (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C16/20 (Rck 20 N/mm ²)	18,0000 %	179,22	32,26	1,01	32,58
Supercapitolo - 18. RETI ESTERNE Capitolo - 18.2 RETI ESTERNE Sottocapitolo -						
181	C02.016.120.c Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 160 mm, spessore 4,7 mm	25,0000 %	27,31	6,83	66,50	454,20
182	C02.016.120.d Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 5,9 mm	20,0000 %	36,96	7,39	55,00	406,45
183	D02.019.005.g Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 125 mm	41,0000 %	10,79	4,42	40,00	176,80
184	D02.019.005.e	43,0000 %	7,86	3,38	80,00	270,40

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 90 mm					
185	E01.004.015.f Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: diametro esterno 75 mm	23,0000 %	22,46	5,17	40,00	206,80
186	E01.004.015.e Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: diametro esterno 63 mm	26,0000 %	18,11	4,71	35,00	164,85
187	E01.001.010.f Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, reinterri, tracce e raccorderia: serie media: diametro interno 1"1/2, spessore 3,2 mm	43,0000 %	40,68	17,49	3,00	52,47
257	C02.016.120.e Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilo in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 250 mm, spessore 7,3 mm	16,0000 %	51,38	8,22	6,00	49,32
Supercapitolo - 18. RETI ESTERNE Capitolo - 18.3 POZZETTI, FOSSE Sottocapitolo -						
188	CCPC 30.5605.0003 Fornitura e posa in opera di fossa biologica tipo "Imhoff" in calcestruzzo armato prefabbricato, in opera su apposito sottofondo di calcestruzzo di adeguato spessore, compreso scavo e rinterro del diametro di cm 125 H 200 persone n.10	0,0000 %	1.195,00	0,00	1,00	0,00
189	C02.019.045.a Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 30x30x30 cm	37,0000 %	45,70	16,91	9,00	152,19
190	C02.019.045.b	27,0000 %	95,30	25,73	5,00	128,65

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm					
191	C02.019.045.c Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm	28,0000 %	119,70	33,52	10,00	335,20
192	C02.019.045.d Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm	46,0000 %	218,70	100,60	22,00	2.213,20
193	C02.019.045.e Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm	44,0000 %	328,20	144,41	3,00	433,23
194	C02.019.045.f Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 100x100x100 cm	42,0000 %	480,00	201,60	1,00	201,60
195	C02.019.116.b Chiusino di ispezione costituito da telaio quadrato ed elemento superiore a riempimento adatto per posa di pavimenti di spessori fino a 15 mm, per ambienti interni, pedonali o carrabili, con resistenza a rottura fino a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124. Dotato di guarnizioni per la tenuta dell'acqua e degli odori e dotato di dado di ottone per impedire il grippaggio e chiave speciale per l'apertura. Il chisino deve essere riempito con calcestruzzo di qualità necessaria a conseguire la classe di carico dichiarata. Testato e certificato secondo la EN 1253-4, con marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:telaio in acciaio inox classe di resistenza C 250 kN delle seguenti dimensioni: luce netta 400 x 400 mm	5,0000 %	624,38	31,22	4,00	124,88
196	C02.019.215.a	17,0000 %	162,92	27,70	3,00	83,10

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Griglia concava in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), telaio quadrato con zanche di fissaggio, rilievo antisdrucchiolo, rivestita con vernice protettiva, con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, con rompitratte sulle feritoie. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: griglia autobloccante e sifonabile con telaio a base piana di lato 480 mm e altezza 50 mm, luce netta 400 x 400 mm, superficie di scarico non inferiore a 720 cmq, peso totale 23,5 kg circa					
Supercapitolo - 18. RETI ESTERNE Capitolo - 18.4 VASCA DI ACCUMULO Sottocapitolo -						
197	C02.031.005.a Impianto di accumulo e riutilizzo delle acque piovane, in monoblocco corrugato di polietilene (PE), per installazione interrata, dotato di: serbatoio di accumulo con condotta in pvc con guarnizione a tenuta in entrata con curva, controcurva e condotta per l'immissione dell'acqua sul fondo per ridurre al minimo la turbolenza e tronchetto in pvc con guarnizione a tenuta per troppo pieno, elettropompa sommersa con galleggiante e quadro di comando/sicurezza e condotta di mandata in polietilene con valvola antiriflusso a palla per il rilancio dell'acqua accumulata; dotato anche di ispezione a passo d'uomo (DN 630), con tappo in polietilene e lucchetto di sicurezza e bocchettone in polipropilene per collegamento sfiato dell'aria; per installazione interrata, compreso di posa in opera con collegamento alle tubazioni e sottofondo d'appoggio di sabbia di spessore 15 cm, esclusi prolunga da installare sull'ispezione di altezza 400 mm e pozzetto con cestello filtrante per bloccare il materiale grossolano in entrata; per il riutilizzo dell'acqua a scopo irriguo con irrigatori automatici o per l'alimentazione delle cassette del WC: capacità 3.100 l, lunghezza 2.090 mm, larghezza 1.500 mm e altezza 1.720 mm, elettropompa sommersa (monofase 0,65 kW, port./prev. 0 l/min/46 m - 100 l/min/11 m)	4,0000 %	4.776,48	191,06	1,00	191,06
Supercapitolo - 19. OPERE ESTERNE Capitolo - 19.1 RIPRISTINI PAVIMENTAZIONI ESTERNE Sottocapitolo -						
198	C01.016.020.c Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: materiale riciclato	10,0000 %	28,02	2,80	32,40	90,72
199	C01.019.025.a Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento	7,0000 %	48,62	3,40	5,67	19,28
200	C01.058.015.a Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	38,0000 %	0,60	0,23	45,00	10,35
201	C01.022.010.a	6,0000 %	20,84	1,25	81,00	101,25

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 8 cm					
202	C01.022.015.a Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm	6,0000 %	14,09	0,85	126,00	107,10
203	C01.016.020.d Sottotondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia in sorte di fiume	36,0000 %	27,30	9,83	7,56	74,31
204	C01.037.040.d Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfilanco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 12 x 25 x 100 cm	44,0000 %	20,72	9,12	81,20	740,54
Supercapitolo - 19. OPERE ESTERNE Capitolo - 19.2 PAVIMENTAZIONE ESTERNA Sottocapitolo -						
205	A01.001.005.a 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: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	49,0000 %	5,24	2,57	84,00	215,88
206	207 Fornitura e posa in opera di geotessuto filtrante per drenaggi	41,0000 %	2,15	0,88	112,75	99,22
207	C01.019.030 Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	17,0000 %	35,39	6,02	11,28	67,91
208	C01.016.020.b	9,0000 %	43,98	3,96	28,13	111,39

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm					
222	C01.019.025.a Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento	7,0000 %	48,62	3,40	5,63	19,14
223	C03.001.070.a Pavimentazione in masselli autobloccanti, in calcestruzzo vibrocompresso multistrato, a norma UNI EN 1338-1339, con strato di finitura superficiale, per almeno il 12% dello spessore totale, composto da una miscela di aggregati (quarzi e basalti) ad altissima resistenza all'usura, a granulometria massima 3 mm, realizzato con impiego di miscela ecoattiva contenente biossido di titanio (TiO2) ed altri additivi speciali, con proprietà fotocatalitiche, antinquinamento, autopulenti, antimuffa, antibatteriche, trattato con procedimento di pallinatura calibrata, con resistenza all'abrasione ≤ 20 mm, resistenza al gelo-disgelo in presenza di sali disgelanti ≤ 1,00 kg/mq, reazione al fuoco classe A1, posta in opera a secco, sia manualmente che mediante apposite macchine da posa, su letto di sabbia di spessore 4-5 cm, vibrocompattata con piastra e sigillata a secco con sabbia pulita ed asciutta, tutto su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compresi per formazione di guide e riquadri, formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, incluse le interruzioni intorno ad alberi, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori ad 1 mq: dimensioni 12 x 25 cm, posata manualmente: colorazione superficiale standard fiammata antico/ardesia, spessore 6 cm	40,0000 %	59,64	23,86	112,50	2.684,25
224	C03.010.030.d Masselli autobloccanti tattili per esterni in calcestruzzo vibrocompresso per la formazione di percorsi tattili per non vedenti, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso, antigelivi e carrabili, con spessore totale 50 mm in due strati di cui il superiore di spessore 20 mm composto da scaglie di porfido sabbia e cemento tipo 42.5 e l'inferiore di spessore 30 mm composto da sabbia e cemento tipo 42.5, in opera su letto di sabbia con successiva compattazione a mezzo di piastra vibrante, della dimensione di 200 x 200 mm: giallo o bianco della seguente tipologia: rettilineo laterale/centrale	22,0000 %	52,30	11,51	13,60	156,54
225	C03.010.030.a Masselli autobloccanti tattili per esterni in calcestruzzo vibrocompresso per la formazione di percorsi tattili per non vedenti, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso, antigelivi e carrabili, con spessore totale 50 mm in due strati di cui il superiore di spessore 20 mm composto da scaglie di porfido sabbia e cemento tipo 42.5 e l'inferiore di spessore 30 mm composto da sabbia e cemento tipo 42.5, in opera su letto di sabbia con successiva compattazione a mezzo di piastra vibrante, della dimensione di 200 x 200 mm: giallo o bianco della seguente tipologia: incrocio	34,0000 %	33,56	11,41	8,00	91,28
226	C03.010.030.b	22,0000 %	52,30	11,51	4,00	46,04

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Masselli autobloccanti tattili per esterni in calcestruzzo vibrocompresso per la formazione di percorsi tattili per non vedenti, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso, antigelivi e carrabili, con spessore totale 50 mm in due strati di cui il superiore di spessore 20 mm composto da scaglie di porfido sabbia e cemento tipo 42.5 e l'inferiore di spessore 30 mm composto da sabbia e cemento tipo 42.5, in opera su letto di sabbia con successiva compattazione a mezzo di piastra vibrante, della dimensione di 200 x 200 mm: giallo o bianco della seguente tipologia: arresto pericolo sinistro/destro					
Supercapitolo - 19. OPERE ESTERNE						
Capitolo - 19.3 AREA VERDE						
Sottocapitolo -						
227	A21.001.010.b Stesa e modellazione di terra di coltivo:compresa la fornitura: operazione meccanica	0,0000 %	43,97	0,00	38,10	0,00
228	1U.06.180.0040.a Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici: - tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m².	65,1400 %	174,55	113,70	1,27	144,40
229	1U.06.700.0550.a Fornitura e posa di sistema di irrigazione per aree cespugliate formato da ugello micro-spray con testina a getti separati 15° a cerchio completo, n° 2 prolunghe da 15-20 cm per irrigatori statici, adattatore in plastica antiurto per applicazioni fuori terra di testine per irrigatori statici, attacco inferiore 1/2" F completo di presa a staffa per il collegamento alla tubazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale. - comprensivo di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'irrigatore all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI EN 12201, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei diametri adeguati; scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	36,2300 %	73,06	26,47	10,00	264,70
230	1U.06.240.0070.c Arbusti della specie Buxus Sempervirens in varietà , Buxus Pyramidalis in varietà , Buxus a palla spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m², bagnatura con 30 l/m² di acqua. In vaso di diametro: - 35 cm	18,2700 %	53,63	9,80	2,00	19,60
231	1U.06.200.0030.e	70,8600 %	13,83	9,80	2,00	19,60

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Messa a dimora di specie erbacee, arbusti, cespugli, rampicanti ecc., forniti in vaso o a radice nuda, con formazione di buca, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m², bagnatura con 30 l/m² di acqua, esclusa la fornitura delle piantine e la pacciamatura. - dimensioni vaso 31 ÷ 35 cm, buca da 45 x 45 x 45 cm - altezza arbusti da 111 a 130 cm					
Supercapitolo - 19. OPERE ESTERNE Capitolo - 19.4 RECINZIONI Sottocapitolo -						
232	A01.004.005.a Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto 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: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	48,0000 %	6,80	3,26	3,30	10,76
233	A03.007.015.a Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo 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 realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²)	20,0000 %	187,63	37,53	4,47	167,76
234	A03.010.005.b 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: per plinti di fondazione	66,0000 %	33,84	22,33	26,50	591,75
235	A03.013.005.c 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; 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: diametro 10 mm	32,0000 %	1,88	0,60	491,23	294,74
236	A07.037.015.c Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 100: in acciaio zincato preverniciato da 6/10	20,0000 %	46,82	9,36	13,00	121,68
237	NP16_CAP.19 Recinzione in acciaio zincato preverniciato composto da tubolari e pannelli di lamiera su disegno della DL, da fissare su muretto in CA.	40,7375 %	188,94	76,97	14,17	1.090,66
Supercapitolo - 20. IMPIANTI TECNOLOGICI Capitolo - 20.1 IMPIANTO IDROSANITARIO Sottocapitolo -						
209	E01.034.006.a	6,0000 %	1.649,43	98,97	1,00	98,97

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Scalda acqua elettrico murale a pompa di calore funzionante a gas R134A, potenza elettrica media assorbita 250 W, con resistenza elettrica integrativa da 1.200 W, alimentazione elettrica 220 V, fissato a parete, comprese staffe:integrato senza unità esterna: 80 l					
210	M.11.05.02.02 F.P.O. di vaso ad espansione con membrana atossica per impianti idricosanitari a norma DM 21/3/73. Capacità LT 8	4,0000 %	73,88	2,96	1,00	2,96
211	M.11.03.01.01 F.P.O. di valvola di sicurezza a membrana omologata INAIL tarature standard fino a 6.0 bar. DN 15 (1/2 x3/4)	4,0000 %	85,49	3,42	1,00	3,42
212	M.13.04.04 F.P.O di disconnettore idraulico idoneo per acqua potabile. F.P.O di disconnettore idraulico idoneo per acqua potabile, costituito da corpo in bronzo PN 10 con coperchio ispezionabile; attacchi filettati fino al DN 50, flangiati per i diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, realizzato secondo le prescrizioni UNI 9157 comprese flange, bulloni e guarnizioni. DN 32	5,0000 %	588,84	29,44	1,00	29,44
213	NP IMP 01_IMP.IDROSANITARIO Fornitura e posa di n.3 termoarredi elettrici in acciaio verniciato bianco , comprensivi di termostato e di ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte.	13,4023 %	1.080,04	144,75	1,00	144,75
214	E01.007.020.b Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri:SDR 26 (PN 10): diametro esterno 125 mm, spessore 4,8 mm	25,0000 %	25,43	6,36	1,00	6,36
215	E03.037.005.a Diffusore circolare (anemostato) a cono fisso del tipo in acciaio verniciato completo di serranda di regolazione, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di: 150 mm	55,0000 %	71,27	39,20	2,00	78,40
216	E01.031.020.b Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavabo	46,0000 %	171,46	78,87	5,00	394,35
217	E01.031.020.e Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavello	54,0000 %	108,85	58,78	1,00	58,78
218	E01.031.020.d	54,0000 %	108,85	58,78	3,00	176,34

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: vaso					
219	E01.022.005.c Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotronsili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 25 x 2,8 mm	26,0000 %	20,38	5,30	18,00	95,40
220	E01.022.005.d Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotronsili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 32 x 3,2 mm	24,0000 %	31,07	7,46	2,00	14,92
221	M.24.02.04 F.P.O. di contatore di metri cubi per acqua fredda, tipo a turbina, lettura diretta. F.P.O. di contatore di metri cubi per acqua fredda fino a 45° C, tipo a turbina con quadrante bagnato e lettura diretta, attacchi filettati, completo di raccordi a tre pezzi. Portata massima: Q (mc/h). Diametro nominale 32 (1 1/4) Q = 10 PN 16.	14,0000 %	133,98	18,76	1,00	18,76
238	E01.004.035.i Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 160 mm	21,0000 %	63,65	13,37	30,00	401,10
239	E01.004.035.h Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 125 mm	30,0000 %	44,80	13,44	10,00	134,40
240	E01.004.035.g	26,0000 %	32,59	8,47	65,00	550,55

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterrati: diametro 110 mm					
241	E01.004.035.f Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterrati: diametro 90 mm	34,0000 %	25,30	8,60	36,00	309,60
242	E01.037.005.b Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per adulti, con scarico a parete completo di sedile in plastica	30,0000 %	406,47	121,94	2,00	243,88
243	E01.037.020.b Cassetta da incasso da 7,5 l, posata in muratura, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per la muratura e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene con coppelle in polistirolo espanso canotto di allacciamento al sanitario: per WC a pavimento	24,0000 %	331,30	79,51	3,00	238,53
244	E01.040.005.b Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), per rubinetteria monoforo, dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, con esclusione della colonna a terra e delle opere murarie: delle dimensioni di 65 x 50 cm	33,0000 %	373,70	123,32	3,00	369,96
245	MM.11.020.0040.e Gruppi d'erogazione per lavabo: - miscelatore da 3/8" bordo lavabo antivandalo, in ottone cromato con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Pulsante e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 5 livelli e delle temporizzazioni su 4 attraverso meccanismi interni non accessibili all'utente; le temporizzazioni sono selezionabili senza interrompere il flusso dell'acqua. Portata e temporizzazione pre-regolate di fabbrica (4 l/min - 15 sec). Con sistema antibloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante.	0,0000 %	368,65	0,00	4,00	0,00
246	E01.055.005.a Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole fisse in acciaio verniciato	22,0000 %	574,42	126,37	1,00	126,37
247	E01.055.010.b	20,0000 %	869,34	173,87	1,00	173,87

N.	Articolo e Descrizione	Inc. %	Prezzo €	Man. Costo unitario €	Quantità	Importo manodopera €
	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a parete					
248	E01.055.040.b Maniglione di sostegno destro o sinistro per lavabo, vasca, WC, bidet, ecc. in alluminio rivestito in nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: a muro, profondità 78 cm	8,0000 %	164,42	13,15	1,00	13,15
249	E01.055.045.a Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio: a muro, profondità 80 cm	8,0000 %	160,85	12,87	2,00	25,74
250	E04.007.025.c Naspo DN 25 in cassetta da incasso o da parete in acciaio al carbonio preverniciata completa di tubo semirigido di colore rosso con raccordi e manicotti, erogatore in ottone con portello con lastra trasparente in materiale plastico preformata per la rottura safe crash, valvola a sfera diametro 1", lancia frazionatrice DN 25, a norma UNI EN 671-1 posta in opera escluse le opere murarie ed il ripristino dell'intonaco o della finitura montata: manichetta da 25 m	10,0000 %	645,97	64,60	2,00	129,20

Supercapitolo - 20. IMPIANTI TECNOLOGICI						
Capitolo - 20.2 IMPIANTI MECCANICI						
Sottocapitolo -						
251	IMP MECCANICI IMPIANTO RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO	35,0000 %	55.919,00	19.571,65	1,00	19.571,65
Supercapitolo - 20. IMPIANTI TECNOLOGICI						
Capitolo - 20.3 IMPIANTI ELETTRICI, SPECIALI E FOTOVOLTAICO						
Sottocapitolo -						
252	IMP ELETTRICI IMPIANTI ELETTRICI, SPECIALI E FOTOVOLTAICO	25,0000 %	118.825,42	29.706,36	1,00	29.706,36
Supercapitolo - 21. ASSISTENZE, NOLI, ONERI ACCESSORI						
Capitolo -						
Sottocapitolo -						
253	NP17_CAP21 ASSISTENZE	100,0000 %	35,73	35,73	580,00	20.723,40
254	NP18_CAP21 Noleggio gru	28,7969 %	8.279,30	2.384,18	1,00	2.384,18
255	NP19_CAP21 Oneri per occupazioni suolo pubblico, modifica temporanea della viabilità, inclusi oneri provvisori quali recinzioni temporanee delle aree cantiere, segnaletica stradale e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte.	85,7493 %	250,00	214,37	1,00	214,37
256	NP20_CAP21 Oneri per avviamento impianti, redazione elaborati as built degli impianti e aggiornamento fascicoli e piani di manutenzione.	0,0000 %	250,00	0,00	1,00	0,00
Totale Manodopera €					245.862,14	