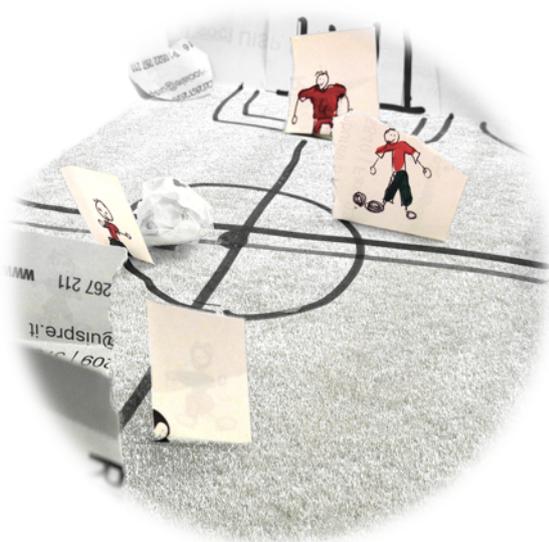




FONDAZIONE PER LO SPORT DEL COMUNE DI REGGIO EMILIA

NUOVA COSTRUZIONE IN AMPLIAMENTO DEL CORPO SPOGLIATOI DELL'IMPIANTO SPORTIVO COMUNALE DI MASONE
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO (REVISIONE INTEGRATIVA)

A05 ELENCO PREZZI UNITARI



PROGETTISTI:

Architettonico e Sicurezza:

Dittongo architetti (arch. Alessandro Ardenti, arch. Roberto Nasi)

Strutture:

Ing. Lorenzo Giordani

Geotecnica:

Dott. Geol. Nicola Caroli

Impianti meccanici:

Termoprogetti s.n.c. (P.I. Sergio Cantoni)

Impianti elettrici:

Euroelettra sistemi s.p.a. (Ing. Davide Viani)

Reggio Emilia lì, 27 gennaio 2017

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
1	OPERE DELLA SICUREZZA		
1.1	[025011] Noleggio di scale da cantiere per ponteggi, composte da elementi tubolari zincati a caldo con incastro rapido su collegamenti ortogonali a quattro vie, rampe, gradini, pianerottoli, tavole fermapiede e parapetti; per una larghezza utile di ogni rampa pari a 66 cm, una dimensione totale della scala in proiezione orizzontale pari a 460 cm x 180 cm ed una altezza raggiungibile di 80 m con ancoraggi ogni 6 m di altezza; per ogni mese di noleggio su una permanenza dell'attrezzatura pari ad un anno circa:		
1.1A	[025011a] per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori Euro Centodue / 76	m	102,76
1.1B	[025011b] per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) Euro Trentasei / 55	m	36,55
1.2	[025013] Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo:		
1.2A	[025013b] per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m Euro Centosei / 02	cad	106,02
1.3	Fornitura e posa in opera, secondo la D.G.R. 149 del 17/12/2013, di dispositivi permanenti di ancoraggio per ridurre i rischi di infortunio in occasione dell'accesso in copertura. Riferimento Elaborato Tecnico dei Sistemi Anticaduta Euro Tremilacentocinquantanove / 82	corpo	3.159,82
1.4	[SN5022] Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, ø 33 mm, e barre verticali in tondino, ø 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento:		
1.4A	[SN5022e] allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo Euro Tre / 08	cad	3,08
2	SCAVI, TRASPORTI E DEMOLIZIONI		
2.1	SCAVI DI SBANCAMENTO		
2.1.1	[015012] Scavo di sbancamento in argilla compatta, con trasporto alla discarica o ad idoneo impianto di recupero: in condizioni stradali ottime:		
2.1.1A	[015012a] distanza fino a 200 m Euro Uno / 87	mc	1,87
2.2	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA		
2.2.1	[015040] Scavo a sezione obbligata compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, escluso trasporto alla discarica o ad idoneo impianto di recupero: in terreno naturale:		
2.2.1A	[015040a] profondità fino a 2 m Euro Due / 67	mc	2,67
2.2.2	[015047] Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, compreso il compattamento dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
2.3	costipamento prescritto; compreso ogni onere Euro Uno / 55	mc	1,55
2.3	CORPO DA OPERE STRUTTURALI - S07		
2.3.1	Scavi e trasporto a rifiuto Euro Millequattrocentocinquantatre / 62	corpo	1.453,62
3	CONGLOMERATI CEMENTIZI, ACCIAIO PER C.A.		
3.1	CALCESTRUZZO, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO IN OPERA		
3.1.1	Fornitura di ossidi di ferro tipo HUNTSMAN Ferroxide Nero 77 (dosaggio: 5%-6% sul peso del cemento - Formula: Fe3O4; tipo: Black Iron Oxide Pigment; Colore: Black 11 (77499) in polvere, compreso ogni onere per il trasporto, la miscelazione con il cemento e ogni pulitura finale di betoniera e attrezzi impiegati. Le fasi preparatorie del getto, come buona Regola, devono prevedere l'utilizzo di un buon disarmante, che dovrà essere spruzzato molto finemente sui casseri; questo per evitare macchiature indesiderate. Il rapporto acqua/cemento deve essere molto controllato per evitare variazioni di fluidità, quindi della cromia dello stesso. Controllo delle efflorescenze con l'inserimento di additivi impermeabilizzanti di buona qualità (tipo ADDIMENT DM200 e conformi alla norma UNI EN 934-2) già compresi nel prezzo. Bisogna infine cercare di impastare sempre la stessa quantità di calcestruzzo, al fine di evitare quanto più possibile segni o variazioni di intensità e cromia in corrispondenza di ogni ripresa di gettata. Euro Due / 50	Kg	2,50
3.1.2	[045003] Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: platee di fondazione:		
3.1.2 A	[045003a] C25/30 (Rck 30 N/mm<S>2</S>) Euro Centocinquantanove / 14	mc	159,14
3.1.3	[045034] Rete elettrosaldada 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:		
3.1.3 A	[045034c] ø 8 mm Euro Uno / 35	kg	1,35
3.2	CORPO OPERE IN CEMENTO ARMATO DA S02		
3.2.1	Opere complete di fondazione in cemento armato, compresi oneri e ogni lavorazione come indicato nel di progetto esecutivo strutturale elaborato S02 Euro Venticinquemilaseicentotantatre / 80	corpo	25.673,80
4	MASSETTI, SOTTOFONDI, VESPAI, DRENAGGI		
4.1	[085005] Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici Euro Quarantasei / 84	mc	46,84
4.2	Fornitura e posa di massetto sottile a secco tipo AQUAPANEL FLOOR (o similare), composto da lastra in cemento fibrorinforzato con bordo battentato: adatta ad ambienti particolarmente umidi.		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
	<p>Dimensioni: 570x870mm; spessore: 22mm. Peso di circa 36Kg/mq. Le lastre devono essere collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim. Il fondo sottostante in legno marino deve essere verificato e preparato attentamente nella sua perfetta planarità. Se il caso, è compresa la rasatura di eventuali avvallamenti o differenze di quota per rendere perfettamente planare la posa finale dei pannelli. Prima della posa delle lastre di cemento fibrorinforzato è compresa l' applicazione di fogli in polietilene da 0,2mm con leggero risvolto lungo i bordi.</p> <p>Sarà necessario quindi tagliare con un flessibile a lama diamantata la battentatura delle lastre che verranno applicate sul perimetro del locale; le lastre avranno infatti i bordi battentati orientati in modo da perimetrare la reciproca sovrapposizione lungo i giunti ed il successivo fissaggio, previa pulizia dei giunti con pannello umido, mediante posa dell'adesivo poliuretano tipo Aquapanel Rebate Floor Adhesive PU steso in un filo continuo lungo i bordi della lastra.</p> <p>Fissare quindi le lastre con apposite viti per lastre Aquapanel o similari lungo i bordi.</p> <p>Sarà inoltre necessario prevedere dei giunti di dilatazione in prossimità degli stacchi strutturali tra i vari manufatti dell'edificio, in particolare tra le unità prefabbricate poste a contatto, e tra le varie unità con i telai in carpenterie metalliche (dette Pergole). Il giunto di dilatazione è compreso nel prezzo e dovrà essere scelto in funzione delle dilatazioni strutturali previste.</p> <p>La superficie così ottenuta sarà trattata con mano di fondo impregnate tipo Aquapanel interior Primer.</p> <p>Vista la presenza di pavimentazione elastica sottile, è compresa la rasatura sull'intera superficie con livellante tipo Aquapanel Levelling Compound.</p> <p>Euro Cinquantacinque / 00</p>	mq	55,00
5	OPERE DI PROTEZIONE TERMICA ED ACUSTICA		
5. 1	ISOLAMENTO TERMICO DI COPERTURE PIANE		
5. 1. 1	<p>[115013] Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, escluso materiale di incollaggio ove previsto da pagarsi a parte, realizzato con: poliuretano espanso di densità pari a 35 kg/m³, con rivestimento superiore in fibra bitumata ed inferiore in vetro politenato:</p>		
5. 1. 1 A	<p>[115013a] spessore 30 mm Euro Undici / 91</p>	mq	11,91
5. 1. 1 B	<p>[115013b] sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore Euro Tre / 13</p>	mq	3,13
5. 2	PANNELLI ISOLANTI PREFABBRICATI		
5. 2. 1	<p>Rivestimento metallico di facciata da eseguire con pannello sandwich piano tipo Easywand (o similari) spessore poliuretano interno pari a 25 mm. Nei casi std. di utilizzo la sottostruttura è realizzata con profili pressopiegati in acciaio zincato, sezione indicativa 70x60mm, disposti verticalmente a passo pari a circa 1,20 m, fissati ad idonee staffe in acciaio zincato precedentemente disposte sul pannello di tamponamento e ancorate ad esso mediante appositi tasselli meccanici.</p> <p>Fornitura di bandella dielettrica costituita da guarnizione in PVC elastomerica a cellule aperte, dim. 3x50, adesiva su di un lato per favorirne l'applicazione, da posizionarsi sulle parti di appoggio e di contatto delle lastre in alluminio con le parti in ferro della struttura di sostegno, così da creare uno strato separatore che, impedendo il contatto fra i due metalli, eviti la formazione di coppie galvaniche e conseguente innesco alla corrosione.</p> <p>Altezza pannelli: 50cm.</p> <p>Materiale: alluminio colore std. spessore 10/10mm lato esterno; alluminio colore std. spessore 5/10mm lato interno.</p> <p>Compresi trasporto, imballo e posa in opera a regola d'arte, compreso manodopera, attrezzature e ogni elemento di fissaggio necessario.</p> <p>E' compresa l'eventuale realizzazione di "panel-edging" sul pannello di rivestimento Easywand, lavorazione che consente di ripiegare sui lati la lastra esterna di rivestimento così da</p>		

OPERE DI PROTEZIONE TERMICA ED ACUSTICA - PANNELLI ISOLANTI PREFABBRICATI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
5.2.1 A	<p>nascondere lo spessore di poliuretano pari a 25 mm; grazie a tale operazione si evita la predisposizione di profili in corrispondenza dei giunti di dilatazione tra i pannelli.</p> <p>Sistema controparete interna, comprendente uno strato isolante interposto tra il rivestimento metallico tipo Easywand interno e la parete (fredda) esterna in lamiera grecata del container. L'isolamento è costituito da pannelli in polistirene espanso ad alta resistenza meccanica, autoestinguento euroclasse E, conduttività termica 0,034 W/mK, resistenza a compressione > 300 kPa; compresi tutti i relativi componenti di fissaggio, a dare l'opera finita a regola d'arte; il tutto come da elaborati di progetto esecutivo ed indicazioni della Direzione Lavori. Spessore finito a partire dal filo interno della lamiera esterna: 105mm. Euro Quarantatre / 00</p>	mq	
5.2.1 B	<p>Per pareti di partizione interna, compresi gli staffaggi a terra e soffitto: spessore 40mm Euro Trentotto / 00</p>	mq	43,00
5.2.1 C	<p>Per pareti di partizione interna, compresi gli staffaggi a terra e soffitto: doppia lastra, spessore 80mm Euro Settanta / 00</p>	mq	38,00
5.2.2	<p>Parti di solaio (parte strutturale) coibentanti, realizzate con pannelli compositi tipo ALUTECH DACH (o similari), prodotti con sistema in continuo e costituiti da due rivestimenti in lamiera metallica tra i quali è interposto uno strato di schiuma isolante in poliuretano espanso iniettato ad alta pressione. Il rivestimento esterno è grecato, quello interno è liscio, dotato di micronervature. Le dimensioni caratteristiche dei pannelli sono le seguenti: Larghezza utile pannello: 1000mm Altezza della greca della lamiera esterna: 40 mm Passo delle greche della lamiera esterna: 250 mm passo delle micronervature della lamiera interna: 50 mm Spessore del pannello (greche escluse) da fornire e posare in opera: 100 mm I pannelli vengono montati su correnti in metallo orizzontali predisposti ad interasse come previsto dagli elaborati di progetto o su indicazioni della Direzione Lavori. Il fissaggio dei pannelli all'orditura sottostante viene eseguito mediante apposite viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti, autofilettanti, o automaschianti, in funzione del materiale utilizzato per l'orditura stessa, e dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM. In caso di montaggio su orditura metallica, deve essere predisposto un elemento di separazione non metallico tra pannello e corrente al fine di impedire l'insorgere di corrosione galvanica dovuta al contatto tra metalli diversi. Il sormonto laterale tra i pannelli viene realizzato con la sovrapposizione delle estremità maschio e femmina del pannello stesso, con un interasse risultante tra i pannelli di 1000 mm. I pannelli vengono montati in pezzo unico da fino a lunghezze di 12 metri, salvo diverse prescrizioni per condizioni particolari; per lunghezze maggiori, possono essere realizzati sormonti longitudinali con sovrapposizione compreso tra 150 e 300 mm in funzione dei carichi calcolati. Il materiale utilizzato per il rivestimento esterno/interno è lega di alluminio tipo 3003+ 3004+ 3103 secondo norme UNI 9003/2 e UNI 9003/3, stato fisico H14+H29 in base allo spessore. Lo spessore utilizzato è di: 0,6 mm. Il materiale utilizzato per il rivestimento esterno/interno è acciaio zincato. Lo spessore utilizzato è di: 0,5 mm. Il materiale utilizzato per il rivestimento esterno/interno è rame. Lo spessore utilizzato è di: 0,6 mm. La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale – preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto. La finitura preverniciata è nel colore standard: Rosso bruno – testa di moro – bianco grigio (sempre disponibili a magazzino). Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliesteri dello spessore di 18 micron. La densità media della schiuma isolante è di 35 ÷ 40 Kg/mc, con un contenuto minimo di celle chiuse del 95%. La trasmittanza dei pannelli selezionati dal progetto, con uno spessore (greche</p>	mq	70,00

OPERE DI PROTEZIONE TERMICA ED ACUSTICA - PANNELLI ISOLANTI PREFABBRICATI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
	<p>escluse) 100 mm, è $K=0,223 \text{ W/mq } ^\circ\text{K}$.</p> <p>Compresi elementi di raccordo in alluminio ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi.</p> <p>Il montaggio avviene mediante viti in acciaio zincato o inox tipo "Alublok" mordenti o autofilettanti, in funzione del tipo di struttura sottostante, dotate di rondelle coniche e guarnizioni di tenuta in elastomero EPDM. Il collegamento fra gli elementi avviene mediante rivetti a strappo in alluminio ad opportuno interasse, e la tenuta idraulica si ottiene per mezzo di sigillanti siliconici neutri specifici per alluminio tipo "Alusik" applicati uniformemente in doppia linea sulle intere superficie di giunzione.</p> <p>I giunti di dilatazione previsti dal progetto esecutivo vengono realizzati mediante elementi in alluminio e gomma vulcanizzata saldata tipo "Semler", pressopiegati nella sagome necessarie, rivettati e sigillati.</p> <p>Il materiale utilizzato è lega di alluminio con finitura naturale tipo 1050 secondo norme UNI 9001/2, stato fisico H14+H16. Il materiale utilizzato è lega di alluminio con finitura preverniciata tipo 3103 secondo norme UNI 9003/3, stato fisico H14+H16.</p> <p>Lo spessore utilizzato è di: 0,8 – 1,0 – 1,2 mm. Il materiale utilizzato è rame. Lo spessore utilizzato è di: 0,6 mm.</p> <p>Gli sviluppi ammissibili sono: 200 mm – 250 mm – 330 mm – 416 mm – 500 mm – 625 mm – 750 mm – 1000 mm – 1250 mm. Gli angoli di piegatura ammissibili vanno da un minimo di 75° ad un massimo di 160°.</p> <p>La finitura superficiale è di tipo: liscio naturale – preverniciato sul lato a vista e con primer sul lato opposto. La finitura preverniciata è nei colori std.</p> <p>Il ciclo di verniciatura consiste in un decapaggio della superficie metallica, seguito dalla stesura di uno strato di primer dello spessore di 5 micron su entrambi i lati; infine viene applicato sul lato a vista uno strato di vernice in resina poliestere dello spessore di 18 micron.</p>		
	Euro Trentacinque / 00	mq	35,00
6	TETTI E MANTI DI COPERTURA		
6.1	PREPARAZIONE MANTO DI POSA		
6.1.1	<p>Fornitura e posa in opera di tavolato OSB spessore 15 mm per copertura del tipo OSB/3 - Pannelli portanti per uso in luogo umido - finitura grezza, con le seguenti caratteristiche meccaniche:</p> <p>resistenza a flessione principale 20 N/mm² (EN 310)</p> <p>modulo di elasticità a flessione 1400 N/mm² (EN 310)</p> <p>conduttività termica 0,13 W/mK</p> <p>reazione al fuoco Euroclass D</p> <p>tutto a norma ENV 12872 e EN 13986</p> <p>Sono compresi i materiali di giunzione, incollaggio e sfridi per dare l'opera finita in opera a regola d'arte. Misurata per mq applicato.</p>		
	Euro Quindici / 44	mq	15,44
7	OPERE DA LATTONIERE E FOGNATIZIE		
7.1	CANALI DI GRONDA, PLUVIALI E SCARICHI		
7.1.1	<p>[135001] Canali di gronda, converse, scossaline e compluvi in lamiera comunque sagomata di qualsiasi spessore, poste in opera complete di pezzi speciali, staffe di ferro (cicogne), murate o chiodate, poste ad interasse non superiore a 1,30 m, comprese le legature con filo di ferro zincato, le sovrapposizioni chiodate o saldate a stagno, le verniciature con minio di piombo o antiruggine:</p>		
7.1.1 A	<p>[135001b] in acciaio zincato preverniciato</p> <p>Euro Dodici / 02</p>	kg	12,02
7.1.2	<p>[135003] Pluviali, canne di ventilazione e simili in tubi posti in opera comprese cravatte di ferro murate, eventuali verniciature antiruggine delle lamiere, collanti, giunzioni, saldature, ecc. esclusi i pezzi speciali da pagarsi a parte:</p>		
7.1.2 A	<p>[135003b] in acciaio zincato preverniciato</p> <p>Euro Dieci / 82</p>	kg	10,82

OPERE DA LATTONIERE E FOGNATIZIE - CANALI DI GRONDA, PLUVIALI E SCARICHI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
7. 1. 3	[135006] Scarichi verticali od orizzontali per acque nere o chiare in tubi di pvc posti in opera con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica o ad incollaggio, comprese eventuali cravatte in ferro a muro, collanti, giunzioni, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte esclusi i soli scavi, rinterrati, rinfianchi in calcestruzzo anche armato, tracce, tipo pesante (UNI EN 1329-1):		
7. 1. 3 A	[135006f] ø esterno 125 mm Euro Diciotto / 12	m	18,12
7. 1. 3 B	[135006g] ø esterno 160 mm Euro Venti / 73	m	20,73
7. 1. 3 C	[135006h] ø esterno 200 mm Euro Ventisei / 91	m	26,91
7. 1. 4	[135007] Pezzi speciali fino a ø 100 mm per tubazioni di pvc posti in opera compreso ogni onere e magistrero:		
7. 1. 4 A	[135007f] ispezione lineare con tappo di chiusura Euro Centodieci / 00	cad	110,00
7. 2	OPERE DI FINITURA E COMPLETAMENTO IN LAMIERA		
7. 2. 1	Fornitura e lavorazione in opera di lamiera sagomate in acciaio preverniciato. Sviluppo minimo di mm 150 con una o più piegature (pressopiegatura) ad angolo, fornite e poste in opera su indicazione diretta della Direzione Lavori, funzionali alla realizzazione dell'opera in conformità al progetto, nonché ai campioni che dovranno essere eventualmente presentati per l'approvazione. Sono comprese: le chiodature; le ribattiture o saldature; le opere di carpenteria ed eventualmente murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita delle dimensioni e forme richieste, nonché lavorate a Regola d'Arte, con la maggiore precisione. Lamiere con spessore fino a 8/10 mm. Euro Trentanove / 65	mq	39,65
7. 3	ELEMENTI IN CALCESTRUZZO PER RETI STRADALI E FOGNARIE		
7. 3. 1	[135016] Pozzetto di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistrero per l'allaccio a tenuta delle tubazioni ecc, incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati:		
7. 3. 1 A	[135016a] 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg Euro Novantotto / 20	cad	98,20
7. 3. 1 B	[135016b] 50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg Euro Centotre / 35	cad	103,35
7. 3. 1 C	[135016c] 60 x 60 x 60 cm, peso 198 kg Euro Centoquarantatre / 60	cad	143,60
7. 3. 2	[135018] Prolunghe per pozzetti in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistrero per il collegamento a terra:		
7. 3. 2 A	[135018a] 40 x 40 x 40 cm Euro Ventidue / 83	cad	22,83
7. 3. 2 B	[135018b] 50 x 50 x 50 cm Euro Quarantasei / 19	cad	46,19
7. 3. 2 C	[135018c] 60 x 60 x 60 cm Euro Cinquantaquattro / 43	cad	54,43

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
7.3.3	[135020] Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, con lastra asolata per il deflusso delle acque, ispezionabile, di dimensioni pari a:		
7.3.3A	[135020b] 62 x 62 cm, per pozzetti 50 x 50 cm, peso 68 kg Euro Ventotto / 71	cad	28,71
7.3.3B	[135020c] 72 x 72 cm, per pozzetti 60 x 60 cm, peso 102 kg Euro Quarantacinque / 18	cad	45,18
8	IMPERMEABILIZZAZIONI		
8.1	MANTI IMPERMEABILI BITUMINOSI A DOPPIO STRATO		
8.1.1	[145031] Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con poliesteri composito stabilizzato, entrambe con flessibilità a freddo -10 °C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:		
8.1.1A	[145031b] due membrane di spessore 4 mm Euro Venticinque / 96	mq	25,96
8.2	BARRIERE AL VAPORE		
8.2.1	[145029] Barriera vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo:		
8.2.1A	[145029a] spessore 0,25 mm, colore blu traslucido Euro Tre / 00	mq	3,00
9	PAVIMENTI		
9.1	Fornitura e posa in opera di rivestimento multistrato poliuretano da realizzare mediante iniziale levigatura della superficie di supporto mediante apposita macchina fino ad ottenimento di una superficie idonea alla posa del materiale finale. Successiva posa, a due mani, di primer epossidico tipo MAPEFLOOR I 911 (o similari), compreso spolvero di quarzo a consolidare il supporto, nonché a costituire lo strato protettivo del rivestimento superiore. Quindi posa a due mani, a livello finito, di resina poliuretano tipo MAPEFLOOR PU 410 (o similari), colore RAL a scelta della Direzione Lavori; compreso ulteriore spolvero di quarzo per realizzare il grado di antiscivolo desiderato. Compresa finitura del rivestimento mediante posa di resina poliuretano UV resistente MAPEFLOOR FINISH 451, colore RAL a scelta della Direzione Lavori. Euro Settantadue / 00	mq	72,00
9.2	Formazione segnaletica di delimitazione e segnatura di aree con nastro e posa di due mani a rullo di resina poliuretano, colore RAL a scelta della Direzione Lavori, fino a completa copertura. Euro Cinque / 60	mq	5,60
9.3	[155082] Pavimento in gomma sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), superficie in rilievo a bolli, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale: ø bolli 24 mm, spessore 2,7 mm, teli da 10 x 1 m, resistenza al fuoco euroclasse Cfl-s1, impronta residua secondo norma EN 433 ≤ 0,15 mm:		
9.3A	[155082b] grigio		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
9.4	Euro Quarantanove / 15 Fornitura e posa in opera di pavimentazione esterna in tavole di legno composito 110x15 (o adattabili alle indicazioni di progetto), posate su longheroni retti o calandrati in alluminio di adeguata dimensione e forma; comprese viti e clips di fissaggio in acciaio inox, tutto a finire l'opera a perfetta regola d'arte. Rispetto delle seguenti normative: Densità: ISO 1183 Proprietà a flessione: ISO/DIS 178:2008-ISO/DIS 178:2008 Proprietà a trazione: EN ISO 527/96 Resistenza all'urto Charpy: EN ISO 179-1:2007 Assorbimento d'acqua: 72h a 20+/-3°C Coefficiente di espansione termica lineare: ASTM E 831/05 Resistenza alla scivolosità: UNI EN 14231:2004 Resistenza all'attacco di funghi o altre forme batteriche: ASTM G21:2009 Euro Quarantadue / 00	mq	49,15
10	RIVESTIMENTI		
10.1	ZOCCOLINI		
10.1.1	[175031] Zoccolino in gomma superficie liscia, posto in opera con idoneo collante:		
10.1.1A	[175031c] altezza 10 cm, con raccordo a pavimento Euro Otto / 03	m	8,03
11	CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE		
11.1	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna ribassata realizzata con idrolastre in gesso rivestito tipo Knauf GKI 12,5mm (o similari), sottoposte a speciale procedimento per limitare l'assorbimento di umidità, su orditura metallica doppia (1). Normativa di riferimento DIN 18180- UNI EN 520 Marcatura CE. Assorbimento di acqua dopo 2h di immersione totale < del 10% in peso (UNI EN 520). L'orditura metallica sarà realizzata con profili tipo Knauf serie "E" in acciaio zincato DX51D+ Z200-N-A-C spessore 0,6 mm, a norma UNI-EN 10142 - DIN 18182, delle dimensioni di: - guide ad "U" 25/25, 27x30 mm, isolate dalla muratura con nastro vinilico monoadesivo tipo Knauf con funzione di taglio acustico dello spessore di 3,5 mm - profili "C Plus" 60/25, 50x27, mm, sia per l'orditura primaria, fissata al solaio tramite un adeguato numero di ganci a molla regolabili e pendini, che per l'orditura secondaria, ancorata alla primaria tramite appositi ganci di unione ortogonale e posta ad interasse non superiore a 500 mm. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con singolo strato di lastre in gesso rivestito, a norma UNI 10718 - DIN 18180, tipo idrolastra Knauf H (GKI), collaudate dal punto di vista biologico- abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, con certificazione di qualità ISO 9001, dello spessore di 12,5 mm, omologate in Euroclasse A2-s1-d0 di reazione al fuoco, avvitate all'orditura metallica con viti autopercoranti fosfatate. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I ed alle prescrizioni del produttore. Prezzo al m2 per altezze fino a 3,00 m. Euro Trentotto / 95		38,95
11.2	Fornitura e posa di apertura (botola) d'ispezione tipo BOTOLA REVO GZ (o similari), con serranda a scatto, e a rilascio provvista di cartongesso idrorepellente 12,5mm, pre-montato, a totale scomparsa, di dimensioni 600x600mm, con sistema di apertura invisibile e sportello removibile, da inserire in controsoffitto o pareti in cartongesso compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Euro Centocinquanta / 00		150,00
12	OPERE IN FERRO		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
12. 1	OPERE IN FERRO		
12. 1. 1	[215001] Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travi semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
12. 1. 1 A	[215001a] per travi semplici Euro Tre / 10	kg	3,10
12. 1. 1 B	[215001b] per travi composte Euro Tre / 62 ogni cento	kg	3,62
12. 1. 2	Realizzazione di tagli vari su lamiere di spessore sottile, medio e grosso, anche grecate, ondulate, bugnate o nervate, eseguiti mediante ossitaglio o taglio al plasma, a mano o a macchina. Compreso ogni onere per dare l'opera perfettamente finita nonché predisposta alle indicazioni fornite dal progetto esecutivo. Euro Cinque / 75	m	5,75
12. 1. 3	[215016] Infissi in ferro per porte e finestre, di qualsiasi tipo, con elementi fissi ed apribili anche a vasistas, con eventuali pannelli in lamiera, comprese le saldature, bullonature, viti, cerniere, compassi, ecc., apparecchi a leva, maniglie in bronzo o metallo bianco, ecc., una mano di vernice antiruggine (esclusi soltanto i vetri da pagarsi a parte): in profilati normali:		
12. 1. 3 A	[215016a] fino a 2,00 m<S>2</S>	kg	
12. 1. 3 B	[215016b] oltre 2,00 m<S>2</S>	kg	
12. 1. 4	Fornitura e posa in opera di scala in ferro zincata, a due gradini e un pianerottolo, montata e finita a perfetta regola d'arte come riportato dagli elaborati di progetto, nonché sulla base delle indicazioni fornite in opera dalla Direzione Lavori. Struttura Portante: formata da n.2 montanti HEA opportunamente dimensionati collegati in senso longitudinale mediante le rampe porta gradini. Le scale sono calcolate come struttura portante autonoma con assenza di qualsiasi collegamento all'edificio da servire ed è previsto inoltre un giunto antisismico; Rampa porta gradini realizzata con cosciali in lamiera a "C" o profili UPN, appoggiati ai montanti verticali attraverso traversi giustapposti. Le estremità delle rampe sono a sbalzo a ginocchio e sostengono il pianerottolo di riposo e di arrivo; I due gradini, a disegno semplice, sono ricavati in lamiera stampata con le seguenti caratteristiche principali: antipanicò, in quanto una barriera visibile impedisce l'effetto vertigini; antitacco, poiché il diametro massimo delle aperture di asole e fori di 8 mm evita ai tacchi di rimanere intrappolati; antiscivolo, perché i fori e le asole imbutiti verso l'alto creano una trama che garantisce la tenuta autopulenti, dato che le lunghe asole longitudinali imbutite verso il basso lasciano defluire l'acqua, neve ed eventuali detriti, lasciandolo sempre pulito. Il gradino risponde alle normative DM. 14/01/08, UNI-EN 10812 e 11002, prova di trazione meccanica dei gradini rilasciato dall'Istituto Giordano, certificazione ISO 9001:2008, tracciabilità del materiale e certificati CE. I parapetti sono dotati di parapiede, possono essere realizzati ad aste verticali, in lamiera microforata, in grigliato, a tre correnti orizzontali o personalizzate. Sono opportunamente fissate al cosciale laterale e calcolate per resistere ad una spinta di 150 kg/ml, con una altezza di 1100 mm. Le finiture realizzate da componenti tutti sottoposti a trattamento anticorrosivo con zincatura a caldo secondo UNI 5744/66. Possono inoltre essere verniciati a polveri poliestere con colore a richiesta della Direzione Lavori. Euro Quattro / 10	kg	4,10

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
12. 2	ZINCATURA		
12. 2. 1	[215059] Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI EN ISO 1461 Euro Zero / 40	kg	0,40
12. 3	MANUFATTI PREFABBRICATI IN FERRO		
12. 3. 1	<p>Fornitura di container marittimo ISO 1CC – High Cube, altezza 9' 6", anche usato (definizioni alternative: container "tipo marittimo", container uso magazzino o per trasporti), munito di doppio o singolo portellone apribile, prelevato da stock di magazzino, (solo in origine) progettato, costruito e omologato secondo le regolamentazioni e normative di seguito elencate (come da manuale di costruzione d'origine):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ISO 668 Serie 1 - Container da trasporto - classificazione, dimensioni e peso. - ISO 830 Container da trasporto - terminologia. - ISO 1161 Serie 1 - Container da trasporto - specifica blocchi d'angolo. - ISO 1496/1 Serie 1 - Container da trasporto - specifica e test. - ISO 3874 Serie 1 - Container da trasporto - movimentazione e ancoraggio. - ISO 6346 Container da trasporto - codifica, identificazione e marcature. - UNI 6581-7011-7012. <p>L'unità container, anche se usata, dovrà comunque corrispondere alle caratteristiche costruttive e prestazionali dichiarate dalla certificazione d'origine, ovvero rispondere ai requisiti tecnici previsti nelle seguenti direttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CSC: Container Safety Convention, di cui alla L.3 feb. 1979 n°67 e D.P.R. 4 giu. 1997 n°448; - UIC: Union Internazionale des Chemins de Fer; - TIR: Transport International Routier; - R.I.N.A.: Registro Italiano Navale. <p>Come per i nuovi, anche la struttura dei container usati dovrà risultare rinforzata in tutti i punti critici, e dovrà essere in grado di sopportare il sollevamento e la movimentazione a pieno carico realizzata mediante, autogrù, carrelli elevatori dotati di forche ISO, sistemi di sollevamento container presenti sulle banchine portuali e nei centri intermodali.</p> <p>Dovrà essere garantito l'impiego dei manufatti per le condizioni previste dal progetto senza che si verifichi alcun effetto sulla solidità e geometria del container. Tutti gli elementi in acciaio costituenti il container, tutte le saldature, incluse quelle delle strutture di base, dovranno essere continue; tutti i pannelli frontali e i pannelli del tetto dovranno anch'essi risultare verificati e garantiti sia per l'integrità delle saldature, sia per il modo continuo e a completa penetrazione secondo cui devono essere realizzate.</p> <p>Struttura portante La struttura del manufatto dovrà essere in grado di sopportare senza danneggiamenti le sollecitazioni di carico nominale nonché le seguenti sollecitazioni aggiuntive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impilaggio a pieno carico, con sovraccarico aggiuntivo di 1m di neve; - movimentazione e trasporto, nonché sollevamento, oltre che con il sistema di caricamento proprio dei pianali scarrabili (APS) o dispositivo CHU, anche mediante autogrù, spreader o con un carrello elevatore a forche di adeguata portata; - carico dovuto al vento laterale con velocità non inferiore a 150 km/h. <p>Caratteristiche dimensionali container ISO 1C HC – UNI 7011/72 Dimensioni esterne: (Lunghezza) 6.058 mm; (Larghezza) 2.438 mm; (Altezza) 2.896 mm.</p> <p>Caratteristiche costruttive Si passano in rassegna le caratteristiche costruttive ISO, con l'obbligo di verifica sull'idoneità rispetto alle medesime del container "tipo marittimo", prelevato da stock di magazzino, selezionato per la consegna:</p>		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
	<p>1. Blocchi d'angolo Progettati e costruiti secondo ISO 1161, e certificati da apposito Ente abilitato.</p> <p>2. Basamento Dovrà essere composto da: n.2 longheroni laterali, in profilato metallico, rinforzati da elementi di irrigidimento soprattutto in corrispondenza delle tasche; - traversine di base in profilato a "C"; n.2 tasche passanti per l'inserimento delle forche (a pieno), realizzate in accordo con le normative ISO con profilato composto a completa larghezza del container; le tasche dovranno essere progettate affinché nessuna vite del pavimento ne perfori la superficie superiore.</p> <p>3. Inquadramento porta di testa La struttura dovrà essere composta da : traversa inferiore porta, con rinforzi interni posizionati in corrispondenza degli agganci delle chiusure; n. 2 montanti porta a profilo composto e saldato, in modo da assicurare la massima luce apertura porta compatibilmente con la resistenza richiesta per l'impilaggio; traversa superiore a sezione chiusa con rinforzi interni posizionati in corrispondenza degli agganci delle chiusure; n.4+4 cardini per cerniera saldati ai montanti.</p> <p>4. Parete di testa La parete di testa sarà costituita da: traversa inferiore e superiore a sezione chiusa; n. 2 montanti a profilo composto e saldato; pannelli di lamiera di acciaio grecata a passo variabile e saldati perimetralmente in continuo alla struttura.</p> <p>5. Longheroni superiori I longheroni dovranno essere formati da un profilo tubolare ad alta resistenza.</p> <p>6. Tetto Dovrà essere composto da pannelli in lamiera stampata di acciaio Corten, centinata per favorire lo scolo dell'acqua, e saldati in continuo fra di loro e il telaio perimetrale. La parte terminale del tetto dovrà essere dotata di piastra di rinforzo di maggior spessore al fine di proteggere l'area contigua ai blocchi d'angolo contro i danni derivanti da un'errata sovrapposizione dei container. Il tetto dovrà essere dotato, esternamente e in posizione centrale, di una piastra in acciaio, per garantire la protezione in caso di caduta accidentale del gancio della gru, e dovrà essere in grado di resistere ad un carico di 300 kg uniformemente distribuito su un'area di 600x300 mm (UNI 7011-72). Il tetto dovrà sopportare un carico distribuito di 150 kg/mq.</p> <p>7. Porta di testa Una parete di testa sarà completamente apribile, tramite n.2 "battenti porta", incernierati ciascuno con n.4 cerniere, che permettono una rotazione fino a 270°.</p> <p>8. Ante porte Ogni battente dovrà essere costituito da un pannello di lamiera di acciaio, sagomata a greca con passo variabile, tale pannello sarà supportato da un telaio composto da profili tubolari. Un dispositivo di sovrapposizione non dovrà permettere all'anta sinistra di essere aperta prima di aver aperto il battente di destra. Ogni anta dovrà essere dotata di un dispositivo ferma-porta in posizione aperta. Le porte dovranno essere chiudibili a chiave mediante lucchetto inseribile in un foro presente nel dispositivo ferma maniglia.</p> <p>9. Guarnizioni Le guarnizioni delle porte dovranno essere realizzate mediante termopolimeri (EDPM) estrusi con profilo a sezione "J". La guarnizione dovrà essere installata in modo tale che garantisca la tenuta all'acqua in ogni condizione di impiego. Al fine di favorire la tenuta all'acqua, dovrà essere prevista l'installazione di gocciolatoi in corrispondenza delle aperture/ante.</p> <p>10. Cerniere e aste di chiusura Ogni anta dovrà essere dotata di almeno n. 4 cerniere zincate, munite di boccole in teflon, e di n.2 aste di chiusura.</p> <p>11. Pavimento Dovrà essere composto da pannelli in multistrato marino di spessore non inferiore a 28 mm, conformi alle Norme ISO applicabili. Detti pannelli dovranno essere fissati alle traversine tramite viti zincate autofilettanti, le teste delle viti saranno infossate sotto il filo del pavimento per evitare danni al carico durante il posizionamento.</p> <p>12. Sigillatura giunzioni</p>		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
	<p>Tutto il perimetro interno del pavimento dovrà essere sigillato con mastice elastico per garantire l'impermeabilità.</p> <p>13. Verniciatura e trattamento di protezione (ciclo da ripetere prima della consegna del container "tipo marittimo")</p> <p>Prima di iniziare le operazioni di verniciatura, i container devono essere accuratamente ispezionati per eliminare eventuali tracce di olio, spruzzi di saldatura ed eliminare eventuali difetti. Successivamente dovranno essere completamente sabbati con graniglia metallica sia esternamente che internamente, comprese le parti nascoste dal basamento.</p> <p>Al termine delle precedenti operazioni dovrà essere eseguita una pulizia a mezzo soffiatura ed un'ulteriore ispezione per accertarne la rispondenza agli standard previsti. I container dovranno essere verniciati esternamente in policromo in accordo allo STANAG 4422 secondo lo schema di colorazione che verrà fornito a richiesta, dall'Ente gestore durante l'esecuzione contrattuale.</p> <p>La vernice impiegata dovrà essere rispondente alla Normativa Tecnica TER 80 0000 6820 00 01A000 Rev. Novembre 2001 di TERRARM. Lo spessore complessivo della verniciatura (fondo/primer e vernice a finire) dovrà essere almeno pari a 120 ± 5 m.</p> <p>Le vernici impiegate dovranno essere qualificate e quindi riportate nella lista dei prodotti vernicianti L.P.Q. (Lista Prodotti Qualificati) – Giugno 2008 e successive modifiche. La L.P.Q. verrà fornita, a richiesta, dall'Ufficio Tecnico Territoriale di Torino. Internamente i container, dopo essere stati trattati con solventi fosfatanti - devono essere verniciati secondo il seguente schema:</p> <p>-superfici interne non in vista: n.2 mani di primer epossidico ai fosfati di zinco;</p> <p>-superfici interne in vista: n.2 mani di primer epossidico ai fosfati di zinco+n.2 mani di smalto poliuretano RAL 9003 (o altro RAL su indicazione esclusiva della Direzione Lavori), per uno spessore nominale di 80 .</p>		
12. 4	Euro Duemiladuecento / 00 PORTE E PORTONI IN ACCIAIO	cad	2.200,00
12. 4. 1	[215079] Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti:		
12. 4. 1 A	[215079c] maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura Euro Duecentotrentotto / 10	cad	238,10
12. 4. 2	[215060] Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica $K = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, insonorizzazione R_w ca. 27 dB (A)), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere:		
12. 4. 2 A	[215060a] ad 1 battente, dimensioni 1000 x 2125 mm Euro Quattrocentotrentasette / 18	cad	437,18
12. 4. 2 B	[215060b] ad 1 battente, dimensioni 1250 x 2125 mm Euro Cinquecentotredici / 85	cad	513,85
12. 4. 3	[215062] Porta per interni in acciaio, dimensioni 900 x 2100 mm, con battente costituito da due lamiere zincate verniciate a polveri, spessore 40 mm, con riempimento in cartone a nido d'ape incollato su tutta la superficie, sezione inferiore piallabile per registrazione in altezza, telaio in acciaio zincato a caldo da 1,5 mm di spessore con guarnizione di battuta su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere. Euro Centonovantotto / 33	cad	198,33
12. 4. 4	Porta scorrevole esterno muro 800/850x2100mm in alluminio con finitura Anodizzato argento; compresi profilati estrusi in lega all. 6060 UNI EN 573; sistema di tenuta giunto aperto taglio freddo;		

OPERE IN FERRO - PORTE E PORTONI IN ACCIAIO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
	telaio fisso mm50; telaio mobile mm58; accessori std. per camera europea; guarnizioni in gomma sintetica EPDM-DUTRAL; telaio portante in alluminio; accessori di scorrimento con staff a scomparsa; perno pavimento con ferro paracolpi; trave scorrimento parete a una via con mantovana integrata; pannello CPL bianco o altro colore a scelta della DL; compreso imbotte coprimuro. Euro Seicentocinquanta / 00	cad	650,00
12. 5	SERRAMENTI IN ALLUMINIO		
12. 5. 1	[215022] Serramento in profilati di alluminio preverniciati con polveri epossidiche, dello spessore di 55 mm a taglio termico con setti intermedi di poliammide rinforzato e montanti rinforzati dello spessore massimo di 105 mm, con spessore massimo per vetrocamera di 30 mm, ad una o più ante, posto in opera completo di vetrocamera 4/12/4, coprifili, guarnizioni in EPDM, cerniere e meccanismo di chiusura, escluso eventuale controtelaio metallico da valutare a parte, valutato al m<S>2</S>, per infissi ad un'anta non inferiore a 1 m<S>2</S> e per infissi a due ante non inferiori a 1,5 m<S>2</S> Euro Trecentoventicinque / 57	mq	325,57
12. 5. 2	[215020] Serramento in profilati di alluminio preverniciati con polveri epossidiche, dello spessore di 50 mm, a giunto aperto e profilo freddo con spessore massimo per vetrocamera di 23 mm, ad una o più ante; posto in opera completi di vetricecamera 4/12/4, coprifili, guarnizioni in EPDM, cerniere e meccanismo di chiusura, escluso eventuale controtelaio metallico, valutato al m<S>2</S>, per infissi ad un'anta non inferiore a 1 m<S>2</S> e per infissi a due ante non inferiori a 1,5 m<S>2</S> Euro Duecentoundici / 62	mq	211,62
12. 5. 3	[215039] Variazione ai serramenti in profilati di alluminio per le seguenti finiture:		
12. 5. 3 A	[215039c] sovrapprezzo per verniciatura RAL Euro Otto / 40 ogni cento	%	8,40
12. 6	PARAPETTI ESTERNI		
12. 6. 1	Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio FE 360 B (tondi, piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intelaiature fisse o mobili, assemblati in disegni lineari semplici, completi della occorrente ferramenta di fissaggio, di apertura e chiusura; compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature, le opere murarie, la spalmatura con una mano di minio o di vernice antiruggine ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. ringhiere e inferriate semplici Euro Sette / 20	Kg	7,20
13	OPERE IN VETRO E PLASTICHE		
13. 1	Fornitura di sistema composto da pannelli modulari di polycarbonato tipo Arcowall® 5613 (o similari), compresa posa in opera: a parete continua verticale (muro traslucido-finitura cristallo) o a copertura orizzontale. Spessore 60mm a 13 pareti, autoportante, U.V. protetto per ridurre al massimo la tendenza nel tempo all'ingiallimento. Colore opale diffusore (trasparente su richiesta), anche su cromia a scelta della DL. Spessore 60 mm. Isolamento termico 0,7 W/mqK Potere fonoisolante (dB) 28 Dilatazione termica lineare 6,5x10 ⁻⁵ m/m°C-(0,065mm/m°C) Protezione raggi U.V. COESTRUSIONE Reazione al fuoco EuroClass B-s1-d0 (UNI EN 13501-1:2009) E' compreso il trattamento IR sulle lastre atto ad assorbire lo spettro dei raggi infrarossi (da 780 a 1400nm), bloccando effettivamente il calore solare all'interno del fabbricato, lasciando però passare la luce visibile solare. Garanzia decennale. Euro Cento / 27	mq	100,27

OPERE IN VETRO E PLASTICHE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
13. 2	<p>Sistema apribile completo di profili in alluminio a taglio termico, guarnizioni e tutti gli accessori, anche di controllo elettrico remoto (sistemi di apertura a comando), per la posa in opera dei pannelli tipo Arcowall® 5613 per dare il prodotto finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>La corretta installazione prevede inoltre la chiusura degli alveoli dei pannelli di poli carbonato con appositi nastri adesivi di alluminio micro forati, che consentono una corretta ventilazione ed evitano l'imbrattamento interno.</p> <p>Euro Duecentodieci / 00</p>	mq	210,00
13. 3	<p>Fornitura di parete verticale esterna o copertura orizzontale in policarbonato ottenuta per termoformatura di lastra piana di policarbonato (PC) originale di sintesi (Tipo LIX®, LEXAN®, Makrolon®), U.V. protetto per ridurre al massimo la tendenza nel tempo all'ingiallimento. Colore opale diffusore (trasparente su richiesta). Spessore 30-60 mm. Classe B-s1-d0 (UNI EN 13501-1:2009).</p> <p>Trasmittanza termica (Ug) 1,2/1,3 W/m2K Trasmittanza luce (LT%) ≤ 46 Fattore solare (SF%) ≤ 47 Coefficiente di trasparenza (SC %) ≤ 0,65 Isolamento acustico (dB) 18</p> <p>E' compreso il trattamento IR sulle lastre atto ad assorbire lo spettro dei raggi infrarossi (da 780 a 1400nm), bloccando effettivamente il calore solare all'interno del fabbricato, lasciando però passare la luce visibile solare.</p> <p>Garanzia decennale.</p> <p>Euro Venticinque / 00</p>	mq	25,00
14	OPERA DA PITTORE		
14. 1	<p>[235038] Preparazione di infissi ed opere in ferro mediante applicazione di pittura antiruggine al minio di piombo su superfici già preparate</p> <p>Euro Sei / 87</p>	mq	6,87
14. 2	<p>[235039] Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, a due mani a coprire, compreso ogni mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p>		
14. 2A	<p>[235039a] smalto oleosintetico opaco</p> <p>Euro Dodici / 37</p>	mq	12,37
14. 2B	<p>[235039b] smalto oleosintetico brillante</p> <p>Euro Dodici / 25</p>	mq	12,25
15	MANO D'OPERA		
15. 1	[M01001] IV livello edile		
15. 1A	<p>[M01001a] costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa</p> <p>Euro Ventinove / 87</p>	ora	29,87
15. 1B	<p>[M01001b] prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%</p> <p>Euro Trentotto / 45</p>	ora	38,45
15. 2	[M01002] Specializzato edile		
15. 2A	<p>[M01002a] costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa</p> <p>Euro Ventotto / 53</p>	ora	28,53
15. 2B	<p>[M01002b] prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%</p> <p>Euro Trentasei / 72</p>	ora	36,72
15. 3	[M01003] Qualificato edile		

MANO D'OPERA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro
15. 3A	[M01003a] costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa Euro Ventisei / 53	ora	26,53
15. 3B	[M01003b] prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% Euro Trentaquattro / 14	ora	34,14
15. 4	[M01004] Comune edile		
15. 4A	[M01004a] costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa Euro Ventitre / 90	ora	23,90
15. 4B	[M01004b] prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% Euro Trenta / 76	ora	30,76
15. 5	[M01005] Specializzato fabbro		
15. 5A	[M01005a] costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa Euro Ventidue / 81	ora	22,81
15. 5B	[M01005b] prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% Euro Ventinove / 35	ora	29,35
15. 6	[M01006] Qualificato fabbro		
15. 6A	[M01006a] costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa Euro Ventuno / 09	ora	21,09
15. 6B	[M01006b] prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% Euro Ventisette / 14	ora	27,14
15. 7	[M01007] Comune fabbro		
15. 7A	[M01007a] costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa Euro Diciannove / 16	ora	19,16
15. 7B	[M01007b] prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% Euro Ventiquattro / 67	ora	24,67
16	IMPIANTI MECCANICI		
16. 1	Opere da idraulico come da progetto esecutivo contenuto nella pratica: computo metrico estimativo di riferimento indicato come elaborato IM06 Euro Quarantasettemilasettecentoottantuno / 18	corpo	47.781,18
17	IMPIANTI ELETTRICI		
17. 1	Opere da elettricista come da progetto esecutivo contenuto nella pratica: computo metrico estimativo di riferimento indicato come elaborato IE02 Euro Diciottomilaottantuno / 00	corpo	18.081,00

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unitario in Euro

Reggio Emilia, 27 gennaio 2017

Il Progettista

Dittongo Architetti