



**REGIONE
LOMBARDIA**



**PROVINCIA
DI MANTOVA**



**COMUNE DI
PORTO
MANTOVANO**

PROGETTO ESECUTIVO
AMPLIAMENTO DELLE STRUTTURE SPORTIVE ALLA CA' ROSSA

Progettazione architettonica

ing. Renato Buttini (sulla base del progetto definitivo redatto dall'arch. Matteo Leorati)

collaboratori

ing. Dario Buttini
geom. Mara Sanfelici
arch. Isabella Bonato

Geologia e Difesa del suolo

STUDIO GDS di De Togni D. e Gabrielli F.

Acustica

arch. Moreno Tonini

Progettazione strutturale

ing. Stefano Mazzocchi

Progetto della sicurezza

ing. Renato Buttini

Progettazione impianti

Studio associato Perlini

Progettazione antincendio

Studio associato Perlini

PROGETTO ARCHITETTONICO

Oggetto:

ELENCO PREZZI UNITARI

timbro e firma



doc. **08** ARCH

Revisioni	N° DESCRIZIONE	DATA
0	Emissione	Agosto 2021
1	Revisione	Gennaio 2022
2	Revisione	Giugno 2022
3		-
4		-
5		-



STUDIO TECNICO ING. RENATO BUTTINI
PIAZZA MOZZARELLI N.10 - 46100 MANTOVA
TEL. E FAX 0376/220746
EMAIL: BUTTINI.RENATO54@GMAIL.COM

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLE STRUTTURE SPORTIVE CA' ROSSA
COMUNE DI PORTO MANTOVANO
(CUP: C36E19000090004)

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO PREZZI UNITARI

Con prezzi riferiti al Prezzario Opere Edili Camera di Commercio Provincia di Mantova N.4-2021 e
Prezzario Opere Pubbliche Regione Lombardia 2022
aggiornati ai sensi art.26 e 27 D.L. 50/2022 del 17/05/2022

N.	Descrizione lavorazione	U.M.	Prezzo Unit.€
1	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ . Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere	mc	4,51 €
2	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	mc	12,61 €
3	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere Rif. Bollettino Regione Lombardia - voce 1C.02.350.0010.a	mc	3,30 €
4	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di esposizione Xo classe di resistenza: - C16/20	mc	158,83 €
5	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: - C25/30 - XC1 e XC2	mc	185,36 €

6	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee	mq	21,10 €
7	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C	kg	2,15 €
8	Reintegro scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant)	mc	16,79 €
9	Battuto in calcestruzzo di cemento sa eseguire sopra il sottofondo a qli 3.00 di cemento R. 325 per 1 mc. di inerte, tirato a staggia esclusa rete elettrosaldata compreso l'eventuale onere di formazione di pendenza spessore medio cm.10.	mq	15,84 €
10	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature:	kg	2,12 €
11	Trattamento impermeabilizzante contro l'umidità residua su massetti assorbenti, mediante stesura a pennello o spazzolone di appretto poliuretano monocomponente igroindurente, esente da solventi, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, applicato a pennello o spazzolone sulla superficie esistente	mq	8,32 €
12	Massetti isolanti in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con cemento e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuti o spianati anche con pendenze: con 1 m3 di perlite e 250 kg di cemento tipo 32,5 per m3 di impasto, per uno spessore totale di cm 10	mc	57,72 €
13	Muratura portante in blocchi di laterizio alveolato, termoacustica, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, lesene, spigoli, piani di lavoro interni; con:- blocchi ad incastro 30 x 25 x 19 cm, spessore 30 cm, detratti i vuoti di superficie maggiore di 0,50 mq e strutture	mq	74,28 €

14	Muratura in blocchi multifori doppio UNI semiportante 24 x 12 x 12 cm, con malta cementizia o bastarda, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni	mc	269,20 €
15	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con polistirene espanso sinterizzato alla grafite, senza pelle, prodotte con materie prime vergini e percentuale di riciclato certificata; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,031, resistenza alla compressione \geq kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m ² , assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante mm 150. Il sistema a cappotto deve essere accompagnato da una specifica certificazione in base ai requisiti prestazionali (specifiche tecniche e prove di laboratorio) previste per i sistemi ETICS, dalla Linea Guida Tecnica Europea ETAG 004. Certificazione dimostrata con ETA (Benestare Tecnico Europeo) o con certificazione del produttore del sistema su base ETAG 004.	mq	90,18 €
16	Fornitura e posa di parete divisoria interna realizzata con lastre in gesso rivestito (cartongesso), a norma DIN 18180, altezza massima 4,00 m, fissate con viti autoperforanti fosfatate, su orditura metallica in acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, a norma DIN, con guide ad "U" e montanti a "C" posti con interasse massimo di 600 mm, compresa la stuccatura dei giunti e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura, paraspigoli compresi. Pareti atte all'installazione di porte scorrevoli all'interno della parete. Compreso il ponteggio fino ad un'altezza dei locali di 4,00 m: con orditura metallica della larghezza di 50 mm, rivestimento su ambo i lati con una lastra dello spessore di 12,5 mm, per uno spessore totale di 75 mm	mq	28,88 €
17	Fornitura e posa di parete divisoria interna realizzata con lastre in gesso rivestito (cartongesso), a norma DIN 18180, altezza massima 4,00 m, fissate con viti autoperforanti fosfatate, su orditura metallica in acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, a norma DIN, con guide ad "U" e montanti a "C" posti con interasse massimo di 600 mm, compresa la stuccatura dei giunti e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura, paraspigoli compresi. Compreso il ponteggio fino ad un'altezza dei locali di 4,00 m: con orditura metallica della larghezza di 100 mm, riempimento con lana di roccia densità 40 Kg/mc, rivestimento su ambo i lati con una lastra dello spessore di 12,5 mm, per uno spessore totale di 125 mm. A dedurre vuoti superiori a mq 2,50.	mq	45,07 €

18	Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafo, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arricciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni	mq	22,66 €
19	Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resilienti, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m ³ di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5	mq	17,89 €
20	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle formato 30x60 colori chiari:	mq	37,60 €
21	Fornitura e posa di zoccolino dello stesso materiale dei pavimenti, avente altezza cm 6-8	m	5,63 €
22	Rivestimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali, la pulitura e le assistenze murarie:- 20 x 20 cm, colori da definire a cura della D.L.	mq	42,14 €
23	ORDITURA DI TETTO costituita da MURI DI LATERIZIO forato da cm 8, altezza media m 1 ad estradosso inclinato, con TAVELLONI SUPERIORI di copertura da cm 6, sigillati con malta di cemento, misurato in falda:	mq	43,56 €
24	Sovraprezzo per muricci spess. Cm 20 anziché 8	mq	30,96 €
25	MASSETTO DI CALCESTRUZZO da 4 cm, con impasto a 200-250 kg./m ³ di cemento R325, tirato a staggia, da eseguire sull'orditura di tetto in muri di laterizio forato e tavelloni, misurato in falda	mq	14,40 €
26	Fornitura e posa di pannello isolante in POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO (EPS), reazione al fuoco Euroclasse E, conforme alla norma UNI EN 13163:EPS 100, resistenza alla compressione 100 Kpa, conducibilità termica di riferimento 0,036 W/m ² K, spess. Cm 10	mc	279,30 €
27	Fornitura e posa di pannello isolante in POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO (EPS) alla grafite, reazione al fuoco Euroclasse E, conforme alla norma UNI EN 13163:EPS 200, resistenza alla compressione 200 Kpa, conducibilità termica di riferimento 0,031 W/m ² K, spess. cm20	mc	279,30 €
28	Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggi solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -22°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T3); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m ² , saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.	mq	31,33 €

29	Manto impermeabile con membrana autoadesiva a base di bitume polimero ad elevata resistenza meccanica, applicata a freddo, spessore 1,5 mm, per ponti, viadotti, platee, parcheggi ecc., compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie:	mq	19,55 €
30	Copertura di tetto con lastre grecate in lega di alluminio. Compresi tagli, adattamenti, sormonti, sfridi, fissaggi alla sottostante struttura, assistenze edili per scarico, trasporti e sollevamenti. Esclusa la lattoneria accessoria. Con lastre: - spessore 6/10 mm, colore naturale	mq	24,24 €
31	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: - in lamiera zincata preverniciata - spess. 0,8 mm	kg	11,78 €
32	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con tinta a tempera	mq	3,91 €
33	Fornitura e posa in opera di TUBI IN PVC RIGIDO, SERIE PESANTE TERMORESISTENTE, con bicchiere e guarnizione elastomerica, conformi alle norme UNI EN 1401 serie SN 2, per fognature, compreso sigillatura, massetto continuo rinfiato e cappa superiore spessore cm 8 ÷ 12 in calcestruzzo a 200 kg. di cemento R 325, compresi pezzi speciali, scavo e reinterro valutati a parte:		
a	diametro esterno mm 110 - spessore mm 3,0	m	20,40 €
b	diametro esterno mm 90 - spessore mm 3,0	m	15,60 €
c	diametro esterno mm 125- spessore mm 3,2	m	26,40 €
d	diametro esterno mm 160 - spessore mm 3,2	m	32,40 €
34	Fornitura e posa di sgrassatore in polietilene monoblocco delle dimensioni di cm 60x68xH82 cm, completo di coperchio a vite sia per l'ispezione centrale ed il prelievo di grassi e materiali flottanti, che per il prelievo di sabbie ed inerti. Dotato di tronchetto di entrata in PVC diametro 100 mm, tronchetto di uscita acque depurate in PVC diametro 100 mm. con guarnizione esterna in neoprene, deflettore a T in uscita e tappo di ispezione. Prodotto con materiale riciclabile. Da utilizzare come manufatto di pretrattamento dei reflui contenenti materiale flottante, provenienti da mense e cucine. Posato con fondo e rinfiato in sabbia dello spessore di cm 10, completo di coperchio pedonale. Compreso nel prezzo scavo e reinterro.	n.	618,00 €
35	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni:		
a	interno 30x30 cm, h = 30 cm (esterno 36x36 cm) - peso kg.45	n.	25,34 €
b	dimensioni interne cm 80x80x75	n.	137,22 €

c	dimensioni interne cm 60x60x75 a disperisione senza fondo	n.	36,97 €
36	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: interno 40x40 cm, spess. cm 12, peso kg. 35 interno 60x60 cm, spess. cm 15, peso kg. 110	n. n.	21,74 € 49,42 €
37	Porte interne in legno a battente piano tamburato cieco, rivestite sulle due facce con compensato o pannelli in fibra di legno, dello spessore minimo di 4 mm spessore totale finito 45 mm, escluso falsotelaio. Stipite per tavolato finito da cm 10,5; mostre a semplice disegno della sezione di 65x10 mm; tre cerniere anuba, serratura con chiave normale, maniglia in alluminio anodizzato:in medium-density laccato bianco opaco, luce 0,60/0,70/0,80x2,10 m	cad.	484,20 €
38	Porte interne, scorrevoli entro muro, in legno piano tamburato cieco, rivestite sulle due facce con compensato o pannelli in fibra di legno, spessore totale finito 45 mm, mostre a semplice disegno della sezione di 65x10 mm, conchiglia incassata in ottone; escluso controtelaio prefabbricato:in medium-density laccato bianco opaco, luce 0,60/0,70/0,80x2,10 m	cad	552,00 €
39	Maggiorazione per formazione nel battente di porte, di foro per applicazione di griglia di ventilazione con controcornice, di qualsiasi dimensione. Per ogni battente, esclusa fornitura e posa griglia, compresa assistenza muraria.	n.	15,49 €
40	Fornitura e posa di CONTROTELAIO PREFABBRICATO, per porte scorrevoli a scomparsa da posare all'interno di pareti divisorie in cartongesso, formato da una struttura metallica composta da due lastre parallele in lamiera zincata con nervature verticali d'irrigidimento, predisposto per una luce di passaggio per porte unificate, completo di strutture di completamento al fine di agevolare il montaggio di qualsiasi tipo di serramento; meccanismo di scorrimento composto da più carrelli a quattro ruote e binario per una portata minima di kg. 80. Tipo con traversi in lamiera zincata per applicazione di PANNELLI IN CARTONGESSO a mezzo di viti, luce netta:cm 80x200/210 ad un battente:	n.	432,00 €
41	Controtelaio in acciaio zincato completo di zanche. Compresa la posa in opera e l'assistenza muraria: - per serramenti esterni in alluminio	m	18,31 €

42	<p>Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con sigillante fonoassorbente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento.</p> <p>I serramenti, completati con i vetri dovranno rispettare in materia di prestazione acustica ed prestazione energetica quanto indicato negli elaborati grafici e sempre comunque i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme:</p> <p>Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento.</p> <p>Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 44 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i..</p> <p>Con apertura:- ad anta ribalta</p>	mq	737,27 €
43	<p>Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con sigillante fonoassorbente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento.</p> <p>I serramenti, completati con i vetri dovranno rispettare in materia di prestazione acustica e prestazione energetica quanto indicato negli elaborati grafici e sempre comunque i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme:</p> <p>Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento.</p> <p>Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 44 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i..</p> <p>Con apertura:- ad uno o più battenti</p>	mq	677,53 €

44	<p>Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con sigillante fonoassorbente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento.</p> <p>I serramenti, completati con i vetri dovranno rispettare in materia di prestazione acustica e prestazione energetica quanto indicato negli elaborati grafici e sempre comunque i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme:</p> <p>Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 44 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i..</p> <p>Con apertura: - impennata con parti fisse, con una o più ante e sopra luce con o senza aperture a vasistas</p> <p>Rif. Bollettino regione Lombardia- voce 1C.22.250.0010.I +1C.23.180.0010.b+c+1C.23.190.0010.b+1C.23.190.0020+1C.23.175.0010.c</p> <table border="1" data-bbox="204 1153 976 1332"> <thead> <tr> <th>Rif.</th> <th>N.</th> <th>Largh.</th> <th>Lungh.</th> <th>Altez.</th> <th>Parz.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>spogl</td> <td>1</td> <td>0,7</td> <td></td> <td>3,2</td> <td>2,24</td> </tr> <tr> <td>sala polival</td> <td>4</td> <td>2,2</td> <td></td> <td>3,2</td> <td>28,16</td> </tr> <tr> <td>bar</td> <td>3</td> <td>1,3</td> <td></td> <td>3,2</td> <td>12,48</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>0,48</td> <td></td> <td>3,25</td> <td>1,56</td> </tr> </tbody> </table>	Rif.	N.	Largh.	Lungh.	Altez.	Parz.	spogl	1	0,7		3,2	2,24	sala polival	4	2,2		3,2	28,16	bar	3	1,3		3,2	12,48		1	0,48		3,25	1,56	mq	681,79 €
Rif.	N.	Largh.	Lungh.	Altez.	Parz.																												
spogl	1	0,7		3,2	2,24																												
sala polival	4	2,2		3,2	28,16																												
bar	3	1,3		3,2	12,48																												
	1	0,48		3,25	1,56																												

45	<p>Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con sigillante fonoassorbente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento.</p> <p>I serramenti, completati con i vetri dovranno rispettare in materia di prestazione acustica e prestazione energetica quanto indicato negli elaborati grafici e sempre comunque i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Dovranno essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme:</p> <p>Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento.</p> <p>Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 44 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i..</p> <p>Con apertura: - telain fissi</p>	mq	709,92 €
46	<p>Fornitura e posa di strato separatore in cartonfeltro bitumato da posare sul 1° corso di muratura costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, biarmata (TNT poliestere da 150 gr/m2 e TNT velo vetro da 55 gr/m2, raschiati in superficie), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T2-T3); compreso ogni onere necessario per dare l'opera completa finita a perfetta regola d'arte.</p>	mq	30,77 €
47	<p>Fornitura e posa soglie di porte finestra, larghezza cm. 30, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:</p> <p>- Beola grigia</p>	m	88,80 €
48	<p>Fornitura e posa soglie di porte finestra, larghezza cm. 60, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:</p> <p>- Beola grigia</p>	m	99,36 €
49	<p>Fornitura e posa davanzali di finestra larghezza cm. 56, spessore cm 5, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:</p> <p>- Beola grigia</p>	m	201,60 €

50	Fornitura e posa di SUPPORTO PORTANTE IN ACCIAIO ZINCATO preassemblato e completamente regolabile in opera, interasse 600 mm, predisposto per l'applicazione alle pareti in cartongesso di LAVABO IN CERAMICA e relativo impianto idraulico. Comprensivo di raccordi in ottone M-F da 1/2" per il fissaggio delle tubazioni, rubinetterie, collare per lo scarico e barre di fissaggio M12	n.	132,00 €
51	Fornitura e posa di SUPPORTO PORTANTE UNIVERSALE, regolabile, completo di tavola in legno multistrato, spessore 20 mm, telaio in lamiera zincata per l'alloggiamento, interasse 600 mm:	n.	54,00 €
52	Assistenze murarie per l'installazione d'impianto di riscaldamento, esclusa manovalanza in aiuto ai montatori, in percentuale sul prezzo dell'impianto (percentuale sul costo dell'impianto)	%	20,00 €
53	Assistenze murarie per l'installazione d'impianto idrosanitario completo di apparecchi e rubinetterie di buona qualità, esclusa manovalanza in aiuto ai montatori, in percentuale sul prezzo dell'impianto:	%	20,00 €
54	Assistenze murarie per l'installazione d'impianto elettrico, esclusi apparecchi d'illuminazione, esclusa manovalanza in aiuto ai montatori, in percentuale media sul prezzo dell'impianto, per impianto di illuminazione e forza motrice:	%	25,00 €

Mantova, lì Giugno 2022

Il Tecnico

Ing. Renato Buttini