

COMUNE DI BUSCEMI

PROGETTO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI IMMOBILI COMUNALI

ELENCO PREZZI

ELABORATO

3

Scala

Data

24/03/2017

IL PROGETTISTA

ing. Maria TODARO



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

ing. Giovanni DONETTI



ELENCO PREZZI UNITARI

Oggetto dei lavori: **Interventi di manutenzione straordinaria di immobili comunali**

Località: **BUSCEMI**

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
1	02.01.05	Muratura di tamponamento in blocchi di laterizio porizzato, ottenuto mediante cottura di un impasto di argilla e sfere di polistirolo espanso, con una percentuale dei fori non superiore al 55 %, una conduttività equivalente del blocco non inferiore a 0,145 W/m ² K, un peso specifico dei blocchi superiore a 700 kg/m ³ , data in opera con malta cementizia a 400 Kg di cemento tipo 32.5 a qualsiasi altezza o profondità ma non inferiore a 25 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione degli infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, esclusa la formazione di architravi e/o cerchiature.	al m ³	€ 242,30
2	02.02.01.01	Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m ³ di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - spessore di 8 cm per le province di AG-CL-CT-EN-PA-RG-SR-TP	al m ²	€ 26,60
3	03.01.01.01	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura, per opere in fondazione con C 8/10	al m ³	€ 115,20
4	05.06	Pavimento in piastrelle in monocottura di 1a scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regola, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiacatura, per la stuccatura e la sigillatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.	al m ²	€ 46,80
5	05.09	Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicate di 1a scelta, a tinta unica o decorate a macchina, in opera con collanti o malta bastarda compreso i pezzi speciali, l'allettamento, la stuccatura, la completa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.	al m ²	€ 50,70
6	05.12.01	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici	al m ²	€ 17,80
7	05.18.01	Pavimentazioni con elementi di marmo da taglio di 1a scelta del tipo Botticino, perlato di Sicilia proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, compreso nel prezzo la posa in opera con collanti o malta bastarda la boiacatura di cemento, tagli, sfridi, l'arrotatura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte; escluso il massetto di sottofondo, la levigatura e la lucidatura a piombo da compensarsi a parte. con elementi di dimensioni 30x30 cm	al m ²	€ 61,00
8	05.21	Lucidatura a piombo di pavimenti già arrotati eseguita con mezzo meccanico, compresa pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.	al m ²	€ 13,20
9	08.01.01.02	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), non a taglio termico, sezione mm 45 -55, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013; la verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato (compresa posa). Sono inclusi la fornitura e la posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m ² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,4 W/(m ² /K)	al m ²	€ 334,80

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
10	08.02.03.01	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, costruiti con sezione interna pluricamera, dimensione minima del telaio a murare mm 70 x 70, dimensione minima anta mobile mm 70 x 80, colore standard RAL 1013, spessore minimo delle pareti secondo norme RAL-RG 716/1. Dovranno essere dotati di precamera esterna di ventilazione e drenaggio e, con il piano della base interna inclinato per meglio favorire eventuali evacuazioni dell'acqua verso l'esterno. Predisposti di sede continua per l'alloggiamento di guarnizioni in EPDM di tenuta sull'anta mobile e sul telaio. Il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. Gli angoli del telaio e dell'anta dovranno essere termosaldati. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico non inferiore a 40 dB e comunque secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, comportamento al fuoco classe 1 autoestinguente. Gli accessori di chiusura (dispositivo antiribalta) saranno in acciaio corredati di cerniera frizionata, errata manovra e dispositivo alza anta, compreso di maniglia in duralluminio. I serramenti dovranno essere corredati di guarnizioni a vetro di tenuta in EPDM posta sull'anta nella battuta esterna in modo continuo escludendo ogni taglio o giunzioni negli angoli. Rinforzi metallici inseriti in tutti i 4 lati del telaio a murare e delle ante con larghezza superiore a 600 mm, saranno in acciaio zincato atti a dare resistenza meccanica ai profili in PVC; lo spessore delle pareti sarà dimensionato in relazione alle sollecitazioni statiche dell'infisso. Il telaio e le ante mobili saranno dotati di fori di drenaggio. Il collegamento dei serramenti con il telaio non dovrà dar luogo a vibrazioni, infiltrazioni d'aria o d'acqua per mezzo di sigillanti al silicone, eseguito a perfetta regola d'arte. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto): - Superficie minima di misurazione m ² 0,90 per singolo battente. Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m ² /K)	al m ²	€ 376,60
11	08.05.01.01	Fornitura e collocazione di avvolgibile con marcatura CE secondo UNI EN 13659, completo di rullo con cuscinetti a sfera, cinghie, guide, etc., compreso opere murarie, accessori e tutto quanto altro occorre ed ogni magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. in plastica del tipo pesante (peso non inferiore a 4,5 kg per ogni m ²) di qualsiasi colore.	al m ²	€ 55,50
12	09.01.01	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	al m ²	€ 20,10
13	09.01.03	Intonaco per interni eseguito con gesso scagliola dello spessore complessivo non superiore a 1,5 cm sul grezzo senza traversato, compreso l'onere per la formazione di spigoli e angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	al m ²	€ 15,10
14	09.01.07	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	al m ²	€ 24,90
15	10.01.01	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: - per le province di AG-CL-CT-EN-ME-PA-RG-SR Botticino, travertino e simili	al m ²	€ 96,50
16	11.01.01	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	al m ²	€ 5,48
17	11.02.01	Tinteggiatura per esterni con pittura a base di silicati di potassio, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	al m ²	€ 11,10
18	14.01.03.01	Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; cassetta di derivazione ad incasso di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, apparecchio di comando di serie civile modulare completo di supporto, copri foro, placca in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. (tra almeno 5 colori), montato entro scatola rettangolare ad incasso per tre moduli di serie civile. Compresa le tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, la morsetteria, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 1,5 mm ²	cad.	€ 33,50

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
19	14.01.11.01	Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 25; cassetta di derivazione ad incasso di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, presa di corrente di sicurezza bipasso 2x10/16 A con un polo di terra e alveoli di fase schermati, standard italiano tipo P17/11, completo di supporto, copri foro, placca in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. (tra almeno 5 colori), installata entro scatola rettangolare ad incasso per tre moduli di serie civile. Compresa le tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, la morsetteria, la minuteria, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm²	cad.	€ 40,10
20	15.01.05	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad.	€ 314,50
21	15.01.08	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 litri compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, l'allacciamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.	cad.	€ 243,30
22	15.04.01.02	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua: con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm	cad.	€ 63,80
23	15.04.02	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. - per punto di scarico	cad.	€ 83,40
24	21.01.04	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. - per ogni m² e per ogni cm di spessore		€ 0,97
25	21.01.05.01	Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico	al m³	€ 295,70
26	21.01.06	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	al m²	€ 10,60
27	21.01.07	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	al m²	€ 17,30
28	21.01.11	Rimozione di intonaco interno od esterno, di spessore non superiore a 3 cm, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	al m²	€ 10,50
29	21.01.17	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succioli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	al m²	€ 14,20
30	21.01.25	Rimozione di apparecchi igienico - sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.	cad.	€ 20,50
31	21.01.26	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. - per ogni m³ di materiale trasportato misurato sul mezzo	al m³	€ 24,70
32	21.02.08.01	Formazione di architravi in setti murari con funzione portante di qualunque tipo e spessore, compresi il taglio, l'eventuale demolizione della muratura in breccia, il ferro di armatura, le casseforme, il getto con calcestruzzo classe di resistenza C28/35 classe d'esposizione XC1, XC2 e classe di consistenza S4, con l'aggiunta di additivo antiritiro, la realizzazione degli appoggi, il riempimento con mattoni o laterizi, il carico dei materiali di risulta provenienti dalle demolizioni sul cassone di raccolta, e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso il trasporto a rifiuto. costituito in calcestruzzo	al m³	€ 1.112,00

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
33	21.09.08	Fornitura e collocazione di rete porta intonaco realizzata con filati di vetro con grammatura da 70 a 155 g/m ² anche colorata, per armatura di intonaci interni ed esterni, collocata in opera compresi i tagli, sfridi, eventuali sovrapposizioni, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	al m ²	€ 7,97
34	24.02.03.03	Fornitura e posa in opera di elemento scaldante in ghisa compreso le opere murarie per il fissaggio, quota parte dei tappi, nipless, scaricatore manuale d'aria, raccorderia e mensole di fissaggio e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. n. 2 colonne, interasse mozzi 820 mm, potenza emessa secondo UNI-EN 442 82 W	cad.	€ 31,00
35	AP 10	Fornitura e posa in opera di pensilina per ingressi autoportante, a parete singola, avente dimensioni come da particolare esplicitato negli elaborati grafici, realizzata con lastra unica di polimetilmetacrilato di colore bianco opalescente, doppia struttura di fissaggio al muro realizzata in profilo di acciaio zincato elettroliticamente e verniciato con ciclo di verniciatura epossidico-poliuretano, di colore a scelta della D.L. provvista internamente di guarnizione in gomma "EPDM" ad elasticità permanente. Il produttore dovrà possedere i certificati per carico neve di 200 kg/mq, per pressione del vento di 200 kg/mq. Struttura e copertura dovrà avere una garanzia di almeno 10 anni. In caso di rotture accidentali dovranno essere disponibili a richiesta i pezzi di ricambio, sia per la copertura che per la struttura portante.	cad	€ 650,00
36	AP 11	Fornitura e posa in opera di serramenti in legno lamellare per finestre e porte-finestre, a vetri, ad una o più ante o a vasistas, costituiti da telaio maestro fisso murato a cemento con sei robuste grappe di ferro su muratura di qualsiasi tipo e di qualsiasi spessore o con contro telaio in abete, e telaio mobile ancorato al telaio fisso con cerniere del tipo pesante in numero di due per ciascuna anta mobile di finestra ed in numero di tre per ciascuna anta mobile di porta-finestra. Il serramento dovrà garantire le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 5 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. Sono compresi e compensati nel prezzo: lo scacciacqua applicato ad incastro a coda di rondine e munito di gocciolatoio, la battentatura (a profilo curvo e a squadra) doppia per i lati verticali e semplice per i lati orizzontali, la battentatura o la guida a canaletto nei riquadri interni per il fissaggio del vetro, i listelli copri filo opportunamente sagomati, cremonesi per chiusura con nasello a richiamo e maniglia in ottone pesante con bacchette incorporate nel legno per le parti a vasistas, asta di manovra con maniglia e compassi in ottone ed eventuale guarnizione in gomma resistente all'invecchiamento ed ai raggi UV per la tenuta termoacustica, nonché la verniciatura con due mani di vernice trasparente, previa mano di antitarmino ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, inclusi i vetri. - Superficie minima di misurazione: 0,9 m ² . Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m ² /K) - Sezione 80 mm.	mq	€ 440,80

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
37	AP1	Rimozione pavimento esistente in linoleum, compreso l'asportazione del sottofondo il carico sul mezzo di trasporto, il risanamento del sottofondo mediante rasatura con malta cementizia ad alta resistenza ben lisciata idonea per la posa di nuovo pavimento in linoleum. Fornitura e collocazione di pavimento in linoleum collocato con idoneo collante. Pavimentazione, collante e rasatura devono essere preventivamente approvati dalla D.L. Il colore della pavimentazione è a scelta della D.L. Le caratteristiche tecniche della pavimentazione e requisiti di posa devono essere rispondenti a quanto di seguito: La pavimentazione, provvista di marcatura CE (EN14041), dovrà essere eseguita utilizzando un pavimento naturale omogeneo monostrato (EN 548), con una delicata marmorizzazione tono su tono, tipo Linoleum Style Emme xf di Tarkett o similare, colori a scelta della D.L. Altamente resistente al traffico intenso presenta la protezione di superficie X-treme Finish estremamente resistente all'abrasione, alle macchie, ai prodotti chimici. Non necessita di ceratura iniziale o polish. Facilità di pulizia e manutenzione. Il pavimento dovrà essere fornito con uno spessore totale di 2.50 mm (EN 428), in teli di cm. 200 (EN 426) di altezza con un peso (EN 430) 3000 g/mq; la classificazione d'uso 23/34 secondo EN 685. Reazione al fuoco (EN 13501-1) Cl s1 incollato su supporto incombustibile A2fl o A1fl. Antistatico fisiologico (EN 1815)< 2KV. La composizione naturale a base di olio di lino garantirà caratteristiche batteriostatiche naturali. La composizione del prodotto avrà una percentuale in peso pari al 94% di Componenti Naturali del 79% di Componenti Rinnovabili e del 36% di prodotto Riciclato; inoltre il materiale dovrà essere riciclabile al 100%. Nell'ottica di una migliore qualità dell'aria negli ambienti, dovrà avere una emissione < 100 ?g/m3 (dopo 28 giorni dall'installazione). I teli del pavimento dovranno essere termosigillati con l'apposito cordolo dello stesso colore, al fine di ottenere una superficie monolitica. Il pavimento dovrà corrispondere alle seguenti norme e valori e dovrà essere prodotto da fabbriche con certificazione ISO 9001 e ISO 14001. Impronta residua EN 433 ca. 0.08 mm Riscaldamento a pannelli EN 12524 0.015 m2K/W Resistenza ai prodotti chimici EN 423 Resistente agli acidi diluiti, oli, grassi, solventi ed alcali Miglioramento acustico EN 140-8 6 dB Solidità alla luce EN ISO 105-B02 >= 6 Posa in opera La pavimentazione dovrà essere incollata con apposito adesivo su un massetto piano, compatto, asciutto, privo di crepe e cavillature ed isolato dall'umidità nel tempo. L'utilizzo di rasanti e collanti dovrà essere fatto tenendo in considerazione le tipologie di impiego e le prescrizioni delle case produttrici degli stessi. Al fine di ottenere una costante uniformità della pavimentazione si dovrà posare rispettando la numerazione progressiva dei rotoli, tutti i teli consecutivi dovrebbero essere installati nella stessa direzione. La posa andrà effettuata previa acclimatazione dei rotoli per un periodo non inferiore alle 24 ore e temperatura non inferiore a 18°. Pulizia di fine cantiere La pavimentazione dovrà essere lavata con l'ausilio di appositi detergenti neutri e non necessita di ceratura. Compreso ogni onere e magistero per avere la pavimentazione collocata a perfetta regola d'arte.	mq	€ 69,49
38	AP12	Fornitura e posa in opera di contro sportelli o scuretti, con marcatura CE secondo UNI EN 13659 riguardanti i requisiti prestazionali e oscuranti, costituiti da telaio di 6x2,5 cm scorniciati sulla faccia esterna e smussati su quella interna, con specchiature cieche in due o più riquadri di compensato dello spessore di 6 mm, comprese le ferramenta di sospensione e di chiusura e la verniciatura con due mani di vernice trasparente previa mano di antitarmino, nonché ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. In legno lamellare.	mq	€ 209,60
39	AP2	Fornitura e collocazione di protezione antitrauma di sicurezza con superficie liscia costituita da lastre di polietilene ignifughe rivestite su un lato con un materiale di elevata resistenza ed elasticità ad alta capacità di assorbimento d'urto. La protezione, in conformità alla UNI EN 913, è attribuita la classe di reazione al fuoco 1 e la sua particolare composizione la rende particolarmente adatta per rivestire pareti, superfici spigolose e colonne in strutture sportive, scuola dell'obbligo, case di riposo, istituti sanitari, aree ricreative. La sua applicazione è semplice e veloce ed avviene o tramite un apposito collante o tramite velcro adesivo per protezioni che, per norma di legge, devono essere amovibili. Le protezioni murali devono essere provviste di certificazione ministeriale e classificate atossiche, lavabili, rivestite in materiale antigraffio, confortevoli e sicure, Fornite in lastre 130x200 spessore 25 mm. Date in opera complete di: Profilo a T di finitura copri giunzioni in resina polivinilica da posizionare a pressione tra le lastre della protezione murale; Profilo a Z bordo di finitura per protezione murale come finitura dei bordi laterali e superiori delle protezioni.	mq	€ 110,33
40	AP3	Lavori in economia per interventi non suscettibili di esatta valutazione preventiva a misura: spostamento di suppellettili ed arredi, accantonamento e pulizia di materiale da reimpiantare, sistemazione impianto elettrico, rimozione di termosifoni e successiva ricollocazione, interventi atti a preservare i corpi luminosi e apparecchiature non amovibili, secondo quanto stabilito a giudizio insindacabile della D.L.	€	€ 1.075,53
41	AP4	Fornitura e installazione di struttura prefabbricata realizzata con montanti in tubolari e alluminio verniciato lega 6060 sezione 45/55 mm colore standard RAL 1013 rispondente alle norme UNI 6153 e 7697, vetro di sicurezza rispondente alle norme UNI EN 573-3 e pannelli in laminato plastico, per la realizzazione di guardiola bidelli, di dimensioni esterne 360*150*240 cm con la seguente dotazione: n.1 porta di accesso scorrevole delle dimensioni di 70*210 cm, a metà vetro metà pannello in laminato plastico, completa di maniglia; n.1 finestra apribile a scorrere a due ante con vetro, dimensioni foro 160*130 cm come da particolari esecutivi di progettazione. Comprensivo di tutti gli oneri per un'esecuzione secondo le regole dell'arte.	mq	€ 198,49

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
42	AP5	Fornitura e installazione di struttura prefabbricata realizzata con montanti in tubolari e alluminio preverniciato lega 6060 sezione 45/55 mm colore effetto legno rispondente alle norme UNI 6153 e 7697, vetro di sicurezza rispondente alle norme UNI EN 573-3 e pannelli in laminato plastico, per la realizzazione di box informazioni/accoglienza, di dimensioni esterne 210*145*240 cm con la seguente dotazione: n.1 porta di accesso scorrevole delle dimensioni di 70*210 cm, a metà vetro metà pannello in laminato plastico, completa di maniglia; n1 foro passacarte, come da particolari esecutivi di progettazione. Comprensivo di tutti gli oneri per un'esecuzione secondo le regole dell'arte.	mq	€ 198,49
43	AP6	Fornitura e installazione di controinfisso in alluminio preverniciato lega 6060 sezione 45/55 mm colore effetto legno rispondente alle norme UNI 6153 e 7697, vetro di sicurezza rispondente alle norme UNI EN 573-3 e pannelli in laminato plastico, per la realizzazione zona di disimpegno all'ingresso del piano terra, di dimensioni come meglio esplicitato negli elaborati grafici esecutivi e secondo le indicazioni della D.L, comprensivo della seguente dotazione: n.1 porta di accesso a 2 battenti delle dimensioni di 65*210 cm, a metà vetro metà pannello in laminato plastico, completa di maniglione antipánico a spinta verso l'esterno. Comprensivo di tutti gli oneri per un'esecuzione secondo le regole dell'arte.	mq	€ 198,49
44	AP7	Fornitura e posa in opera di vetrata a bussola, realizzata secondo quanto dettagliato nei particolari esecutivi e indicazione della D.L, costituita da struttura portante n.2 montanti e n.1 traverso (sopra porta) in profili di acciaio spazzolato di sezione 60x25 mm fissata alle estremità (pavimento e pareti laterali) con attacchi a forcella o piastra di acciaio inox satinato, dotati di contropiastra di registrazione, tirafondi, bulloneria, meccanismo di regolazione a cannocchiale; parti fisse laterali e superiori rette o curve realizzate con lastre di cristallo temperato antisfondamento ed antiferite da mm 5+6 con interposta pellicola in PVB; ante mobili con apertura a "vai e vieni" in cristallo temperato antisfondamento ed antiferite a filo lucido molato da mm 5+6 con interposta pellicola in PVB, dotate di meccanismo di regolazione dell'apertura a scomparsa con molla di chiusura a pavimento e sulla traversa superiore tipo "MAB"; maniglia interna ed esterna costituita da piastra in ferro, sez. mm 50x5; spazzolini di tenuta all'aria, coprifili, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq	€ 490,74
45	AP8	Fornitura e posa in opera di frontespizio a chiusura laterale delle falde di copertura in lamiera metallica preverniciata dello spessore di 6/10 mm, comprensivo di staffaggio e saldature e ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m	€ 37,20

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
46	AP9	<p>Fornitura e posa in opera di generatore d'aria calda pensile a gas "Aerothermo" per la realizzazione dell'impianto di riscaldamento della palestra. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE GENERALI: Scambiatore di calore primario È costruito in lamiera di acciaio saldata, facilmente ispezionabile per le normali operazioni di pulizia e manutenzione ed è composto da: • Camera di combustione in acciaio INOX AISI 430 a basso carico termico, di forma e volume opportuni. • Elementi di scambio modulari brevettati, di grande superficie, in acciaio INOX AISI 430 a sezione trapezoidale con impronte turbolatriche che consentono di ottenere ottimi rendimenti termici. L'insieme degli elementi di scambio è caratterizzato dalla totale assenza di giunzioni saldate in prossimità della fiamma dei bruciatori, onde evitare punti critici che possano alterare l'integrità dello scambiatore. • Collettore fumi superiore in acciaio INOX AISI 430, comprendente un particolare convogliatore interno che assicura la migliore uniformità di tiraggio dei prodotti della combustione. Il collettore fumi è inoltre dotato di un'ampia portina che ne consente l'ispezione. Scambiatore di calore secondario È costruito in lamiera di acciaio saldata, ed è composto da: • Elementi di scambio con andamento verticale, di grande superficie, in acciaio INOX AISI 304 con profilo alare. • Collettore fumi superiore in acciaio INOX AISI 304. • Collettore fumi inferiore in acciaio INOX AISI 304 munito di raccordo circolare per il collegamento all'estrattore. Involucro esterno L'assenza di elementi in vista per il fissaggio dei pannelli conferisce al prodotto una linea estetica moderna e gradevole, pur conservando la prerogativa di facile ispezionabilità. L'involucro si compone di pannelli smontabili in lamiera zincata verniciata a polveri o preverniciata, e comprende inoltre: • vano del bruciatore totalmente stagno rispetto all'ambiente, con portina d'accesso; • isolamento termico antiradiante delle superfici più esposte all'irraggiamento dello scambiatore; • bocchetta per l'orientamento del flusso dell'aria calda. Gruppo di ventilazione È costituito da uno, due o tre ventilatori elicoidali a velocità variabile, a basso livello di emissione sonora, capaci di muovere una grande portata d'aria; sono azionati da motori elettrici monofase completi di griglie di protezione antinfortunistiche con maglie inferiori a 8 mm. La particolare posizione inclinata de/i ventilatore/i consente di ottenere il miglior raffreddamento della camera di combustione, ottimizzando lo scambio termico ed evitando surriscaldamenti che potrebbero danneggiarla. Scheda elettronica multifunzione È composta da una scheda elettronica che provvede alle funzioni di accensione del bruciatore, sorveglianza fiamma e termoregolazione. Gruppo elettrovalvola gas. L'elettrovalvola gas multifunzionale di sicurezza e regolazione a funzionamento modulante, è costituita da: • elettrovalvola di sicurezza; • elettrovalvola di regolazione; • modulatore; • regolatore di pressione; • filtro gas; Gruppo bruciatore atmosferico multigas È costituito da: • piastra di ancoraggio con spioncino per il controllo visivo degli elettrodi e della fiamma, isolata termicamente con pannello rigido in fibra ceramica; • 1, 2 o 4 tubolari in acciaio inox con tubo venturi per la corretta miscela aria/gas; • elettrodi di accensione e rilevazione, rivestiti in ceramica, facilmente ispezionabili. I generatori d'aria calda tipo 5-6, sono equipaggiati con due rampe contrapposte di tubolari, ognuna dotata di elettrodo di accensione. Questa soluzione ne consente l'accensione simultanea, sicura e silenziosa; ognuno dei due elettrodi posti sulle due rampe è alimentato da un proprio trasformatore comandato dalla scheda elettronica multifunzione. Sonda di regolazione SR Di tipo a doppio sensore NTC con l'elemento sensibile posizionato sulla mandata dell'aria e collegata alla scheda elettronica multifunzione ha le seguenti funzioni: • Termostato di sicurezza "LM" a riarmo manuale, interrompe il funzionamento del bruciatore in caso di anomalo surriscaldamento dell'aria. In caso di intervento del "LIMIT" si deve provvedere al suo riarmo, dopo però aver accertato ed eliminato le cause che ne hanno provocato l'intervento. • Termostato di sicurezza "TR" a riarmo automatico, interrompe il funzionamento del bruciatore quando la temperatura dell'aria raggiunge e supera il valore prefissato. Il riavvio del funzionamento avviene automaticamente al ripristino delle condizioni normali di funzionamento. • FAN. Comanda l'avviamento de/i ventilatore/i in ritardo sia rispetto all'accensione che allo spegnimento del bruciatore. Questo consente di evitare l'immissione in ambiente di aria sgradevolmente fredda all'avviamento e di smaltire l'energia termica accumulata dallo scambiatore garantendone il completo utilizzo prima dell'arresto. Questo comando è collegato in parallelo alla stessa funzione esercitata da un dispositivo a tempo integrato nella scheda elettronica multifunzione. Funzione "FAN" costituita da un dispositivo a tempo integrato nella scheda elettronica multifunzione. Comanda l'avviamento de/i ventilatore/i dopo 30 secondi dall'accensione del bruciatore, e ne determina l'arresto dopo circa 2÷3 min' dallo spegnimento del bruciatore stesso. Questo consente di evitare l'immissione in ambiente di aria sgradevolmente fredda all'avviamento e di smaltire l'energia termica accumulata dallo scambiatore garantendone il completo utilizzo prima dell'arresto. La taratura è fissa e non è modificabile se non intervenendo sulla programmazione del microprocessore. Pressostato differenziale Ha lo scopo di interrompere il funzionamento del bruciatore in presenza di ostruzioni nel condotto di evacuazione dei prodotti della combustione o in quello di aspirazione aria comburente, e nel caso in cui l'estrattore fumi non funzioni. Estrattore fumi È costituito da un ventilatore centrifugo a semplice aspirazione, azionato da motore elettrico con rotore autoraffreddato. Il particolare collocamento in zona raffreddata dal flusso d'aria generato dal ventilatore/i evita possibili surriscaldamenti che possono danneggiare il motore elettrico. Gruppo di segnalazione ottica e riarmo Comprende un led ed un pulsante di RESET, posti sulla parte frontale dell'apparecchio: Imbocco scarico fumi L'apparecchio è dotato di un imbocco circolare al quale collegare e fissare in modo sicuro i condotti per evacuare all'esterno i prodotti della combustione. La fumisteria da impiegarsi deve essere a norma e certificata CE. Imbocco aria comburente L'apparecchio è dotato di un imbocco circolare provvisto di rete con maglie inferiori a Ø 16 mm per collegare l'eventuale condotto dell'aria comburente. Raccordo scarico condensa Dato che è previsto un funzionamento in regime di condensazione dei prodotti della combustione, l'apparecchio è dotato di un raccordo filettato per lo scarico della condensa; deve essere collegato in base alle Norme vigenti applicabili. Range di funzionamento: temperatura °C 0/+35 Range di funzionamento: umidità relativa non condensante % 75 Alimentazione elettrica MONFASE 230V ~ 50 HZ (fase + neutro) Grado di protezione IP 40 Potenza elettrica assorbita W 155 Ventilatore elicoidale: diametro nominale N° 350 Ventilatore elicoidale: poli N° 6 Ventilatore elicoidale: quantità N° 1 Pressione sonora a regime max dB(A) 44 Pressione sonora a regime min dB(A) 41 Distanza di lancio</p>	cad	€ 5.018,55