

**AREA LAVORI PUBBLICI E URBANISTICA
UNITA' ORGANIZZATIVA COMPLESSA
LAVORI PUBBLICI E SERVIZI MANUTENTIVI**

**RIFACIMENTO TETTO E PAVIMENTO SCUOLA DELL'INFANZIA
"B. MUNARI" VIA OSCAR ROMERO**

PROGETTO ESECUTIVO

COMUNE DI JESOLO
Unità Operativa Lavori Pubblici

17/12/2015

Prot. N° 78287

CODICE IPA: UFCMQF

CUP: F26J15000380004

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ALLEGATO:

G1

DATA: 17/12/2015

DATA REV.:

IL PROGETTISTA:
Geom. Farina Pierantonio

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. Ugo Martini

COLLABORATORI DEL PROGETTISTA:
Ing. Montin Massimo

IL DIRIGENTE AREA LAVORI PUBBLICI E URBANISTICA:
Arch. Renato Segatto



Unità Organizzativa Lavori Pubblici

tel. 0421359273 - e-mail: lavori.pubblici@comune.jesolo.ve.it

orario apertura ufficio: lunedì-mercoledì-venerdì dalle 9.00 alle 13.00; martedì-giovedì dalle 15.00 alle 17.30

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1	001001	Operaio specializzato		20,00		
		Sommano 001001	ora	20,00	€30,19	€603,80
2	002007	<p>Trasloco di tutto il materiale contenuto all'interno dell'edificio situato nelle aree interessate ai lavori e di quelle contigue dove esso possa essere di intralcio alla loro esecuzione. L'arredo consiste indicativamente in n. 30 banchi e seggiole, n. 15 armadi e armadietti, n. 10 tavoli, n. 10 giochi. La lavorazione consiste nell'accurato smontaggio del mobilio che non può essere trasportato intero, il suo immagazzinamento nelle aree non soggette alle lavorazioni, la sua protezione da polvere, urti e possibili danni anche con l'impiego di teli di nylon o altro materiale.</p> <p>Seguirà lo smontaggio e l'accurato immagazzinamento con le modalità sopra descritte di tutti gli elementi fissi alle murature (protezioni dei radiatori e di altri elementi, radiatori, porte, porte scorrevoli, ecc.) che possano essere d'intralcio alle lavorazioni o che possano essere danneggiati durante le stesse.</p> <p>Alla fine dei lavori tutto il materiale dovrà essere nuovamente trasportato nei locali originari dove dovrà essere rimontato e riposizionato nelle posizioni originarie o, per gli elementi non fissi alla murature, secondo le indicazioni date dalla D.L. Nella lavorazione sono compresi tutti gli oneri per lo smontaggio e il rimontaggio, imballaggio, carico, trasporto, scarico e immagazzinamento, materiali per la protezione del materiale.</p>				
		Sommano 002007	n.	1,00 1,00	€3.000,00	€3.000,00
3	002008	Esecuzione di pulizia finale di tutte le aree interne della scuola con modalità e materiali atti a dare l'immobile pronto all'uso da parte degli utenti. I materiali utilizzati dovranno essere tutti omologati per l'uso in ambiente scolastico e con i materiali usati per la pavimentazione ed i rivestimenti				
		Sommano 002008	n.	1,00 1,00	€2.000,00	€2.000,00
4	003010	<p>Rimozione di guaina bituminosa qualsiasi spessore e tipo, compreso l'onere per lo sgombero e trasporto dei materiali di risulta a discarica autorizzata alla ricezione dei materiali secondo la loro composizione e reperita a cura e spese dell'impresa ed in conformità alla normativa.</p> <p>Nella lavorazione è compreso l'accurato lievo della guaina esistente da tutti gli elementi presenti sul tetto tenendo presente che le operazioni di lievo delle parti coperte dai cupolini sono comprese nella voce specifica di posa della nuova impermeabilizzazione su di essi.</p> <p>copertura piana fabbricato originario 38,30 x 16,65</p> <p>copertura fabbricato primo ampliamento 15,75 x 16,65</p> <p>copertura fabbricato secondo ampliamento 16,30 x 10,20</p> <p>canale di gronda fabbricato originario (2x38,30+2x16,65) x (0,30+0,3+0,60)</p> <p>canale di gronda primo ampliamento (2x15,75+2x16,65) x (0,30+0,3+0,60)</p> <p>canale di gronda secondo ampliamento (2x16,30+2x10,20) x (0,30+0,3+0,60)</p> <p>Sommano 003010</p>				
			mq	637,70 262,24 166,26 131,88 77,76 63,60 1.339,44	€5,00	€6.697,20
5	004005	<p>Realizzazione di impermeabilizzazione di copertura mediante:</p> <p>Fornitura e posa in opera di strato di fondo di primer bituminoso avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>- viscosità DIN 4 20°: EN ISO 2431 18"-24"</p>				

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>- densità: EN ISO 2811-1 1.00 kg/l</p> <p>Fornitura e posa in opera di doppia guaina bituminosa impermeabilizzante elastometrica con stesa incrociata su due strati compresa sovrapposizione tra i teli di cm 20, costituito da una membrana dello spessore di 4 mm con superficie liscia, armata con poliestere, applicata alla fiamma, previo pulizia del fondo di applicazione</p> <p>La membrana dovrà essere conforme alla normativa UNI 8202 e dovrà possedere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spessore mm. 4; - punto di rammollimento (palla anello) > 150°C; - punto di rottura Frass < 18°C; - temperatura di fusione > 160°C ; - permeabilità all'acqua > 60 KPa; - permeabilità al vapore acqueo > 8000; - resistenza a trazione longitudinale 800 N/50mm; - resistenza a trazione trasversale 600 N/50mm; - allungamento a rottura longitudinale e trasversale 50%. <p>La membrana dovrà essere posta in opera in totale aderenza con la superficie sottostante mediante l'uso di fiamma leggera di gas propano con sormonti per almeno 20 cm. ed i giunti saranno saldati a fiamma.</p> <p>Fornitura e posa in opera di finitura superficiale mediante dipintura con doppia mano di vernice ad alluminio, previa accurata preparazione del sottofondo mediante spazzolatura, raschiatura e pulizia. Tempo di maturazione della membrana prima della dipintura non inferiore a giorni 60 (sessanta). La vernice in alluminio sarà a veicolo resinoso in base acquosa totalmente priva di solventi organici, di colore alluminio brillante, peso specifico 1.1 g/mc3, viscosità 1250 mPA s; ottima resistenza agli UV e buona pedonabilità.</p> <p>La lavorazione comprende tutti gli oneri necessari per l'esecuzione dei lavori e in particolare la movimentazione sia orizzontale che verticale dei materiali e gli sfridi, l'esecuzione dei risvolti in presenza dei canali di gronda.</p> <p>la misurazione avverrà con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - copertura: sviluppo in pianta della guaina realizzata senza detrazioni per i cupolini, - canali di gronda: sviluppo della guaina al loro interno oltre a ulteriore compenso per l'esecuzione di risvolti, pieghe, tagli, ecc. 				
	004005-001	<p>realizzazione su manto di copertura e canali di scolo della acque meteoriche con misurazione vuoto per pieno in corrispondenza di cupolini, aeratori, camini, ecc.</p> <p>copertura piana fabbricato originario 38,30 x 16,65</p> <p>copertura fabbricato primo ampliamento 15,75 x 16,65</p> <p>copertura fabbricato secondo ampliamento 16,30 x 10,20</p> <p>canale di gronda fabbricato originario (2x38,30+2x16,65) x (0,30+0,3+0,60)</p> <p>canale di gronda primo ampliamento (2x15,75+2x16,65) x (0,30+0,3+0,60)</p> <p>canale di gronda secondo ampliamento (2x16,30+2x10,20) x (0,30+0,3+0,60)</p> <p>Sommano 004005-001</p>		<p>637,70</p> <p>262,24</p> <p>166,26</p> <p>131,88</p> <p>77,76</p> <p>63,60</p> <p>1.339,44</p>	<p>€29,00</p>	<p>€38.843,76</p>
6	004005	<p>Realizzazione di impermeabilizzazione di copertura mediante:</p> <p>Fornitura e posa in opera di strato di fondo di primer bituminoso avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - viscosità DIN 4 20°: EN ISO 2431 18"-24" - densità: EN ISO 2811-1 1.00 kg/l <p>Fornitura e posa in opera di doppia guaina</p>	mq			

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>bituminosa impermeabilizzante elastometrica con stesa incrociata su due strati compresa sovrapposizione tra i teli di cm 20, costituito da una membrana dello spessore di 4 mm con superficie liscia, armata con poliestere, applicata alla fiamma, previo pulizia del fondo di applicazione</p> <p>La membrana dovrà essere conforme alla normativa UNI 8202 e dovrà possedere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spessore mm. 4; - punto di rammollimento (palla anello) > 150°C; - punto di rottura Frass < 18°C; - temperatura di fusione > 160°C ; - permeabilità all'acqua > 60 KPa; - permeabilità al vapore acqueo > 8000; - resistenza a trazione longitudinale 800 N/50mm; - resistenza a trazione trasversale 600 N/50mm; - allungamento a rottura longitudinale e trasversale 50%. <p>La membrana dovrà essere posta in opera in totale aderenza con la superficie sottostante mediante l'uso di fiamma leggera di gas propano con sormonti per almeno 20 cm. ed i giunti saranno saldati a fiamma.</p> <p>Fornitura e posa in opera di finitura superficiale mediante dipintura con doppia mano di vernice ad alluminio, previa accurata preparazione del sottofondo mediante spazzolatura, raschiatura e pulizia. Tempo di maturazione della membrana prima della dipintura non inferiore a giorni 60 (sessanta).</p> <p>La vernice in alluminio sarà a veicolo resinoso in base acquosa totalmente priva di solventi organici, di colore alluminio brillante, peso specifico 1.1 g/mc3, viscosità 1250 mPA s; ottima resistenza agli UV e buona pedonabilità.</p> <p>La lavorazione comprende tutti gli oneri necessari per l'esecuzione dei lavori e in particolare la movimentazione sia orizzontale che verticale dei materiali e gli sfridi, l'esecuzione dei risvolti in presenza dei canali di gronda.</p> <p>la misurazione avverrà con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - copertura: sviluppo in pianta della guaina realizzata senza detrazioni per i cupolini, - canali di gronda: sviluppo della guaina al loro interno oltre a ulteriore compenso per l'esecuzione di risvolti, pieghe, tagli, ecc. 				
	004005-003	compenso per realizzazione di risvolti in presenza di aeratori, camini, torrini e elementi costituenti l'esistente linea vita				
		Sommano 004005-003	corpo	1,00 1,00	€500,00	€500,00
7	004005	<p>Realizzazione di impermeabilizzazione di copertura mediante:</p> <p>Fornitura e posa in opera di strato di fondo di primer bituminoso avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - viscosità DIN 4 20°: EN ISO 2431 18"-24" - densità: EN ISO 2811-1 1.00 kg/l <p>Fornitura e posa in opera di doppia guaina bituminosa impermeabilizzante elastometrica con stesa incrociata su due strati compresa sovrapposizione tra i teli di cm 20, costituito da una membrana dello spessore di 4 mm con superficie liscia, armata con poliestere, applicata alla fiamma, previo pulizia del fondo di applicazione</p> <p>La membrana dovrà essere conforme alla normativa UNI 8202 e dovrà possedere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spessore mm. 4; - punto di rammollimento (palla anello) > 150°C; - punto di rottura Frass < 18°C; 				

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		- temperatura di fusione > 160°C ; - permeabilità all'acqua > 60 KPa; - permeabilità al vapore acqueo > 8000; - resistenza a trazione longitudinale 800 N/50mm; - resistenza a trazione trasversale 600 N/50mm; - allungamento a rottura longitudinale e trasversale 50%. La membrana dovrà essere posta in opera in totale aderenza con la superficie sottostante mediante l'uso di fiamma leggera di gas propano con sormonti per almeno 20 cm. ed i giunti saranno saldati a fiamma. Fornitura e posa in opera di finitura superficiale mediante dipintura con doppia mano di vernice ad alluminio, previa accurata preparazione del sottofondo mediante spazzolatura, raschiatura e pulizia. Tempo di maturazione della membrana prima della dipintura non inferiore a giorni 60 (sessanta). La vernice in alluminio sarà a veicolo resinoso in base acquosa totalmente priva di solventi organici, di colore alluminio brillante, peso specifico 1.1 g/mc3, viscosità 1250 mPA s; ottima resistenza agli UV e buona pedonabilità. La lavorazione comprende tutti gli oneri necessari per l'esecuzione dei lavori e in particolare la movimentazione sia orizzontale che verticale dei materiali e gli sfridi, l'esecuzione dei risvolti in presenza dei canali di gronda. la misurazione avverrà con le seguenti modalità: - copertura: sviluppo in pianta della guaina realizzata senza detrazioni per i cupolini, - canali di gronda: sviluppo della guaina al loro interno oltre a ulteriore compenso per l'esecuzione di risvolti, pieghe, tagli, ecc.				
	004005-004	compenso per realizzazione di risvolti su canali di gronda sui raccordi ai pluviali. copertura fabbricato originario 2 x (38,30+16,65) copertura fabbricato originario 2 x (38,30+16,65) copertura primo ampliamento 2 x (15,75+16,65) copertura secondo ampliamento 2 x (10,20+16,30) Sommano 004005-004	ml	109,90 109,90 64,80 53,00 337,60	€5,00	€1.688,00
8	005004	Fornitura e posa in opera di aeratori in PVC a doppio corpo Sommano 005004	n.	4,00 4,00	€10,00	€40,00
9	005009	copertine in lamiera zincata e preverniciata, Fornitura e posa in opera di copertine sagomate per realizzazione di superficie di posa della guaina bituminosa per tratta di convogliamento delle acque meteoriche verso i pluviali realizzate in lamiera zincata e preverniciata dello spessore di 6/10 di mm, fissate alle strutture con viti e tasselli, comprese guarnizioni, sigillature agli angoli, raccordo con elementi esistenti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte sviluppo fino a cm 100 Fabbricato originario 2 x 39,00 Fabbricato primo ampliamento 2 x 15,75 Fabbricato secondo ampliamento 2 x 16,50 Sommano 005009-001		78,00 31,50 33,00 142,50	€50,00	€7.125,00
10	005017	Fornitura e posa in opera di n. 1 (uno)torrino centrifugo per tetti per l'evacuazione dei fumi della cucina tipo Edilclima EVTE o equivalenti di dimensioni atte all'intubamento nella canna di ventilazione esistente della				

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		cucina dotato di motore monofase regolabile a due velocità costruito con elementi resistenti agli agenti atmosferici. Il torrino è composto da un basamento in alluminio protetto da verniciatura in poliestere e da una struttura e girante in plastica tecnica. Nella lavorazione è compreso il lievo e smaltimento di quello esistente previo isolamento da parte di personale abilitato dell'alimentazione elettrica, la realizzazione di nuovo alloggiamento del torrino, il fissaggio alla struttura esistente, la realizzazione dei risvolti dell'impermeabilizzazione della copertura e al loro sigillatura, il cablaggio elettrico da parte di personale abilitato con esecuzione dei comandi elettrici, la movimentazione sia verticale che orizzontale e gli ulteriori atti a dare il torrino perfettamente funzionante ed ancorato alla copertura.				
		Sommano 005017	corpo	1,00 1,00	€650,00	€650,00
11	005021	Realizzazione di rappezzi del calcestruzzo su manto sul manto di copertura dopo il lievo della guaina bituminosa esistente con interventi non inferiore alla superficie di 0.50 mq				
		Sommano 005021	n.	20,00 20,00	€15,00	€300,00
13	006012	Fornitura e posa di pavimentazione interna in gomma in rotoli omogeneo a granulometria passante tipo Nora® Freudenberg Noraplan® Sentica o equivalenti con protezione poliuretanica opaca PU passante e permanente da 20 µm con un design in 3 diverse componenti cromatiche senza un colore di base dominante. Struttura superficiale liscia ed estremamente compatta ottenuta mediante trattamento di post-vulcanizzazione, quindi senza ceratura. Superficie opaca, antiriflesso ed antisdrucchiolo. Cariche minerali da giacimenti naturali e pigmenti di colore ecologici. Privo di PVC, plastificanti (ftalati), ed alogeni (ad esempio il cloro), pertanto in caso di incendio non esala gas di cloruro di idrogeno, acido cloridrico, diossine né furani; esente da emissioni di VOC; privo di n-nitrosammine cancerogene, in ottemperanza a TRGS 552 (Direttiva tedesca "Technische Regel fuer Gefahrstoffe"); spessore 2,0 mm; classe 1 di reazione al fuoco; tossicità dei fumi B1, resistenza alla brace di sigaretta in conformità alla norma EN 1399. Resistente alle sostanze chimiche; adatto per ambienti ad elevato traffico. Predisposto per la sigillatura termica dei giunti (non obbligatoria). Deparaffinatura e ceratura non necessarie. Caratteristiche generali del materiale: Spessore totale: 2,0 mm Rovescio : smerigliato Dimensioni: teli da 1,22 x 15 mt Gamma Colori: a scelta della D.L. sui colori standard come da cartella Il materiale dovrà rispondere ai requisiti sott elencati: DoP-No. EN 14 041: 0016 Resistenza allo scorrimento EN 13 893: Asservato Classe antincendio EN 13501-1 Bfl-s1., Proprietà secondo EN 1817/EN 1816 Spessore EN ISO 24 346 Valore medio 2.0mm Stabilità dimensionale EN ISO 23 999: 0,3 % Resistenza alla brace di sigaretta EN 1399: Asservato Flessibilità EN ISO 24 344, Asservato Durezza ISO 7619: 92 Shore A 92 Shore A Resistenza all'abrasione ISO 4649, procedura A: 150 mm3 Solidità dei colori alla luce artificiale≥ Scala				

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		del grigio ≥ livello 3 in conformità alla norma EN 20 105-A 02 Classificazione EN ISO 10 874: 23/34/42 Proprietà tecniche supplementari Tossicità dei gas combustibili DIN 53 436: Tossicità trascurabile dei gas libertati Proprietà antisdrucchiolo DIN 51 130: R 9 Fattore di correzione del rumore da calpestio dB 6 Reazione alle sostanze chimiche EN ISO 26 987: Stabile in dipendenza dalla concentrazione e dal tempo di azione Resistenza alla trasmissione del calore: 0,61 W/mK Proprietà elettro-isolante IEC 60 093, VDE 0303 T.30 > 10exp10 Ohm EN 1815 Antistatico, carica elettrostatica in caso di scuole di gomma < 2 kV L'effetto di una sedia a rotelle EN 425: a prova di rulli, tipo W, conformi alla norma EN 12 529La pavimentazione dovrà avere certificazioni che la qualifichino esente da N-Nitrosammine cancerogene, in ottemperanza a TRGS 552 (Direttiva tedesca "Technische Regel fuer Gefahrstoffe"). La lavorazione comprende: - preparazione e pulizia sottofondo (il sottofondo deve essere duro, compatto e non sfarinante, senza fessurazioni o crepe, stagionato ed asciutto con un grado di umidità consentito massimo al 2%), livellato ed in quota - stesura di primer aggrappante per rasature - stesura di una mano di rasatura sul fondo di posa con appositi livellanti cementizi, lisciata successivamente con monospazzola industriale (consumo medio 1,5 kg/mq. di materiali) - spalmatura con spatola dentata di idonei adesivi per l'incollaggio - posa pavimento in gomma a teli secondo disegno e colori indicati dalla D.L., Nella lavorazione sono compresi il taglio, lo sfrido,e ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte. Aula 1 45,00 Aula 2 54,00 aula 3 52,00 Corridoio 131,00 Rappezzi 10,00 Sommano 006012 mq 292,00				
14	006013	Realizzazione di zoccolino battiscopa in gomma del medesimo materiale e con le medesime procedure di cui alla voce per la realizzazione del pavimento in gomma. Compreso il taglio, lo sfrido taglio fasce, le sagomature, gli adesivi ed il primer per l'incollaggio e ogni onere per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte Altezza cm. 12 muratura perimetrale 31,80 Pilastro aula 1 aula 2 3,40 1,80+1,60 aula 1 - corridoio 4,80 2,10+1,35+1,35 aula 1 - aula 2 - corridoio 21,89 Aula 3 - corridoio 5,40 Corridoio 42,00 6,35+4,50+5,50+5,20+5,50+1,70+7,20+2,35+3,50+0,20 Sommano 006013 ml 109,29	mq		€60,00	€17.520,00
15	006015	Compenso oltre alla voce di posa della pavimentazione in gomma per la realizzazione di n. 3 (tre) disegni all'interno delle aule e del corridoio secondo gli elaborati progettuali. Sommano 006015 corpo 1,00		1,00 1,00	€500,00	€500,00
16	006016	Compenso oltre alla voce di posa della				

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		pavimentazione in gomma per la realizzazione del disegno nel corridoio principale secondo gli elaborati progettuali.				
		Sommano 006016	corpo	1,00 1,00	€200,00	€200,00
17	007022	Tinteggiatura di abbassamenti su pareti interne con idropittura eseguiti con smalto all'acqua, colore bianco o a scelta della D.L. Mano di sottofondo con prodotto di fissaggio, su pareti e soffitti con una mano data a pennello o a rullo su intonaco civile precedente preparato per dare totale planarità della superficie da dipingere. Dipintura di abbassamenti con idropittura opaca lavabile eseguiti con smalto all'acqua su pareti con due mani date a rullo a pelo corto su intonaco civile precedente preparato con fissativo di cui sopra. La misurazione viene effettuata sulla quantità effettivamente eseguita. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri ed in particolare quelli per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza nonché il trasporto, carico, scarico e smaltimento del materiale di risulta alle pubbliche discariche in conformità alla vigente normativa. Detrazione di tutti i fori con superficie maggiore di mq 2,00 (due)				
		muratura perimetrale 31,80 x 1,50		47,70		
		Pilastrino aula 1 aula 2 (1,80+1,60) x 1,50		5,10		
		aula 1 - corridoio (2,10+1,35+1,35) x 1,50		7,20		
		aula 1 - aula 2 - corridoio 21,89 x 1,50		32,84		
		Aula 3 - corridoio 5,40 x 1,50		8,10		
		Corridoio (6,35+4,50+5,50+5,20+5,50+1,70+7,20+2,35+3,50+0,20) x 1,50		63,00		
		Sommano 007022	mq	163,94	€12,00	€1.967,28
34	003002	Lievo e recupero di copertina in acciaio inox posta sulla cornice di bordo della copertura del tetto, il suo accantonamento in cantiere ed il rimontaggio sulla nuova cornice. Sono compresi tutti gli oneri per lo smontaggio, il rimontaggio, il fissaggio alla nuova cornice con viti in acciaio inox, la sigillatura delle viti ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte.				
	003002-001	sviluppo fino cm 100 copertura fabbricato originario 2 x (38,30+16,65)		109,90		
		copertura primo ampliamento 2 x (15,75+16,65)		64,80		
		copertura secondo ampliamento 2 x (10,20+16,30)		53,00		
		Sommano 003002-001	ml	227,70	€3,00	€683,10
35	003011	Demolizione di pavimentazione interna e battiscopa in gomma. La lavorazione sarà eseguita nelle seguenti fasi:				
		Lievo di pavimentazione e di battiscopa in gomma esistente				
		Demolizione di strato composto dal rasante e dallo strato di posa con spessore complessivo fino a cm 6,				
		Pulizia del fondo così ottenuto ed eventuali rappezzi dello stesso con utilizzo di massetti a ritiro controllato, eseguiti con speciali miscele cementizie ad indurimento				

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		<p>rapido della Mapei tipo Topcem Pronto (sottomurazioni, pavimentazione rimossa, tracce, ecc.) o equivalenti per una superficie equivante fino a 10 mq;</p> <p>Realizzazione di rasature della muratura perimetrale con eventuali rappezzi per l'ottenimento di una superficie atta alla successiva posa del nuovo battiscopa in gomma e la dipintura.</p> <p>Le lavorazioni comprendono tutti gli oneri necessari per dare le superfici atte alla posa del successivo strato di posa della nuova pavimentazione, del battiscopa e della dipintura finale. In particolare sono compresi gli oneri per la realizzazione di protezioni atte ad impedire il passaggio di polvere e/o detriti nelle aree non soggette alle lavorazioni, tutte le lavorazioni e le opere sopra descritte, il taglio , anche realizzato a mano della pavimentazione in gomma confinante con quella da demolire, la demolizione, anche eseguita a mano del sottofondo nelle medesime zone e di quelle altrimenti pavimentate, il trasporto a discarica dei materiali di risulta, gli oneri di smaltimento a discarica autorizzata di tutto il materiale demolito con reperimento della stessa a cura dell'impresa esecutrice.</p>				
		<p>Aula 1</p> <p>Aula 2</p> <p>aula 3</p> <p>Corridoio</p> <p>Rappezzi</p> <p>Sommano 003011</p>		<p>45,00</p> <p>54,00</p> <p>52,00</p> <p>131,00</p> <p>10,00</p> <p>292,00</p>		
			mq		€15,00	€4.380,00
36	005020	<p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo alleggerito per creazione di pendenze sul fondo dei canali di gronda con la realizzazione delle pendenze necessaria alla posa della scossalina in metallo atta alla creazione del piano di posa della guaina impermeabilizzante. Compresi gli oneri per il trasporto al punto di posa l'eventuale pompaggio, la stesa, la realizzazione delle livellette e la lisciatura.</p>				
		<p>copertura fabbricato originario</p> <p>2 x (38,30+16,65)</p> <p>copertura fabbricato originario</p> <p>2 x (38,30+16,65)</p> <p>copertura primo ampliamento</p> <p>2 x (15,75+16,65)</p> <p>copertura secondo ampliamento</p> <p>2 x (10,20+16,30)</p> <p>Sommano 005020</p>		<p>109,90</p> <p>109,90</p> <p>64,80</p> <p>53,00</p> <p>337,60</p>		
			ml		€8,00	€2.700,80
37	006014	<p>Fornitura e posa in opera di barriera al vapore della ditta Riwega, modello DS 65 PE, o equivalenti con densità di gr./mc.940, coefficiente di resistenza al passaggio del vapore μ 700.000, classe d'impermeabilità W1, Reazione al fuoco E. Compreso la fornitura, gli sfridi, il tiro in alto, la posa in opera, la pulizia e lo smaltimento a discarica del materiale di risulta, ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>				
		<p>Aula 1</p> <p>Aula 2</p> <p>aula 3</p>		<p>45,00</p> <p>54,00</p> <p>52,00</p>		

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Corridoio		131,00		
		Rappezzi		10,00		
		muratura perimetrale				
		31,80 x 0,12		3,82		
		Pilastro aula 1 aula 2				
		(1,80+1,60) x 0,12		0,41		
		aula 1 - corridoio				
		(2,10+1,35+1,35) x 0,12		0,58		
		aula 1 - aula 2 - corridoio				
		21,89 x 0,12		2,63		
		Aula 3 - corridoio				
		5,40 x 0,12		0,65		
		Corridoio				
		(6,35+4,50+5,50+5,20+5,50+1,70+7,20+2,35				
		+3,50+0,20) x 0,12		5,04		
		Sommano 006014	mq	305,13	€3,00	€915,39
38	006018	Realizzazione di sottofondo semirapido per pavimento per la successiva posa della pavimentazione in gomma eseguito con: Fornitura e posa in opera di miscela formata da legante idraulico speciale per massetti a presa normale, ad asciugamento veloce (4 giorni) ed a ritiro controllato tipo Mapei Topcem o equivalenti miscelato in ragione di 200+250 kg di TOPCEM con 1 m3 di aggregati (diametro da 0 a 8 mm) e con 120-140 kg di acqua per aggregati essiccati con tempo di lavorabilità: 40+60 minuti, pedonabilità: dopo 12 ore, tempo di attesa prima della posa: 4 giorni, umidità residua dopo 4 giorni: inferiore al 2%, applicato mediante battitura e staggatura. spessore reso di cm 4,5 Fornitura e posa in opera nel getto del massetto di rete metallica con rialzo avente interasse cm 5 con trattamento anticorrosione realizzata a filo liscio diametro mm 3 Nella lavorazione sono compresi gli oneri per lisciatura del getto, la posa della rete alle quote indicate dal fabbricante, la realizzazione delle prove di umidità residua dopo quattro giorni dal getto che dovrà risultare inferiore al 2%. le prove verranno effettuate in cinque punti diversi indicati dalla DL e dovranno tutte dare risultati inferiori al 2%. nel caso anche una sola delle prove dovesse dare esito negativo allora l'intera esecuzione verrà considerata non corrispondente alle prestazioni progettuali e di conseguenza l'intera esecuzione non verrà accettata. Aula 1		45,00		
		Aula 2		54,00		
		aula 3		52,00		
		Corridoio		131,00		
		Rappezzi		10,00		
		Sommano 006018	mq	292,00	€40,00	€11.680,00
39	004005	Realizzazione di impermeabilizzazione di copertura mediante: Fornitura e posa in opera di strato di fondo di primer bituminoso avente le seguenti caratteristiche: - viscosità DIN 4 20°: EN ISO 2431 18"-24" - densità: EN ISO 2811-1 1.00 kg/l Fornitura e posa in opera di doppia guaina bituminosa impermeabilizzante elastometrica con stesa incrociata su due strati compresa sovrapposizione tra i teli di cm 20, costituito da una membrana dello spessore di 4 mm con superficie liscia, armata con poliestere, applicata alla fiamma, previo pulizia del fondo di applicazione La membrana dovrà essere conforme alla normativa UNI 8202 e dovrà possedere le				

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		seguenti caratteristiche: - spessore mm. 4; - punto di rammollimento (palla anello) > 150°C; - punto di rottura Frass < 18°C; - temperatura di fusione > 160°C; - permeabilità all'acqua > 60 KPa; - permeabilità al vapore acqueo > 8000; - resistenza a trazione longitudinale 800 N/50mm; - resistenza a trazione trasversale 600 N/50mm; - allungamento a rottura longitudinale e trasversale 50%. La membrana dovrà essere posta in opera in totale aderenza con la superficie sottostante mediante l'uso di fiamma leggera di gas propano con sormonti per almeno 20 cm. ed i giunti saranno saldati a fiamma. Fornitura e posa in opera di finitura superficiale mediante dipintura con doppia mano di vernice ad alluminio, previa accurata preparazione del sottofondo mediante spazzolatura, raschiatura e pulizia. Tempo di maturazione della membrana prima della dipintura non inferiore a giorni 60 (sessanta). La vernice in alluminio sarà a veicolo resinoso in base acquosa totalmente priva di solventi organici, di colore alluminio brillante, peso specifico 1.1 g/cm ³ , viscosità 1250 mPA s; ottima resistenza agli UV e buona pedonabilità. La lavorazione comprende tutti gli oneri necessari per l'esecuzione dei lavori e in particolare la movimentazione sia orizzontale che verticale dei materiali e gli sfridi, l'esecuzione dei risvolti in presenza dei canali di gronda. la misurazione avverrà con le seguenti modalità: - copertura: sviluppo in pianta della guaina realizzata senza detrazioni per i cupolini, - canali di gronda: sviluppo della guaina al loro interno oltre a ulteriore compenso per l'esecuzione di risvolti, pieghe, tagli, ecc.				
	004005-002	sovrapprezzo per la realizzazione di risvolti in corrispondenza dei cupolini esistenti compreso lo smontaggio del cupolino, il suo accurato stoccaggio, in cantiere compresa la movimentazione, l'alzo e l'abbassamento dalla quota della copertura a quella di stoccaggio, la rimozione dell'impermeabilizzazione esistente, la realizzazione della nuova impermeabilizzazione con risvolti e loro sigillatura, la nuova posa del cupolino, la sigillatura della viteria.				
		Sommano 004005-002	n.	14,00 14,00	€20,00	€280,00
40	005006	Fornitura e posa in opera di copertine sagomate, in acciaio inox, dello spessore di 6/10 di mm, fissate alle strutture con viti e tasselli, comprese guarnizioni, sigillature agli angoli, raccordo con elementi esistenti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte				
	005006-001	sviluppo fino a cm 100		10,00		
		Sommano 005006-001	ml	10,00	€70,00	€700,00
41	005006	Fornitura e posa in opera di copertine sagomate, in acciaio inox, dello spessore di 6/10 di mm, fissate alle strutture con viti e tasselli, comprese guarnizioni, sigillature agli angoli, raccordo con elementi esistenti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte				
	005006-002	sviluppo fino a cm 60		10,00		
		Sommano 005006-002	ml	10,00	€50,00	€500,00

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
42	005006	Fornitura e posa in opera di copertine sagomate, in acciaio inox, dello spessore di 6/10 di mm, fissate alle strutture con viti e tasselli, comprese guarnizioni, sigillature agli angoli, raccordo con elementi esistenti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte				
	005006-003	sviluppo fino a cm 30		10,00		
		Sommano 005006-003	ml	10,00	€30,00	€300,00
43	005019	Fornitura e posa in opera di ponteggio in struttura metallica tubolare, conforme alla normativa vigente in materia di sicurezza. Sono compresi piani di lavoro, sottoponti, protezioni con teli antipolvere, fermapiedi, parapetti, ecc., fino ad un'altezza di ml. 5.00 Sono compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e sistemazione dell'area dopo smontaggio. Il ponteggio dovrà essere mantenuto per tutta la durata dell'appalto. Dovrà essere presentato il Pimus. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito.				
		accesso copertura		5,00		
		Sommano 005019	mq	5,00	€11,00	€55,00
44	005020	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo alleggerito per creazione di pendenze sul fondo dei canali di gronda con la realizzazione delle pendenze necessaria alla posa della scossalina in metallo atta alla creazione del piano di posa della guaina impermeabilizzante. Compresi gli oneri per il trasporto al punto di posa l'eventuale pompaggio, la stesa, la realizzazione delle livellette e la lisciatura.				
		Edificio edificio originario				
		2 x (17,00+39,00)		112,00		
		primo ampliamento				
		2 x (16,00+17,00)		66,00		
		secondo ampliamento				
		2 x (10,20+16,50)		53,40		
		Sommano 005020	ml	231,40	€8,00	€1.851,20
45	005022	Rimontaggio di copertina in acciaio inox posta sulla cornice di bordo della copertura del tetto, il suo accantonamento in cantiere ed il rimontaggio sulla nuova cornice. Sono compresi tutti gli oneri per lo smontaggio, il rimontaggio, il fissaggio alla nuova cornice con viti in acciaio inox, la sigillatura delle viti ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte.				
	005022001	sviluppo fino cm 100				
		copertura fabbricato originario				
		2 x (38,30+16,65)		109,90		
		copertura primo ampliamento				
		2 x (15,75+16,65)		64,80		
		copertura secondo ampliamento				
		2 x (10,20+16,30)		53,00		
		Sommano 005022001	ml	227,70	€6,00	€1.366,20
	ImpC	Sommano				€108.686,08

Jesolo, 17/12/2015

IL PROGETTISTA
Georg Fanna Pierantonio

