



PROGETTO/Project

Lavori di manutenzione straordinaria facciate edifici scolastici 2021

Cat. Progetto Definitivo / Esecutivo

Ref. Arch. Dario Rodolfi

CIG 8863430DCF

CUP D17H21002880004

PROGETTISTI/Designers

**ProgettoB20 srl** - Società di IngegneriaCap. Soc. € 30.000,00 i.v. - C.F. e P.IVA 04068290982
www.progettob20.it**Direttore Tecnico:** Ing. Pietro Brianza**Sede legale:**25128 BRESCIA - via Bredina, 2c/d
t. +39 030 383398
REA BS - 585894**Unità locale:**20124 MILANO - viale Tunisia, 50
t. +39 02 49523685
REA MI - 2600661CERTIFIED
MANAGEMENT SYSTEMSUNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI ISO 45001:2018

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

PROGETTISTA GENERALE:

Marco Bigni Ingegnere

COLLABORATORI:

Roberta Bertoglio Architetto, Andrea Quaranta Architetto, Tatiana Bovi Ingegnere

CONSULENZE SPECIALISTICHE

ELABORATO/Document

INTERVENTO A

Elenco prezzi e analisi dei prezzi

Scale

Rev.

File

	ORDER		CATEGORY	SECTION	NUMBER
	W21-205		P.D.E.	CME	C
N	SUBJECT		DATE	D	C
00	Emissione ai fini della verifica		19/11/2021	M.B.	P.B.
01	Emissione post verifica		09/12/2021	M.B.	P.B.

Rif: 00 Cartiglio - Int A.dwg

COMUNE DI VIMODRONE
Provincia di Milano

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria facciate edifici scolastici 2021

COMMITTENTE: Comune di Vimodrone

Vimodrone (Mi), 09/12/2021

IL TECNICO
Marco Bigni ingegnere

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 1C.01.090.00 10.a	VERIFICA STABILITA' SUPERFICI ESTERNE Verifica di stabilità degli intonaci con battitura e delimitazione con segno colorato della zona da rimuovere, compresi i piani di lavoro: - su pareti esterne di facciata, con disponibilità di ponteggio, compresi eventuali piani di lavoro integrativi euro (zero/75)	m²	0,75
Nr. 2 1C.01.090.00 20.a	SCROSTAMENTO DI INTONACO Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in buono stato di conservazione. euro (dodici/62)	m²	12,62
Nr. 3 1C.01.160.00 10.a	RIMOZIONI DI LATTONERIE E GRONDE Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali. euro (otto/50)	m	8,50
Nr. 4 1C.01.900.00 10.d	RIMOZIONE DI STRATI ISOLANTI A PARETE Rimozione di strati isolanti di qualunque natura, forma e dimensione, sia in copertura, sia a parete che a pavimento, contenenti fibre artificiali vetrose (FAV) o fibre ceramiche refrattarie (FCR) che dalle analisi sono da considerare cancerogene, conformemente a quanto previsto nelle linee guida richiamate nelle note di consultazione. Compreso l'imballaggio con robusti involucri atti a garantire l'integrità della confezione, etichettatura, l'abbassamento e l'accatastamento nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Strato isolante posto:- a parete (interne ed esterne) euro (cinque/54)	m²	5,54
Nr. 5 1C.04.700.00 50	ASPORTAZIONE DI CALCESTRUZZO AMMALORATO FINO A 70 mm Asportazione del calcestruzzo ammalorato da spigoli di elementi strutturali, architettonici, decorativi, con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; dimensione indicativo della scarifica fino a circa 70 mm per parte dallo spigolo; spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti, fino al grado Sa 2,5 (secondo la norma ISO 8501-1), lavaggio delle superfici. Sono comprese eventuali prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione; l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica; le opere provvisorie di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento. euro (tredici/52)	m	13,52
Nr. 6 1C.04.700.00 90.c	PROTEZIONE ANTICORROSIVA CON BOIACCA PASSIVANTE, SU ARMATURA IN TONDO D'ACCIAIO da 12 a 20 mm Protezione anticorrosiva ricalcinizzante dei ferri d'armatura con boiacca passivante a base di cementi, inerti selezionati, resine ed additivi, applicata in due mani a pennello. Provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla UNI EN 1504-7, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. Misurazione: in base alla superficie delle strutture da ricostruire; in base alla lunghezza degli elementi rettilinei da risanare. - su armatura in tondo di acciaio, da 12 a 20 mm euro (cinque/71)	m	5,71
Nr. 7 1C.04.700.01 00.c	RICOSTRUZIONE COPRIFERRO - per elementi con sezione fino a 25 cm² Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa:- su spigoli di elementi strutturali. architettonici, decorativi, con sezione fino a 25 cm² euro (venticinque/00)	m	25,00
Nr. 8 1C.07.280.00 10	RASATURA CIVILE ESTERNA Rasatura a civile fine su pareti esterne, verticali ed orizzontali, eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, colore bianco o grigio, applicata a due passate; esclusi i ponteggi esterni euro (otto/72)	m²	8,72
Nr. 9 1C.07.750.00 50	STUCCATURA E SIGILLATURA PICCOLE LESIONI Stuccatura, sigillatura di piccole lesioni, di distacchi, su tavolati, tamponamenti, murature, solai, con rimozione dell'intonaco, l'apertura delle fessurazioni, la rinzeppatura, la malta idonea, la ripresa dell'intonaco, i piani di lavoro interni. euro (otto/10)	m	8,10
Nr. 10 1C.10.300.00 10.a	SISTEMA TERMICO A CAPPOTTO - 40MM Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,035, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione ≥ 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/m², 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- 40 mm euro (quarantaotto/00)</p>	m²	48,00
Nr. 11 1C.13.450.00 40.d	<p>SIGILLATURA CON SIGILLANTE SILICONICO - lato 20 mm Sigillatura con sigillante siliconico a reticolazione neutra esente da solventi ed inodore, resistente alla muffa, 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, idoneo per la sigillatura elastica ed impermeabile di giunti d'angolo di pannelli prefabbricati, pavimenti, rivestimenti, vetri, serramenti, ecc.. Allungamento e compressione giunto del 25% rispetto alle dimensioni iniziali. Rispondente ai requisiti richiesti dalla norma EN 15651-1 con prestazione F-EXT-INT-CC, alla norma EN 15651-2 con prestazione G-CC, alla norma EN 15651-3 con prestazione XS1, alla norma EN 15651-4 con prestazione PW-EXT-INT-CC. Con:- lato 20 mm euro (otto/50)</p>	m	8,50
Nr. 12 1C.14.050.00 20.c	<p>LATTONERIE E PLUVIALI IN LAMIERA ZINCATA PREVERNICIATA - SP. 8/10 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 gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m²) euro (cinquantacinque/00)</p>	m²	55,00
Nr. 13 1C.14.700.00 30	<p>REVISIONE DI PLUVIALI ESTERNI Revisione di pluviali esterni, in qualsiasi materiale, con smontaggio dei tubi, rimozione collari, chiusura fori, nuova affrancatura e rimontaggio dei tubi. Compresa la fornitura dei materiali occorrenti e l'assistenza muraria. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali. euro (sette/50)</p>	m	7,50
Nr. 14 1C.14.700.00 40	<p>PULIZIA DI CANALI DI GRONDA E SCOSSALINE Pulizia di canali di gronda, converse, compreso carico e trasporto a scarica dei materiali di risulta. Compresi i piani di lavoro, esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali. euro (due/68)</p>	m	2,68
Nr. 15 1C.22.700.00 20.b	<p>PICCOLE RIPARAZIONI DI SERRAMENTI IN ALLUMINIO Piccole riparazioni di opere in ferro, compresa raddrizzatura di bordi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio della ferramenta e di parti applicate, lubrificazione delle cerniere: - porte e finestre in lega leggera di alluminio euro (undici/00)</p>	m²	11,00
Nr. 16 1C.22.700.00 80	<p>PICCOLE RIPARAZIONI DI VENEZIANE METALLICHE Piccole riparazioni di persiane avvolgibili ad elementi agganciati, in acciaio dolce o in elementi di alluminio, con sostituzione di ganci o stecche, lubrificazione dei meccanismi di manovra. euro (sedici/50)</p>	m²	16,50
Nr. 17 1C.24.050.00 40	<p>PULIZIA FACCIATE CON GETTO DI VAPORE Pulizia di superfici con getto di vapore additivato con detergenti e sgrassanti. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie; esclusi i ponteggi esterni. euro (tre/90)</p>	m²	3,90
Nr. 18 1C.24.160.02 00.b	<p>RIVESTIMENTI COLORATO DI FINITURA PER CAPPOTTO - GRANULOMETRIA 1,20MM Rivestimento colorato silossanico fibrorinforzato in pasta per esterni e interni, idrorepellente e traspirante, a elevato riempimento, per la protezione e la finitura di intonaci e superfici cementizie in genere, applicato a spatola in uno o più strati, previa applicazione di fondo riempitivo uniformante e colorato a base di resine silconica in dispersione acquosa. Rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, esclusi i ponteggi esterni. Nei tipi:- granulometria 1,20 mm euro (diciotto/10)</p>	m²	18,10
Nr. 19 1C.24.710.00 10.b	<p>RASCHIATURA DI SUPERFICI TINTEGGIATE Raschiatura, da supporti murari che vengono conservati, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie: - generale di vecchie pitture degradate ed esfoliate, rimozione di chiodi, ganci. Lavorazione con mantenimento delle dotazioni impiantistiche esistenti senza danneggiamento euro (due/59)</p>	m²	2,59
Nr. 20 1C.27.050.01 00.g	<p>CONFERIMENTO A PPDD Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (legno - CER 170201) e rifiuti di imballaggi in legno (CER 150103) presso impianto di recupero autorizzato euro (dodici/61)</p>	100 kg	12,61
Nr. 21 2C.24.730.00 30	<p>RASCHIATURA DI VERNICI Raschiatura di vernici, smalti in fase di distacco, da superfici metalliche. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. euro (tre/62)</p>	m²	3,62
Nr. 22 2C.24.750.00 10.b	<p>RIMOZIONE DI GRAFFITI MURARI Rimozione di graffiti da superfici di qualunque natura, con formulato a base di solventi e tensioattivi disgregante gli ossidi coloranti degli spray e pennarelli, applicato a più riprese a spruzzo o a pennello, con spugnatura finale ad acqua. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. - su superfici mediamente imbrattate euro (diciotto/74)</p>	m²	18,74

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 23 MA.00.005.0 010	OPERAIO QUALIFICATO II° LIVELLO Operaio qualificato edile 2° livello euro (trentaquattro/83)	ora	34,83
Nr. 24 MC.02.030.0 020	TAVOLE IN ABETE - SP 25MM Tavole abete sottomisure, spessore 25 mm euro (trecentoventiquattro/61)	m³	324,61
Nr. 25 MC.07.200.0 020.a	TELO IN POLIETILENE DI PROTEZIONE - 1MM Teli in polietilene espanso estruso, di spessore: - 1 mm euro (zero/24)	m²	0,24
Nr. 26 NC.10.370.0 010.e	PIATTAFORMA A PANTOGRAFO - H MAX 10M PORTATA 250KG Nolo di piattaforma in acciaio di tipo semovente elettrica a pantografo, pavimento estensibile in lamiera antisdrucchiabile, ringhiera di protezione in acciaio resistente con cancello apribile, verniciatura a polvere, dotata di tutti gli accessori di sicurezza, elettrici e meccanici per il corretto funzionamento. Compreso consumo di f.e.m. e trasporti. Del tipo (Altezza di lavoro in m - dimensione piattaforma in cm - capacità max di sollevamento in kg):- 10,10 m - 80x225+90 cm - 250 kg euro (ventisette/00)	giorno	27,00
Nr. 27 W21- 205.001.NP	TRATTAMENTO BIOCIDA SU SUPERFICI Trattamento disinfettante mediante soluzione idonea al trattamento di superfici murali all'interno e all'esterno, contaminate da muffe e alghe (Tipo ALPHA DESINFECTOR). Prezzo per ogni passaggio ed incidenza al mq di superficie trattata. CARATTERISTICHE TECNICHE Viscosità: soluzione tipo acqua Massa volumica (densità): 1,00 ± 0,05 kg/dm³ Essiccazione a 23°C / 65% U.R.: Secco al tatto: 1 - 2 ore Sovrapplicazione: Dopo almeno 6 ore Colorazione: Trasparente incolore Confezioni: 1 - 5 l Compreso ogni intervento e magistero e/o sistema per esecuzione dei lavori alla perfetta regola dell'arte. euro (cinque/40)	m2	5,40
Nr. 28 W21- 205.002.NP	TRATTAMENTO RASANTE SU SUPERFICI TRATTATE E PREPARATE Fornitura e posa in opera di sistemi di rasatura, mediante l'utilizzo di un prodotto fibrato, a base di cemento, polimeri idrodisperdibili, inerti silicei selezionati (dimensione massima dell'inerte pari a 0,7 mm) e additivi speciali (tipo UNIRAS o prodotto simile). Posato secondo indicazioni delle schede tecniche del produttore. Prezzo per intervento di spessore medio 2mm. Compreso ogni intervento e magistero e/o sistema per esecuzione dei lavori alla perfetta regola dell'arte. euro (sedici/80)	m2	16,80
Nr. 29 W21- 205.003.NP	TINTEGGIATURA ACRILICA PER CEMENTO ARMATO COMPRESO PRIMER Fornitura e posa in opera di idropittura acrilica coprente opaca di elevata durata particolarmente indicata per cemento armato a vista all'esterno tipo ALPHA BETON o prodotto simile. Colore a scelta della DL su campionatura. caratteristiche Tecniche: Viscosità: Brookfield 8000 - 10000 cps Massa volumica (densità): 1,30 ± 0,05 kg/dm³ pH: 8,5 - 9,5 Contenuto solido: 38 ± 2% in volume; 52 ± 2% in peso Essiccazione a 23°C / 65% U.R.: Secco al tatto: 1 - 2 ore Sopraverniciabile: Dopo 3 - 4 ore Colorazione: Unicamente con il sistema tintometrico Acomix di Akzo Nobel impiegando le basi W05 e M15 Confezioni: 5 e 10 l Valore limite UE per il contenuto COV: Cat. A/c : 40 g/l (2010). Questo prodotto contiene al massimo 35 g/l di COV Valori fisici secondo EN 1062 Aspetto del film: G3 Opaco ≤ 10 G.U. 85° Spessore del film secco: E1 ≤ 50 µm Granulometria: S1 Fine < 100 µm Permeabilità al vapore (ISO 7783-2): V2 Media Sd = 1,10 - 1,15 m V > 15 ≤ 150 g/(m² * d) Permeabilità all'acqua: W3 Bassa W = ≤ 0,05 kg/(m² * h0,5) Posa previa stesura di primer, compreso prodotto diluente per primer, tipo ALPHA GROND. Da posare su superfici già trattate. euro (undici/90)	m2	11,90
Nr. 30 W21- 205.004.NP	TINTEGGIATURA PROTETTIVA ACRIL-POLIURETANICA Fornitura e posa in opera di Finitura acril - poliuretanic incolore di aspetto opaco, a base acqua, per la protezione di effetti decorativi, pitture, smalti per interno ed esterno (Tipo ALPHA CLEARCOAT MAT). Colore trasparente. Prezzo per due mani di finitura. Caratteristiche fisiche Viscosità: Brookfield 3000 - 4000 cps a 23°C Massa volumica (densità): 1,04 ± 0,05 kg/dm³ pH: 7 - 8		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 31 W21- 205.005.NP	<p>Contenuto solido: $28 \pm 2\%$ in volume; $31 \pm 2\%$ in peso Essiccazione a 23°C / 65% U.R.: Secco al tatto: 2 - 3 ore Sovrapplicazione: Dopo 6 ore Colorazione: Incolore Confezioni: 1 e 5 l Valore limite UE per il contenuto COV: Cat. A/i: 140 g/l (2010). Questo prodotto contiene al massimo 99 g/l di COV Valori fisici secondo EN 13300 Brillantezza: G3 Opaco ≤ 10 G.U. 85°; 9 G.U. 85° Spessore del film: E1 80 μm bagnato; 20 μm secco euro (diciannove/25)</p> <p>TINTEGGIATURA DI FONDO E PROTETTIVA PER METALLI Fornitura e posa in opera di vernice con funzione di fondo e finitura tipo PROTECTOR o similare. Composizione: a base di resine epossidiche, pigmenti finemente macinati stabili alla luce e fosfato di zinco. Densità: 1,20 ca. kg/l (variabile in funzione del colore). Brillantezza: satinato. Valore limite UE per il contenuto COV: Cat. A/i: 500 g/l 2010. Questo prodotto contiene al massimo 450 g/l di COV. Colori: bianco, nero, argento liscio, e tinte disponibili su macchina colorimetrica. Confezioni: Bianco: 0,75; 2,5 l e 10 l; Nero : 0,75 e 2,5 l. Argento liscio : 0,75 e 2,5 l. Basi: 1; 2,5 l e 10 l (tranne LA4); Conservazione: conservare il prodotto nelle confezioni originali, ben chiuse e in ambiente asciutto, fresco e al riparo dal gelo. Prodotto dato in tre mani delle quali la prima di fondo e protettivo, la seconda e la terza di finitura. Colore a scelta della DL su campionatura. Ciclo di lavorazione in n.3 mani, delle quali la prima di fondo e la seconda di finitura colorata. euro (ventisei/30)</p>	m2	19,25
Nr. 32 W21- 205.006.NP	<p>TINTEGGIATURA PER CAPPOTTO Fornitura e posa in opera di Idropittura acril-silossanica opaca di ottima qualità contenente inerti silicei fini per applicazioni su muri all'esterno (tipo ALPHA SYLFARBE) - per cappotto.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Viscosità: Brookfield 9000 - 11000 cps a 23°C Massa volumica (densità): $1,61 \pm 0,05$ kg/dm3 pH: 9 - 10 Contenuto solido: $65 \pm 2\%$ in volume; $45 \pm 2\%$ in peso Essiccazione a 23°C / 65% U.R.: Secco al tatto: 2 - 3 ore Sovrapplicazione: Dopo 3 - 4 ore Colorazione: Unicamente con il sistema tintometrico Acomix di Akzo Nobel impiegando le basi Bianco=W05, M15 e N00 Confezioni: 5 e 14 l Valore limite UE per il contenuto di COV Cat. A/c: 40 g/l (2010). Questo prodotto contiene al massimo 30 g/l di COV Valore limite UE per il contenuto di COV Cat. A/c: 40 g/l (2010). Questo prodotto contiene al massimo 30 g/l di COV</p> <p>Aspetto del film: G3 Opaco ≤ 10 G.U. 85°; ca 3 G.U. 85° Spessore del film secco: E3 110 μm circa Granulometria: S2 Media < 300 μm Permeabilità al vapore (ISO 7783-2): V2 Media $S_d = 0,20$ m V = 130 g/(m² * d) Permeabilità all'acqua: W2 Media W = 0,22 kg/(m2 * h0,5) euro (dieci/90)</p>	m2	26,30
Nr. 33 W21- 205.007.NP	<p>RIPRISTINO PARASPIGOLI IN ALLUMINIO PER CAPPOTTO Ricostruzione degli spigoli diffusamente ammalorati presenti sulle facciate esterne dell'edificio con finitura a cappotto. La voce di lavoro comprende la rimozione degli elementi in ferro esistenti (arrugginiti e diffusamente deteriorati), la posa di nuovi elementi in alluminio con rete in fibra di vetro idonea preaccoppiata, di qualsiasi forma. Compresa la fornitura e posa degli elementi in alluminio e la ricostruzione dello spigolo, questo eseguito mediante prodotto rasante per cappotto. Il tutto per eliminazione delle discontinuità e danneggiamenti esistenti, eseguito alla perfetta regola dell'arte e con ogni magistero e materiale occorrente. Compreso il taglio degli elementi in cappotto esistenti per rimozione delle parti danneggiate, la rimozione degli stessi profili, l'abbassamento al piano e l'accatastamento in cantiere, il trasporto in discarica. Escluso lo smaltimento in PPDD. euro (diciassette/50)</p>	m	17,50
Nr. 34 W21- 205.008.NP	<p>TRATTAMENTO PROTETTIVO Fornitura e posa in opera di prodotto protettivo. Prodotto idrorepellente silossanico per esterno per superfici lapidee, mattoni a vista e cemento armato (tipo ALPHA SI30) Caratteristiche fisiche Viscosità: Soluzione solvente/silicone Massa volumica (densità): 0,80 kg/dm3 Contenuto solido: $5 \pm 2\%$ in volume; $5 \pm 2\%$ in peso Essiccazione a 23°C / 65% U.R.: Secco al tatto: 4 - 5 ore Colorazione: Incolore Confezioni: 2,5 e 10 l</p>		

COMMITTENTE: Comune di Vimodrone'02 W21-205 EPU Facciate .dcf' (\\192.168.1.110\work\WK-01 Work\W21-205 Vimodrone Scuole\05 PDef-Ese\100A Lavori di ma

W21-205.001.NP		TRATTAMENTO BIOCIDA							
		Trattamento disinfettante mediante soluzione idonea al trattamento di superfici murali all'interno e all'esterno, contaminate da muffe e alghe (Tipo ALPHA DESINFECTOR). Prezzo per due passaggi ed incidenza al mq di superficie trattata.							
		CARATTERISTICHE TECNICHE							
		Viscosità: soluzione tipo acqua							
		Massa volumica (densità): 1,00 ± 0,05 kg/dm3							
		Essiccazione a 23°C / 65% U.R.: Secco al tatto: 1 - 2 ore							
		Sovrapplicazione: Dopo almeno 6 ore							
		Colorazione: Trasparente incolore							
		Confezioni: 1 - 5 l							
		U.M.	Unitario	Quantità	Sommano				
Materiale e manodopera									
prodotto biocida tipo APLHA DISINFECTOR o similare - 2 passate		€/mq	€	0,75	2	€	1,50		
Noli e trasporti									
Sommano materiali e noli						€	1,50		
Spese generali						13%	€	0,20	
Utile d'impresa						10%	€	0,17	
						Sommano	€	1,86	
Lavorazioni e Posa in opera									
MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello prima posa	€/h	€	39,28	0,03	€	1,18		
MA.00.005.0002	Spazzolatura	€/h	€	39,28	0,03	€	1,18		
MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello seconda posa	€/h	€	39,28	0,03	€	1,18		
						Sommano	€	3,54	
						U.M.	Unitario	Quantità	Sommano
Lavorazioni complete comprensive di Spese generale e Utile (voci di prezziario)						€ -			
						Sommano			€ -
TOTALE PREZZO UNITARIO						€	5,40	€/m	
ARROTONDAMENTO						€	-	€/m	
TOTALE						€	5,40	€/m	

W21-205.002.NP		TRATTAMENTO RASANTE SU SUPERFICI TRATTATE E PREPARATE					
Fornitura e posa in opera di sistemi di rasatura, mediante l'utilizzo di un prodotto fibrato, a base di cemento, polimeri idrodispersibili, inerti silicei selezionati (dimensione massima dell'inerte pari a 0,7 mm) e additivi speciali (tipo UNIRAS o prodotto similare). Posato secondo indicazioni delle schede tecniche del produttore. Prezzo per intervento di spessore medio 2mm. Compreso ogni intervento e magistero e/o sistema per esecuzione dei lavori alla perfetta regola dell'arte.							
		U.M.	Unitario	Quantità	Sommano		
Materiale e manodopera							
prodotto rasante tipo UNIRAS o similare- 2mm spessore		€/mq	€	4,00	1	€	4,00
Noli e trasporti							
Sommano materiali e noli			€			4,00	
Spese generali				13%	€	0,52	
Utile d'impresa				10%	€	0,45	
				Sommano	€	4,97	
Lavorazioni e Posa in opera							
MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello prima posa	€/h	€	39,28	0,15	€	5,89
MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello seconda posa	€/h	€	39,28	0,15	€	5,89
				Sommano		€	11,78
		U.M.	Unitario	Quantità	Sommano		
						€	-
Lavorazioni complete comprensive di Spese generale e Utile (voci di prezziario)							
						€	-
				Sommano		€	-
TOTALE PREZZO UNITARIO			€			16,76	€/m
				ARROTONDAMENTO	€	0,04	€/m
				TOTALE	€	16,80	€/m

W21-205.003.NP	TINTEGGIATURA ACRILICA COPRENTE PER CEMENTO ARMATO COMPRESO PRIMER
	<p>Fornitura e posa in opera di idropittura acrilica coprente opaca di elevata durata particolarmente indicata per cemento armato a vista all'esterno tipo ALPHA BETON o prodotto similare. Dato a due mani. Colore a scelta della DL su campionatura. caratteristiche Tecniche: Viscosità: Brookfield 8000 - 10000 cps Massa volumica (densità): 1,30 ± 0,05 kg/dm3 pH: 8,5 - 9,5 Contenuto solido: 38 ± 2% in volume; 52 ± 2% in peso Essiccazione a 23°C / 65% U.R.: Secco al tatto: 1 - 2 ore Sopraverniciabile: Dopo 3 - 4 ore Colorazione: Unicamente con il sistema tintometrico Acomix di Akzo Nobel impiegando le basi W05 e M15 Confezioni: 5 e 10 l Valore limite UE per il contenuto COV: Cat. A/c : 40 g/l (2010). Questo prodotto contiene al massimo 35 g/l di COV Valori fisici secondo EN 1062 Aspetto del film: G3 Opaco ≤ 10 G.U. 85° Spessore del film secco: E1 ≤ 50 µm Granulometria: S1 Fine < 100 µm Permeabilità al vapore (ISO 7783-2): V2 Media Sd = 1,10 - 1,15 m V >15 ≤ 150 g/(m2 * d) Permeabilità all'acqua: W3 Bassa W = ≤ 0,05 kg/(m2 * h0,5)</p>
<div>U.M.</div> <div>Unitario</div> <div>Quantità</div> <div>Sommano</div>	
Materiale e manodopera	
	<div>Primer per idropittura tipo ALPHA GROND o similare compreso diluente - 1 mano</div> <div>€/mq</div> <div>€</div> <div>2,10</div> <div>1</div> <div>€</div> <div>2,10</div>
	<div>Idropittura acrilica tipo ALPHA BETON o similare - 2 mani</div> <div>€/mq</div> <div>€</div> <div>2,70</div> <div>1</div> <div>€</div> <div>2,70</div>
Noli e trasporti	
Sommano materiali e noli	
	<div>Spese generali</div> <div>13%</div> <div>€</div> <div>0,62</div>
	<div>Utile d'impresa</div> <div>10%</div> <div>€</div> <div>0,54</div>
	<div>Sommano</div> <div>€</div> <div>5,97</div>
Lavorazioni e Posa in opera	
MA.00.005.0002	<div>Operaio edile 4° livello primer</div> <div>€/h</div> <div>€</div> <div>39,28</div> <div>0,05</div> <div>€</div> <div>1,96</div>
MA.00.005.0002	<div>Operaio edile 4° livello tinteggiatura</div> <div>€/h</div> <div>€</div> <div>39,28</div> <div>0,1</div> <div>€</div> <div>3,93</div>
	<div>Sommano</div> <div>€</div> <div>5,89</div>
<div>U.M.</div> <div>Unitario</div> <div>Quantità</div> <div>Sommano</div>	
Lavorazioni complete comprensive di Spese generale e Utile (voci di prezziario)	
€ -	
Sommano € -	
TOTALE PREZZO UNITARIO	
€ 11,86 €/m	
ARROTONDAMENTO € 0,04 €/m	
TOTALE € 11,90 €/m	

W21-205.004.NP		FINITURA PROTETTIVA						
		Fornitura e posa in opera di Finitura acril - poliuretana incolore di aspetto opaco, a base acqua, per la protezione di effetti decorativi, pitture, smalti per interno ed esterno (Tipo ALPHA CLEARCOAT MAT). Colore trasparente. Prezzo per due mani di finitura.						
		Caratteristiche fisiche Viscosità: Brookfield 3000 - 4000 cps a 23°C Massa volumica (densità): 1,04 ± 0,05 kg/dm3 pH: 7 - 8 Contenuto solido: 28 ± 2% in volume; 31 ± 2% in peso Essiccazione a 23°C / 65% U.R.: Secco al tatto: 2 - 3 ore Sovrapplicazione: Dopo 6 ore Colorazione: Incolore Confezioni: 1 e 5 l Valore limite UE per il contenuto COV: Cat. A/i: 140 g/l (2010). Questo prodotto contiene al massimo 99 g/l di COV Valori fisici secondo EN 13300 Brillantezza: G3 Opaco ≤ 10 G.U. 85°; 9 G.U. 85° Spessore del film: E1 80 µm bagnato; 20 µm secco						
		U.M.	Unitario	Quantità	Sommano			
Materiale e manodopera								
Finitura acril-poliuretana APLHA CLEARCOAT MAT		€/mq	€	6,00	1	€	6,00	
Noli e trasporti								
Sommano materiali e noli						€	6,00	
Spese generali				13%	€	0,78		
Utile d'impresa				10%	€	0,68		
				Sommano	€	7,46		
Lavorazioni e Posa in opera								
MA.00.005.0002		Operaio edile 4° livello prima mano	€/h	€	39,28	0,1	€	3,93
MA.00.005.0002		Operaio edile 4° livello seconda mano	€/h	€	39,28	0,2	€	7,86
				Sommano	€	11,78		
		U.M.	Unitario	Quantità	Sommano			
				€	-			
Lavorazioni complete comprensive di Spese generale e Utile (voci di prezziario)								
				Sommano	€	-		
TOTALE PREZZO UNITARIO						€	19,24 €/m	
ARROTONDAMENTO						€	0,01 €/m	
TOTALE						€	19,25 €/m	

W21-205.005.NP	TRATTAMENTO PER METALLI			
	Fornitura e posa in opera di vernice con funzione di fondo e finitura tipo PROTECTOR o similare. Composizione: a base di resine epossidiche, pigmenti finemente macinati stabili alla luce e fosfato di zinco. Densità: 1,20 ca. kg/l (variabile in funzione del colore). Brillantezza: satinato. Valore limite UE per il contenuto COV: Cat. A/i: 500 g/l 2010. Questo prodotto contiene al massimo 450 g/l di COV. Colori: bianco, nero, argento liscio, e tinte disponibili su macchina colorimetrica. Confezioni: Bianco: 0,75; 2,5 l e 10 l; Nero : 0,75 e 2,5 l. Argento liscio : 0,75 e 2,5 l. Basi: 1; 2,5 l e 10 l (tranne LA4); Conservazione: conservare il prodotto nelle confezioni originali, ben chiuse e in ambiente asciutto, fresco e al riparo dal gelo. Prodotto dato in tre mani delle quali la prima di fondo e protettivo, la seconda e la terza di finitura. Colore a scelta della DL su campionatura. Ciclo di lavorazione			
	U.M.	Unitario	Quantità	Sommano
Materiale e manodopera				
	Vernice protettiva per opere in ferro - 3 mani	€/mq	€	16,62
			1	€ 16,62
Noli e trasporti				
Sommano materiali e noli				€ 16,62
	Spese generali		13%	€ 2,16
	Utile d'impresa		10%	€ 1,88
			Sommano	€ 20,65
Lavorazioni e Posa in opera				
MA.00.050.0005	Operaio verniciatore specializzato - prima mano	€/h	€	37,39
MA.00.050.0005	Operaio verniciatore specializzato - seconda mano e terza mano	€/h	0,05	€ 1,87
			0,1	€ 3,74
			Sommano	€ 5,61
		U.M.	Unitario	Quantità
Lavorazioni complete comprensive di Spese generale e Utile (voci di prezziario)			Sommano	
			€	-
			Sommano	€ -
TOTALE PREZZO UNITARIO			€	26,26 €/m
	ARROTONDAMENTO	€	0,04	€/m
	TOTALE	€	26,30	€/m

W21-205.006.NP		TINTEGGIATURA PER CAPPOTTO			
		<p>Fornitura e posa in opera di Idropittura acril-silossanica opaca di ottima qualità contenente inerti silicei fini per applicazioni su muri all'esterno (tipo ALPHA SYLFARBE) - per cappotto.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Viscosità: Brookfield 9000 - 11000 cps a 23°C Massa volumica (densità): 1,61 ± 0,05 kg/dm3 pH: 9 - 10 Contenuto solido: 65 ± 2% in volume; 45 ± 2% in peso Essiccazione a 23°C / 65% U.R.: Secco al tatto: 2 - 3 ore Sovrapplicazione: Dopo 3 - 4 ore Colorazione: Unicamente con il sistema tintometrico Acomix di Akzo Nobel impiegando le basi Bianco=W05, M15 e N00 Confezioni: 5 e 14 l Valore limite UE per il contenuto di COV Cat. A/c: 40 g/l (2010). Questo prodotto contiene al massimo 30 g/l di COV Valore limite UE per il contenuto di COV Cat. A/c: 40 g/l (2010). Questo prodotto contiene al massimo 30 g/l di COV</p> <p>Aspetto del film: G3 Opaco ≤ 10 G.U. 85°; ca 3 G.U. 85° Spessore del film secco: E3 110 µm circa Granulometria: S2 Media < 300 µm Permeabilità al vapore (ISO 7783-2): V2 Media Sd = 0,20 m V = 130 g/(m² * d) Permeabilità all'acqua: W2 Media W = 0,22 kg/(m² * h0,5)</p> <p>Dato a due mani ed eseguito all'perfecta regola dell'arte. Colore a scelta della DL su campionatura.</p>			
		U.M.	Unitario	Quantità	Sommano
Materiale e manodopera					
Trattamenti con Vernice tipo ALPHA SYLFABRE		€/mq	€	2,70	1 € 2,70
Noli e trasporti					
Sommano materiali e noli					
Spese generali				13%	€ 0,35
Utile d'impresa				10%	€ 0,31
				Sommano	€ 3,36
Lavorazioni e Posa in opera					
MA.00.050.0005	Operaio verniciatore specializzato - prima mano	€/h	€	37,39	0,1 € 3,74
MA.00.050.0005	Operaio verniciatore specializzato - seconda mano	€/h	€	37,39	0,1 € 3,74
				Sommano	€ 7,48
Lavorazioni complete comprensive di Spese generale e Utile (voci di prezziario)					
		U.M.	Unitario	Quantità	Sommano
					€ -
				Sommano	€ -
TOTALE PREZZO UNITARIO			€	10,83	€/m
			ARROTONDAMENTO	€	0,07 €/m
			TOTALE	€	10,90 €/m

W21-205.007.NP		RICOSTRUZIONE SPIGOLI CON PARASPIGOLO IN ALLUMINIO						
		Ricostruzione degli spigoli diffusamente ammalorati presenti sulle facciate esterne dell'edificio con finitura a cappotto. La voce di lavoro comprende la rimozione degli elementi in ferro esistenti (arrugginiti e diffusamente deteriorati), la posa di nuovi elementi in alluminio con rete in fibra di vetro idonea preaccoppiata, di qualsiasi forma. Compresa la fornitura e posa degli elementi in alluminio e la ricostruzione dello spigolo, questo eseguito mediante prodotto rasante per cappotto. Il tutto per eliminazione delle discontinuità e danneggiamenti esistenti, eseguito alla perfetta regola dell'arte e con ogni magistero e materiale occorrente. Compreso il taglio degli elementi in cappotto esistenti per rimozione delle parti danneggiate, la rimozione degli stessi profili, l'abbassamento al piano e l'accatastamento in cantiere, il trasporto in discarica. Escluso lo smaltimento in PPDD.						
		U.M.	Unitario	Quantità	Sommano			
Materiale e manodopera								
offerta fornitore	profilo angolare in alluminio preaccoppiata con rete in FdV 160gr	€/m	€	5,10	1	€	5,10	
Noli e trasporti								
NC.80.100.0010.d	Solo trasporto generico, escluso il tempo di carico e scarico, per ogni km e per le seguenti condizioni di carico	€/m	€	0,03	1,000	€	0,03	
Sommano materiali e noli						€	5,13	
	Spese generali			13%		€	0,67	
	Utile d'impresa			10%		€	0,58	
						Sommano	€	6,37
Lavorazioni e Posa in opera								
MA.00.050.0005	Operaio verniciatore specializzato - rimozione esistente, abbassamento e accatastamento	€/h	€	37,39	0,1	€	3,74	
MA.00.050.0005	Operaio verniciatore specializzato - posa nuovo	€/h	€	37,39	0,05	€	1,87	
						Sommano	€	5,61
		U.M.	Unitario	Quantità	Sommano			
Lavorazioni complete comprensive di Spese generale e Utile (voci di prezziario)						€	-	
1C.07.750.0020	Ricostruzione di spigoli danneggiati o sbeccati con ripresa della rasatura per cappotto	€/m	€	5,43	1	€	5,43	
						Sommano	€	5,43
TOTALE PREZZO UNITARIO						€	17,41 €/m	
						ARROTONDAMENTO	€	0,09 €/m
						TOTALE	€	17,50 €/m

W21-205.008.NP		TRATTAMENTO PROTETTIVO			
		Fornitura e posa in opera di prodotto protettivo e consolidante. Prodotto idrorepellente silossanico per esterno per superfici lapidee, mattoni a vista e cemento armato (tipo ALPHA SI 30). Applicazione fino a saturazione. Prezzo per due mani Caratteristiche fisiche Viscosità: Soluzione solvente/silicone Massa volumica (densità): 0,80 kg/dm3 Contenuto solido: 5 ± 2% in volume; 5 ± 2% in peso Essiccazione a 23°C / 65% U.R.: Secco al tatto: 4 - 5 ore Colorazione: Incolore Confezioni: 2,5 e 10l Valori fisici secondo EN 1062 Permeabilità al vapore (ISO 7783-2): V1 Alta Sd < 0,14 m V > 150 g/(m2 * d) Permeabilità all'acqua: W3 Bassa W = ≤ 0,1 kg/(m2 * h0,5)			
		U.M.	Unitario	Quantità	Sommano
Materiale e manodopera					
offerta fornitore	Trattamento protettivo APLHA SI 30 - fino a saturazione - 2 mani	€/mq	€ 4,50	1	€ 4,50
Noli e trasporti					
					€ -
Sommano materiali e noli					€ 4,50
Spese generali				13%	€ 0,59
Utile d'impresa				10%	€ 0,51
				Sommano	€ 5,59
Lavorazioni e Posa in opera					
MA.00.050.0005	Operaio verniciatore specializzato - prima mano	€/h	€ 37,39	0,1	€ 3,74
MA.00.050.0005	Operaio verniciatore specializzato - seconda mano a saturazione	€/h	€ 37,39	0,05	€ 1,87
Sommano					€ 5,61
		U.M.	Unitario	Quantità	Sommano
Lavorazioni complete comprensive di Spese generale e Utile (voci di prezziario)					
					€ -
					€ -
Sommano					€ -
TOTALE PREZZO UNITARIO					€ 11,20 €/m
ARROTONDAMENTO					€ - €/m
TOTALE					€ 11,20 €/m

W21-205.009.NP	FORNITURA E POSA DI PARETE DIVISORIA INTERNA CON LASTRE IN GESSO SP. TOTALE 150
	<p>Fornitura e posa di parete divisoria interna realizzata con n 2+2 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 interesse massimo di 600 mm, compresa la stuccatura dei giunti e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura, parasigoli esclusi.</p> <p>Compreso il ponteggio fino ad un'altezza dei locali di 4,00 m: con orditura metallica della larghezza di 100 mm, rivestimento su ambo i lati con due lastre dello spessore di 12,5 mm, spessore totale 150 mm.</p> <p>Compresa interposizione di pannello in lana minerale di spessore 100mm</p> <p>Compreso extra prezzo per Lastre di colore verde per ambienti umidi.</p>
	<div>U.M.</div> <div>Unitario</div> <div>Quantità</div> <div>Sommano</div>
Materiale e manodopera	
offerta fornitore	<div>PARETE 4 LASTRE IN CARTONGESSO</div> <div>€/mq</div> <div>€</div> <div>44,20</div> <div>1</div> <div>€</div> <div>44,20</div>
Noli e trasporti	
	<div>€</div> <div>-</div>
Sommano materiali e noli	<div>€</div> <div>44,20</div>
Spese generali	<div>13%</div> <div>€</div> <div>5,75</div>
Utile d'impresa	<div>10%</div> <div>€</div> <div>4,99</div>
	<div>Sommano</div> <div>€</div> <div>54,94</div>
Lavorazioni e Posa in opera	
	<div>Sommano</div> <div>€</div> <div>-</div>
Lavorazioni complete comprensive di Spese generale e Utile (voci di prezziario)	<div>U.M.</div> <div>Unitario</div> <div>Quantità</div> <div>Sommano</div>
	<div>€</div> <div>-</div>
	<div>€</div> <div>-</div>
	<div>Sommano</div> <div>€</div> <div>-</div>
TOTALE PREZZO UNITARIO	<div>€</div> <div>54,94</div> <div>€/m</div>
	<div>ARROTONDAMENTO</div> <div>€</div> <div>0,06</div> <div>€/m</div>
	<div>TOTALE</div> <div>€</div> <div>55,00</div> <div>€/m</div>

W21-205.010.NP	FORNITURA E POSA DI PARETE DIVISORIA INTERNA CON LASTRE IN GESSO SP. TOTALE 225
	<p>Fornitura e posa di parete divisoria interna realizzata con n 2+1+2 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 esclusi. Compreso il ponteggio fino ad un'altezza dei locali di 4,00 m: con doppia orditura metallica della larghezza di 75 mm, rivestimento su ambo i lati con due lastre dello spessore di 12,5 mm, spessore totale 200 mm.</p> <p>Compreso Extra prezzo per Lastre di colore verde per ambienti umidi.</p> <p>Compresa interposizione di pannelli in lana minerale di spessore 75+75mm</p>
	<div>U.M.</div> <div>Unitario</div> <div>Quantità</div> <div>Sommano</div>
Materiale e manodopera	
offerta fornitore	<div>PARETE 5 LASTRE IN CARTONGESSO</div> <div>€/mq</div> <div>€</div> <div>52,00</div> <div>1</div> <div>€</div> <div>52,00</div>
Noli e trasporti	
	<div>€</div> <div>-</div>
Sommano materiali e noli	<div>€</div> <div>52,00</div>
Spese generali	<div>13%</div> <div>€</div> <div>6,76</div>
Utile d'impresa	<div>10%</div> <div>€</div> <div>5,88</div>
	<div>Sommano</div> <div>€</div> <div>64,64</div>
Lavorazioni e Posa in opera	
	<div>Sommano</div> <div>€</div> <div>-</div>
Lavorazioni complete comprensive di Spese generale e Utile (voci di prezziario)	<div>U.M.</div> <div>Unitario</div> <div>Quantità</div> <div>Sommano</div>
	<div>€</div> <div>-</div>
	<div>€</div> <div>-</div>
	<div>Sommano</div> <div>€</div> <div>-</div>
TOTALE PREZZO UNITARIO	<div>€</div> <div>64,64</div> <div>€/m</div>
	<div>ARROTONDAMENTO</div> <div>€</div> <div>0,36</div> <div>€/m</div>
	<div>TOTALE</div> <div>€</div> <div>65,00</div> <div>€/m</div>

W21-205.011.NP	LAMIERA MICROFORATA CON SOTTOSTRUTTURA
	<p>Fornitura e posa in opera di pannelli ottenuti dalla lavorazione di lamiere forate, in alluminio con finitura verniciata polveri secondo indicazioni della DL. I pannelli avranno le seguenti caratteristiche: in alluminio lega 3005 AlMn1Mg 0,5, stato fisico H44 o >, spessore 2 mm, fori con andamento allineato o alternato di diametro pari a 4 mm (in alternativa i fori potranno avere diametro di 3 o 5 mm) con interasse tale da creare una percentuale vuoto/pieno variabile tra il 25 e il 40%. Le dimensioni standard (parte piana a vista) saranno indicativamente di 500 mm di larghezza e di 2000 mm lunghezza, da verificare con campionatura; queste saranno posate in opera "a secco", tramite dispositivi di fissaggio in acciaio inox di tipo meccanico (rivetti o viti autoperforanti) a vista, nello scuretto tra le cassette. La quantità di fissaggi dovrà rispondere alle normative UNI10372 e in ogni caso dovrà essere sufficiente a sopperire le azioni di trazione dovute ai venti. I pannelli potranno essere posati con andamento orizzontale o verticale, in ogni caso la struttura sottostante sarà adeguatamente dimensionata. Raccordi, chiusure e collegamenti possono essere semplicemente ricavati da lamiere dello stesso materiale di rivestimento superficiale utilizzato (alluminio verniciato) o in altro materiale compatibile.</p> <p>Compresa sottostruttura metallica di adeguato dimensionamento e inserimento di telaio in ferro per porta sottoscale dim. 0.80*2.10, questa realizzata con maniglia e meccanismo di chiusura, ferramenta occorrente e chiusura con serratura e chiavi.</p>
<div> <div>U.M.</div> <div>Unitario</div> <div>Quantità</div> <div>Sommano</div> </div>	
Materiale e manodopera	
offerta fornitore	LAMIERA MICROFORATA <div>€/mq</div> <div>€</div> <div>51,00</div> <div>1</div> <div>€</div> <div>51,00</div>
Noli e trasporti	
	<div>€</div> <div>-</div>
Sommano materiali e noli	
	<div>€</div> <div>51,00</div>
Spese generali	<div>13%</div> <div>€</div> <div>6,63</div>
Utile d'impresa	<div>10%</div> <div>€</div> <div>5,76</div>
	<div>Sommano</div> <div>€</div> <div>63,39</div>
Lavorazioni e Posa in opera	
	<div>Sommano</div> <div>€</div> <div>-</div>
Lavorazioni complete comprensive di Spese generale e Utile (voci di prezziario)	
	<div>€</div> <div>-</div>
1C.22.020.0010.c sottostruttura metallica	<div>€/kg</div> <div>€</div> <div>3,64</div> <div>5</div> <div>€</div> <div>18,20</div>
	<div>Sommano</div> <div>€</div> <div>18,20</div>
TOTALE PREZZO UNITARIO	
	<div>€</div> <div>81,59</div> <div>€/m</div>
<div>ARROTONDAMENTO</div> <div>€</div> <div>0,41</div> <div>€/m</div>	
<div>TOTALE</div> <div>€</div> <div>82,00</div> <div>€/m</div>	

W21-205.015.NP		PARETE ESTERNA A 5 LASTRE - Aquapanel			
		<p>Fornitura e posa in opera di parete di tamponamento perimetrale ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Aquapanel Outdoor o similare, dello spessore totale di 187.5 mm. L'orditura metallica verrà realizzata in doppia serie parallela. L'orditura metallica lato esterno sarà realizzata con profili tipo Knauf serie "E" in acciaio DX51D+ AZ150-A-C rivestito con lega di zinco, magnesio e alluminio MgZ, a norma UNI-EN 10215, resistenti alla corrosione, delle dimensioni di: guide U40x75x40 mm, spessore 6/10 mm, montanti a C50x75x50 mm, spessore 6/10 mm, posti ad interasse di 600 mm ed isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di mm 3,5. L'orditura metallica interna verrà realizzata con profili tipo Knauf serie "E" in acciaio zincato con classificazione di I° scelta, a norma UNI EN 10327, con resistenza in nebbia salina 72h, delle dimensioni di guide 40x75x40 mm, spessore 6/10 mm, montanti C50x75x50, spessore 6/10 mm, posti ad interasse di 600 mm ed isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm.</p> <p>I profili saranno conformi alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito" con attestato di conformità CE, in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI-EN-ISO 9001-2000, con produzione certificata da ICMQ. La fornitura in opera sarà comprensiva del tessuto tipo Aquapanel StuccoWrap, quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, posto trasversalmente alle orditure metalliche esterne in corrispondenza del piano di posa delle lastre in cemento rinforzato Outdoor, prima della messa in opera delle stesse. Fissare il tessuto con le striature in verticale provvisoriamente sull'ala del profilo metallico mediante l'impiego di nastro biadesivo, sovrapponendo i successivi strati di almeno 100 mm e partendo dal basso verso l'alto, risvoltando i lembi di almeno 200 mm verso l'interno in corrispondenza delle aperture sulle pareti.</p> <p>Il rivestimento sul lato esterno ed interno sarà realizzato con uno strato singolo di lastre in cemento rinforzato tipo Aquapanel Outdoor, ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, (resistenza a compressione 20 N/mm2, resistenza a flessione 9,6 MPa e modulo elastico E>4000 N/mm2), costituite da inerti minerali, leganti cementizi e rinforzate con due reti in fibra di vetro sulle due facce, con densità a secco pari a 1150 kg/m3, conducibilità termica 0,35 W/mK, prive di elementi combustibili, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo, dello spessore di 12.5 mm. Le lastre saranno orientate orizzontalmente ed avvitate a giunti sfalsati all'orditura metallica con speciali viti - altamente resistenti alla corrosione - categoria C4 secondo norma EN ISO 12944, poste ad interasse non superiore a 200 mm. Negli spigoli sarà introdotto tra due mani di rasatura l'apposito paraspigolo in PVC in grado di resistere alla corrosione e non dilatarsi sotto l'effetto dell'irraggiamento solare. Il rivestimento intermedio sarà realizzato con singolo strato di lastre in gesso rivestito, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo, dello spessore di 12.5 mm, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. Nell'orditura metallica, tra i montanti, sarà inserito un materassino isolante in lana di vetro spessore 70 mm tipo ultracoustic densità minima 50Kg/mc. La fornitura in opera sarà comprensiva della rasatura totale con rete interposta, stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti da eseguirsi con stucco tipo Exterior Basecoat e nastro in rete resistente agli alcali, in modo da ottenere una superficie pronta per: internamente essete tinteggiata e esternamente ospitare il successivo cappotto. La sottostruttura dovrà essere opportunamente rinforzata con elementi tubolari - vd. voce "carpenteria metallica per piccole strutture" - per sostenere tutte le finestrature indicate negli elaborati grafici.</p> <p>Parete a 5 lastre da esterno.</p> <p>Fornita e posata come da disegno esecutivo, secondo perfetta regola dell'arte.</p>			
		U.M.	Unitario	Quantità	Sommano
Materiale e manodopera					
offerta fornitore	parete esterne con lastre aquapanel	€/mq	€ 61,50	1	€ 61,50
Noli e trasporti					
					€ -
Sommano materiali e noli					€ 61,50
	Spese generali		13%	€	8,00
	Utile d'impresa		10%	€	6,95
			Sommano	€	76,44
Lavorazioni e Posa in opera					
				Sommano	€ -
		U.M.	Unitario	Quantità	Sommano
Lavorazioni complete comprensive di Spese generale e Utile (voci di prezziario)					
					€ -
1C.22.020.0010.c	sottostruttura metallica per serramenti	€/kg	€ 3,64	5	€ 18,20
				Sommano	€ 18,20
TOTALE PREZZO UNITARIO					€ 94,64 €/m
			ARROTONDAMENTO	€	0,36 €/m
			TOTALE	€	95,00 €/m