



COMUNE DI STRA
CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA
VIA ROMA, 1 – 30039 STRA (VE)

**EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEI PLESSI SCOLASTICI DON MILANI E
MONS. BALDAN – LOTTO 2**
CUP: H48I21001870005
PROGETTO ESECUTIVO



SINPRO srl

Via dell'Artigianato, 20 - 30030 Vigonovo (VE)

info@sinprosr.com Tel: 049/9801745

UNI EN ISO 14001:2015
UNI EN ISO 9001:2015
UNI CEI 11352:2014
OHSAS 18001:2007



Progettisti incaricati:
ing. Patrizio Glisoni
Ordine degli Ingegneri di Venezia n. 2983
ing. Mauro Bertazzon
Ordine degli Ingegneri di Padova n. 2416



I.3

ANALISI DEI PREZZI

Sindaco:	Caterina Cacciavillani	Data documento	10/01/2024
RUP:	arch. Fabrizio Bettini	Rev.n./ data	
Commessa	202312067		

Nome file:	I.3_Analisi dei prezzi.doc	Controllato da:	Ing. Patrizio Glisoni
Redatto da	Sinpro Srl	Approvato da:	Ing. Mauro Bertazzon

A termini di legge ci riserviamo la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o di renderlo noto a terzi senza la nostra autorizzazione

ELENCO PREZZI

OGGETTO: EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEI PLESSI SCOLASTICI DON MILANI E MONS. BALDAN – LOTTO 2
Progetto esecutivo

COMMITTENTE: Comune di Stra

Data, 10/01/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 41.1.YQ4.01	Esecuzione del lavaggio di superfici in calcestruzzo con idropulitrice ed applicazione di una mano di fissativo e di anticorrosivo in corrispondenza dei ferri d'armatura, compreso spazzolatura con spazzola metallica e materiali di consumo. Escluso ponteggi. euro (dodici/21)	m2	12,21
Nr. 2 A.01.001.a	OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m. euro (trentatre/42)	h	33,42
Nr. 3 A.01.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. euro (trentauno/67)	h	31,67
Nr. 4 A.01.003.a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. euro (ventinove/38)	h	29,38
Nr. 5 A.01.004.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. euro (ventisei/39)	h	26,39
Nr. 6 E- CAM.04.006 .e	CAPPOTTO IN PANNELLI DI LANA DI ROCCIA CAM Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di roccia, rispondente ai CAM, conforme alla norma UNI 13172:2012, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). Con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato. Esclusi, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. CAPPOTTO IN PANNELLI DI LANA DI ROCCIA CAM - densità 110/120 kg/mc spessore 14 cm euro (centoventicinque/73)	m ²	125,73
Nr. 7 E- CAM.04.009 .d	PROFILI DI FINITURA Realizzazione di profili di finitura per sistema a cappotto su pareti esterne, rispondenti ai CAM FORNITURA E POSA IN OPERA DI PROFILO IN ALLUMINIO, COMPLETO DI GOCCIOLATOIO, PER LA PARTENZA A TERRA PER IL SUPPORTO DELL'ISOLAMENTO, COMPRESO IL FISSAGGIO CON VITI E TASSELLI DI INTERASSE NON OLTRE CM 50. LARGHEZZA PROFILO 140/200 MM euro (venticinque/59)	m	25,59
Nr. 8 E- CAM.05.002 .d	ISOLAMENTI PER COPERTURE IN PANNELLI DI SCHIUMA POLIURETANICA ESPANSA RIGIDA (PIR) CAM Fornitura e posa in opera, per coperture piane o inclinate a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato ISOLAMENTI PER COPERTURE IN PANNELLI DI SCHIUMA POLIURETANICA ESPANSA RIGIDA (PIR) CAM - densità 35 kg/mc, spessore cm 12 euro (centododici/49)	m ²	112,49
Nr. 9 E.16.002.00	IMPERMEABILIZZAZIONE CON BARRIERA AL VAPORE Barriera al vapore costituita da uno strato di guaina armata con poliestere con giunti sovrapposti di cm 10 di spessore mm 4, compreso mano di primer IMPERMEABILIZZAZIONE CON BARRIERA AL VAPORE di 4 mm euro (venti/56)	m ²	20,56
Nr. 10 E.20.008.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LISTONI IN LEGNO Fornitura e posa in opera di listoni in legno di abete segato, posati nel senso della linea di massima pendenza della falda sopra al sottostante tavolato, perlinato o solaio in laterocemento e fissati mediante chiodatura od opportuna tassellatura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e conforme al dettaglio fornito dalla D.L. FORNITURA E POSA IN OPERA DI LISTONI IN LEGNO sezioni 13x10 euro (diciannove/95)	m	19,95
Nr. 11 E.21.021.06	LATTONERIE SAGOMATE A FISSAGGIO DIRETTO Fornitura e posa in opera, a completamento del manto di copertura, di lattonerie a fissaggio diretto in lamiera sagomata quali raccordi di colmi, compluvi e displuvi per laminati grecati e laminati piani, mantovane, lamiere forate, scossaline, rivestimenti di gronde e coprifuiga. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la lavorazione secondo le indicazioni della D.L., le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. LATTONERIE SAGOMATE A FISSAGGIO DIRETTO acciaio zincato prevemiciato spessore 6/10 di mm e sviluppo 67 cm euro (trentanove/90)	m	39,90
Nr. 12 E.28.001.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture, compresa la carteggiatura delle parti stuccate. FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Minerale a base di silicato di potassio colori di cartella euro (dieci/94)	m ²	10,94

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 13 NP.01	Demolizione di scossalina di copertura in lamiera. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per per l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento e il trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo la regola dell'arte euro (dieci/00)	m	10,00
Nr. 14 NP.02	Fornitura e posa in opera di davanzali e simili sagomati in lamiera preverniciata spessore 15/10 di mm, sviluppo fino a 50 cm di sviluppo, ed in tinta a scelta della DL (colori RAL standard), messi in opera sopra a quelli già esistenti a compensazione del maggior spessore della muratura dovuto all'applicazione del rivestimento a cappotto (come da elaborati di progetto). Sono compresi nell'intervento la sagomatura con risvolto perimetrale anti-infiltrazione, l'accoppiamento con foglio adesivo di polietilene HD, con funzione antirombo da 3mm, l'installazione secondo le indicazioni di progetto, il fissaggio delle stesse alle strutture con viti e tasselli. o in alternativa l'incollaggio continuo; le guarnizioni, le sigillature con gli elementi contermini agli angoli, la fornitura e posa sotto ogni davanzale di un pannello di polistirene, ove tecnicamente possibile, ed un foglio di guaina al fine di limitare la formazione di condensa e ogni altro onere annesso e accessorio per dare l'opera completa e finita secondo le regole dell'arte e del capitolato speciale d'appalto. Misurazione al metro lineare posto in opera secondo le indicazioni di progetto. euro (centonovantaotto/95)	m	198,95
Nr. 15 NP.11	Fornitura e posa in opera di secondo strato di guaina, sp 4 mm. La guaina sarà posata a giunti sovrapposti di 10 cm e applicata in senso perpendicolare alla prima, compreso il sollevamento al piano. Seconda guaina aventi le seguenti caratteristiche: Membrana impermeabile bituminosa prefabbricata a base di bitume modificato con poly-olefine amorfe (APAO), armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo stabilizzato con vetro. La membrana possiede caratteristica di flessibilità alle basse temperature di -35°C sia da nuova che dopo invecchiamento di 6 mesi a 70°C secondo UNI EN 1296 / UNI EN 1109 e stabilità di forma a caldo, con lo stesso principio, di 140°C secondo UNI EN 1296 / UNI EN 1110. La membrana supera il test di 1.500 cicli a fatica secondo EOTA TR 0088. La membrana assicura le proprie qualità con il controllo nel tempo attraverso asseverazione esterna di ITC-CNR, garantendo i requisiti di durabilità e di mantenimento delle caratteristiche fisico-meccaniche nel tempo di almeno 30 anni. Il prodotto possiede caratteristiche di reazione al fuoco in classe E secondo UNI EN 13501-1 conferite da speciale principio fisico, che non interferisce con le caratteristiche chimiche del compound, mantenendo nel tempo la protezione dal fuoco esterno. La membrana avrà una finitura superficiale con protezione minerale in scaglie di ardesia bianca, che conferirà un SRI maggiore uguale a 76 rispondente ai Cam, riducendo la temperatura del manto impermeabilizzante con un conseguente risparmio energetico per il condizionamento degli edifici, favorendo la dissipazione del calore accumulato e riducendo il fenomeno delle isole di calore. La membrana possiede marcatura CE secondo le direttive specificate nella norma UNI EN 13707. La posa in opera sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa 10 cm e saldata autogenamente con apposito bruciatore, dovranno essere seguite puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, pluviali di scarico, tubi di troppo pieno, soglie, camini, tubazioni fuoriuscenti, antenne TV, giunti, rivestimento di rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sarà misurata l'effettiva superficie in vista. euro (diciotto/27)	m2	18,27
Nr. 16 NP.13	Fornitura e posa in opera di isolamenti per coperture - pannelli di schiuma poliuretanic espansa rigida - densità 35 kg/mc, sp 4 cm. Compreso sollevamento al piano, accessori di ancoraggio, dei tagli e rifinitura a regola d'arte, rispondente ai CAM euro (quarantacinque/71)	m2	45,71
Nr. 17 NP.ED.32	CAPPOTTO IN PANNELLI DI LANA DI ROCCIA Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di roccia, rispondente ai CAM, conforme alla norma UNI 13172:2012, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicita nel D.M. 15/03/2005), composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). Con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato. Esclusi, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. CAPPOTTO IN PANNELLI DI LANA DI ROCCIA - DENSITÀ 110/120 KG/MC SPESSORE 30 MM euro (cinquantatre/11)	m²	53,11
Nr. 18 NP.LUCERNARIO.01	FPO di lucernario a cupola in policarbonato compatto, infrangibile, colore opale, ad alta illuminazione naturale, a parete doppia con velario alveolare, per ottimo isolamento termico. Dim cm 95x95 completo per ogni onere per il fissaggio a regola d'arte euro (trecentosestanta/00)	n	370,00
	Data, 10/01/2024		
	Il Tecnico		



Comune di Stra
Città Metropolitana di Venezia

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEI PLESSI SCOLASTICI DON MILANI E MONS. BALDAN – LOTTO 2
Progetto esecutivo
ONERI PER LA SICUREZZA

COMMITTENTE: Comune di Stra

Data, 10/01/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A.01.003.a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. euro (ventinove/38)	h	29,38
Nr. 2 CARTELLO. 200x130	CARTELLO DI CANTIERE - Fornitura e posa di cartello rigido in polipropilene alveolare resistente agli urti, allo strappo, alla graffiatura e alla piega multipla. Copolimero atossico, inodore e insapore, possibile da tagliare, cordonare, saldare e stampabile in serigrafia (trattamento corona). Dimensioni 200cm x 130 cm - Spessore 5 mm euro (centosessantanove/39)	cadauno	169,39
Nr. 3 D.11.005.a	NOLO A CALDO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 17 euro (cinquantauno/65)	h	51,65
Nr. 4 Y.06.001.00	WC CHIMICI NOLEGGIO DI WC CHIMICO NOLEGGIO DI WC CHIMICO fornito e posato in cantiere, composto da unico ambiente con wc e lavabo per la pulizia delle mani, conforme alla norma UNI EN 16194. Il tutto noleggiato completo di impianti interni per la distribuzione dell'acqua, la raccolta e lo spurgo settimanale dei liquidi reflui., di rubinetterie, allacci elettrici e porta chiudibile con serratura a scatto ed indicazione libero/occupato Prefabbricato del tipo compatto con misure in pianta circa 1,5 * 1,2 mt. Per ogni mese euro (centotredici/58)	cad	113,58
Nr. 5 Z.01.003.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m² FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON PANNELLI AD ALTA VISIBILITA' Fornitura e posa con moduli di altezza pari a m 2,00 euro (quattordici/82)	m²	14,82
Nr. 6 Z.01.025.a	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare. CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m euro (tre/94)	n	3,94
Nr. 7 Z.01.026.a	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 m euro (tre/66)	n	3,66
Nr. 8 Z.01.027.a	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m euro (tre/82)	n	3,82
Nr. 9 Z.01.071.a	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile. ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 6 euro (tre/23)	cad/me	3,23
Nr. 10 Z.01.085.a	PONTEGGIO A TELAIO Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita. Escluso il piano di lavoro. PONTEGGIO A TELAIO per il primo mese euro (quindici/82)	m²	15,82
Nr. 11 Z.01.085.b	idem c.s. ...TELAIO per ogni mese successivo al primo o frazione di mese euro (uno/96)	m²/me	1,96
Nr. 12 Z.01.092.a	PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI per il primo mese euro (nove/58)	m²	9,58
Nr. 13 Z.02.013.a	PARAPETTO LATERALE Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm 180 di altezza utile non inferiore a cm 100; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiede. Valutato al metro lineare di parapetto PARAPETTO LATERALE delimitazioni orizzontali o scale nolo per il primo mese euro (nove/53)	m	9,53
Nr. 14 Z.02.013.b	idem c.s. ...nolo per ogni mese successivo al primo euro (uno/41)	m/gi	1,41
Nr. 15 Z.03.001.00	INCONTRI PERIODICI DI SICUREZZA Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere. INCONTRI PERIODICI SICUREZZA euro (ventisei/31)	h	26,31
	Data, 10/01/2024		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Il Tecnico		