

CITTA' DI TORINO

DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA

MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER INTERVENTI
DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
NEGLI EDIFICI SCOLASTICI

Via San Marino 107
Via Venaria 79/15
Via Bersezio 11
Via Tolmino 30

PROGETTISTA:

Geom. Claudio MASTELLOTTO

**COLLABORATORI
ALLA PROGETTAZIONE:**

Geom. Luca CASALE
Geom. Gaetano LIVOLSI

**COORDINATORE DEL PROGETTO E
COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

P.I. Guido BENVENUTI

**RESPONSABILE PROCEDIMENTO
E DIRIGENTE DEL SERVIZIO:**

Arch. Isabella QUINTO

PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

OGGETTO

ANALISI NUOVI PREZZI
Opere edili e sicurezza

NOME-FILE

Scala Plot

RIFERIMENTO

SCALA

—

REV	MODIFICHE	DATA	DISEGNATORE
0	EMISSIONE	SETT. 2014	GEOM. CLAUDIO MASTELLOTTO
1			
2			
3			
4			

TAVOLA

ANP

RIFER.	ANALISI GIUSTIFICATIVA DEI PREZZI	OPERE EDILI	
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI EDIFICI SCOLASTICI		Op:	Comm. n°
		Rev:	Data: SETT. 2014

CODICE	DESCRIZIONE
--------	-------------

NP_01	<p>PROVVISTA E POSA SERRAMENTO IN PVC</p> <p>Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un coefficiente di trasmittanza termica non superiore a 1,4 W/mqK con le seguenti caratteristiche tecniche: il telaio fisso avrà uno spessore non inferiore a 70 mm. E una altezza tale da permettere l'applicazione sul fronte esterno del risvolto sulla muratura sugli stipiti e in corrispondenza della soglia esterna o davanzaie che ci sia la possibilità che vengano occlusi i fori inferiori di scolo della condensa. Il battente sarà complanare verso l'esterno del telaio e avrà un sormonto verso l'interno, tutte le parti ad angolo e gli spigoli dei fermavetri interni dovranno essere stondati. Il serramento sarà corredato di meccanismo di apertura anta/ribalta con precedenza di manovra a ribalta e blocco di sicurezza sull'apertura ad anta. I vetri saranno del tipo camera basso emissivo composti da vetrate antisfondamento su ambo le facce composti da cristalli da 4 mm. accoppiati con interposizione di un foglio in polivinil-butirrale da 0,76 mm. che nei servizi igienici e dove lo richiede la DL dovrà essere del tipo "bianco latte".</p> <p>E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro che in alluminio, al fine di alloggiare il nuovo serramento completo; nonché la provvista e posa dei carter di bordo laterali e superiori, davanzali interni ed esterni, a rifinitura del manufatto posato comprese tutte le opere complementari di rifinitura quali i ripristini murali e pittorici oltre all'inserimento sulla facciata esterna di un lamierino dello spessore minimo di 10/10 in alluminio elettrolucido opportunamente sagomato risvoltato verso il basso con un profilo che funga da gocciolatoio. Verso l'interno i davanzali saranno rivestiti con un lamierino dello spessore minimo di 10/10 in alluminio elettrolucido opportunamente sagomato a compensare lungo una linea inclinata il rapporto di quota di sicurezza dei davanzali esistenti; per ogni altra specifica tecnica si rimanda a quanto prescritto nel paragrafo del CSA relativamente alle caratteristiche e prestazioni dei serramenti in PVC.</p>
-------	--

CODICE	FORNITURA MATERIALI	u.m.	Unitario	Quantità	Importo
01.P08.B07.010	Serramento esterno in PVC (similiare)	€/mq	260,00	1,00	260,00
01.A02.C00.005	Rimozione di infissi di qualunque natura	€/mq	12,07	1,00	12,07
01.A02.B85.005	Rimozione di strutture metalliche	€/kg	2,17	0,250	0,54
01.A18.A50.010	Piccoli profilati metallici	€/kg	9,86	0,025	0,25
01.A18.A70.005	Posa di piccoli profilati metallici	€/kg	3,88	0,025	0,10
02.P90.U20.020	Ripristini murari	€/m	90,15	1,00	90,15
01.A18.B90.010	Opere in lamiera di alluminio da 10/10	€/kg	6,70	0,540	3,62
01.A20.F90.010	Verniciatura con smalto epossidico	€/mq	9,70	0,17	1,65
01.A18.B19.005	Posa di serramenti metallici o in PVC	€/mq	43,26	1,00	43,26
01A20.E60.005	Stesa di fissativo per interni	€/mq	1,65	0,08	0,13
01A20.E30.005	Stesa di idropittura lavabile	€/mq	4,36	0,08	0,35
01A20.E40.015	Verniciatura a smalto	€/mq	4,36	0,10	0,44
01.P14.L20.005	Viti e ribattini	€/kg	4,00	0,003	0,01
01.P28.A30.005	Silicone sigillante in cartuccia	€/cad	5,20	0,25	1,30
Totale fornitura materiali		€.			413,86

Noli trasporti e mano d'opera	u.m.	Unitario	Quantità	Importo
Trasporti	%	0	0	-
Movimentazione in cantiere	%	0	0	-
Materiali minuti	%	0	0	-
Nolo macchina operatrice	%	0	0	-
Operaio Specializzato	€/h	34,28	0	-
Operaio Qualificato	€/h	31,88	0	-
Operaio Comune	€/h	28,75	0	-
Totale Noli, Trasporti e Mano d'opera	€.			-

Totale		413,86
--------	--	---------------

Oneri ed utili d'impresa	24,30%	€.	-
--------------------------	--------	----	---

	Incidenza della manodopera %	30,58
--	------------------------------	-------

PREZZO DI APPLICAZIONE	€/mq	413,86
------------------------	------	---------------

RIFER.	ANALISI GIUSTIFICATIVA DEI PREZZI	OPERE EDILI	
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI EDIFICI SCOLASTICI		Op:	Comm. n°
		Rev:	Data: SETT. 2014

CODICE	DESCRIZIONE
--------	-------------

NP_02	PROVVISTA E POSA SERRAMENTO IN PVC CON CASSONETTO E AVVOLGIBILE
	<p>Provvista e posa di serramento in PVC del tipo a giunto aperto con un coefficiente di trasmittanza termica non superiore a 1,4 W/mqK con le seguenti caratteristiche tecniche: il telaio fisso avrà uno spessore non inferiore a 70 mm. E una altezza tale da permettere l'applicazione sul fronte esterno del risvolto sulla muratura sugli stipiti e in corrispondenza della soglia esterna o davanza che ci sia la possibilità che vengano occlusi i fori inferiori di scolo della condensa. Il battente sarà complanare verso l'esterno del telaio e avrà un sormonto verso l'interno, tutte le parti ad angolo e gli spigoli dei fermavetri interni dovranno essere stondati. Il serramento sarà corredato di meccanismo di apertura anta/ribalta con precedenza di manovra a ribalta e blocco di sicurezza sull'apertura ad anta. I vetri saranno del tipo camera basso emissivo composti da vetrate antisfondamento su ambo le facce composti da cristalli da 4 mm. accoppiati con interposizione di un foglio in polivinil-butirrale da 0,76 mm. che nei servizi igienici e dove lo richiede la DL dovrà essere del tipo "bianco latte".</p> <p>E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro che in alluminio, al fine di alloggiare il nuovo serramento completo; nonché la provvista e posa dei carter di bordo laterali e superiori, davanzali interni ed esterni, a rifinitura del manufatto posato comprese tutte le opere complementari di rifinitura quali i ripristini murali e pittorici oltre all'inserimento sulla facciata esterna di un lamierino dello spessore minimo di 10/10 in alluminio elettrocolorato opportunamente sagomato risvoltato verso il basso con un profilo che funga da gocciolatoio. Verso l'interno i davanzali saranno rivestiti con un lamierino dello spessore minimo di 10/10 in alluminio elettrocolorato opportunamente sagomato a compensare lungo una linea inclinata il rapporto di quota di sicurezza dei davanzali esistenti; compresa la fornitura e posa di cassonetto di contenimento per avvolgibile in PVC costituito da cassonetto con isolamento termoacustico e tapparella completo di ogni accessorio; per ogni altra specifica tecnica si rimanda a quanto prescritto nel paragrafo del CSA relativamente alle caratteristiche e prestazioni dei serramenti in PVC.</p>

CODICE	FORNITURA MATERIALI	u.m.	Unitario	Quantità	Importo
01.P08.B07.010	Serramento esterno in PVC (similiare)	€/mq	260,00	1,00	260,00
01.P08.B08.005	Sistema di contenimento per avvolgibile	€/mq	100,00	1,00	100,00
01.A02.C00.005	Rimozione di infissi di qualunque natura	€/mq	12,07	1,00	12,07
01.A02.B85.005	Rimozione di strutture metalliche	€/kg	2,17	0,250	0,54
01.A18.A50.010	Piccoli profilati metallici	€/kg	9,86	0,025	0,25
01.A18.A70.005	Posa di piccoli profilati metallici	€/kg	3,88	0,025	0,10
02.P90.U20.020	Ripristini murari	€/m	90,15	1,00	90,15
01.A18.B90.010	Opere in lamiera di alluminio da 10/10	€/kg	6,70	0,540	3,62
01.A20.F90.010	Verniciatura con smalto epossidico	€/mq	9,70	0,17	1,65
01.A18.B19.005	Posa di serramenti metallici o in PVC	€/mq	43,26	1,00	43,26
01.A16.B30.005	Posa di sistema di contenimento per avvolgibile	€/mq	18,91	1,00	18,91
01A20.E60.005	Stesa di fissativo per interni	€/mq	1,65	0,08	0,13
01A20.E30.005	Stesa di idropittura lavabile	€/mq	4,36	0,08	0,35
01A20.E40.015	Verniciatura a smalto	€/mq	4,36	0,10	0,44
01.P14.L20.005	Viti e ribattini	€/kg	4,00	0,003	0,01
01.P28.A30.005	Silicone sigillante in cartuccia	€/cad	5,20	0,25	1,30
Totale fornitura materiali		€.			532,77

	u.m.	Unitario	Quantità	Importo
Noli trasporti e mano d'opera				
Trasporti	%	0	0	-
Movimentazione in cantiere	%	0	0	-
Materiali minuti	%	0	0	-
Nolo macchina operatrice	%	0	0	-
Operaio Specializzato	€/n	34,28	0	-
Operaio Qualificato	€/n	31,88	0	-
Operaio Comune	€/n	28,75	0	-
Totale Noli, Trasporti e Mano d'opera	€.			-

Totale		532,77
--------	--	---------------

Oneri ed utili d'impresa	24,30% €.	-
--------------------------	-----------	---

	Incidenza della manodopera %	30,58
--	------------------------------	-------

PREZZO DI APPLICAZIONE	€/mq	532,77
------------------------	------	---------------

RIFER.	ANALISI GIUSTIFICATIVA DEI PREZZI	OPERE EDILI	
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI EDIFICI SCOLASTICI		Op:	Comm. n°
		Rev:	Data: SETT. 2014

CODICE	DESCRIZIONE
--------	-------------

NP_03	<p>PROVVISTA E POSA SERRAMENTO IN ALLUMINIO</p> <p>Provvista e posa di serramento in ALLUMINIO elettrocolorato del tipo a giunto aperto realizzato con l'inserimento di barrette in poliammide separatrici con un coefficiente di trasmittanza termica non superiore a 1,4 W/mqK con le seguenti caratteristiche tecniche: il telaio fisso avrà uno spessore non inferiore a 70 mm. e una altezza tale da permettere l'applicazione sul fronte esterno del risvolto sulla muratura sugli stipiti e in corrispondenza della soglia esterna o davanzale che ci sia la possibilità che vengano occlusi i fori inferiori di scolo della condensa. Il battente sarà complanare verso l'esterno del telaio e avrà un sormonto verso l'interno, tutte le parti ad angolo e gli spigoli dei fermavetri interni dovranno essere stondati. Il serramento sarà corredato di meccanismo di apertura anta/ribalta con precedenza di manovra a ribalta e blocco di sicurezza sull'apertura ad anta. I vetri saranno del tipo camera basso emissivo composti da vetrate antisfondamento su ambo le facce composti da cristalli da 4 mm. accoppiati con interposizione di un foglio in polivinil-butirrale da 0,76 mm. che nei servizi igienici e dove lo richiede la DL dovrà essere del tipo "bianco latte".</p> <p>E' compresa la rimozione del vecchio infisso in ogni sua parte, sia in ferro che in alluminio, al fine di alloggiare il nuovo serramento completo; nonché la provvista e posa dei carter di bordo laterali e superiori, davanzali interni ed esterni, a rifinitura del manufatto posato comprese tutte le opere complementari di rifinitura quali i ripristini murali e pittorici oltre all'inserimento sulla facciata esterna di un lamierino dello spessore minimo di 10/10 in alluminio elettrocolorato opportunamente sagomato risvoltato verso il basso con un profilo che funga da gocciolatoio. Verso l'interno i davanzali saranno rivestiti con un lamierino dello spessore minimo di 10/10 in alluminio elettrocolorato opportunamente sagomato a compensare lungo una linea inclinata il rapporto di quota di sicurezza dei davanzali esistenti; per ogni altra specifica tecnica si rimanda a quanto prescritto nel paragrafo del CSA relativamente alle caratteristiche e prestazioni dei serramenti in ALLUMINIO.</p>
-------	---

CODICE	FORNITURA MATERIALI	u.m.	Unitario	Quantità	Importo
01.A18.B10.075	Fornitura e posa di serramento esterno in ALLUMINIO (similiare)	€/mq	415,08	1,00	415,08
01.P20.B04.025	Vetro isolante (da detrarre)	€/mq	44,67	-1,00	- 44,67
01.P20.B04.055	Vetro isolante (da computare)	€/mq	101,52	1,00	101,52
01.A02.C00.005	Rimozione di infissi di qualunque natura	€/mq	12,07	1,00	12,07
01.A02.B85.005	Rimozione di strutture metalliche	€/kg	2,17	0,250	0,54
01.A18.A50.010	Piccoli profilati metallici	€/kg	9,86	0,025	0,25
01.A18.A70.005	Posa di piccoli profilati metallici	€/kg	3,88	0,025	0,10
02.P90.U20.020	Ripristini murari	€/m	90,15	1,00	90,15
01.A18.B90.010	Opere in lamiera di alluminio da 10/10	€/kg	6,70	0,540	3,62
01.A20.F90.010	Verniciatura con smalto epossidico	€/mq	9,70	0,17	1,65
01A20.E60.005	Stesa di fissativo per interni	€/mq	1,65	0,08	0,13
01A20.E30.005	Stesa di idropittura lavabile	€/mq	4,36	0,08	0,35
01A20.E40.015	Verniciatura a smalto	€/mq	4,36	0,10	0,44
01.P14.L20.005	Viti e ribattini	€/kg	4,00	0,003	0,01
01.P28.A30.005	Silicone sigillante in cartuccia	€/cad	5,20	0,25	1,30
Totale fornitura materiali		€.			582,53

Noli trasporti e mano d'opera	u.m.	Unitario	Quantità	Importo
Trasporti	%	0	0	-
Movimentazione in cantiere	%	0	0	-
Materiali minuti	%	0	0	-
Nolo macchina operatrice	%	0	0	-
Operaio Specializzato	€/n	34,28	0	-
Operaio Qualificato	€/n	31,88	0	-
Operaio Comune	€/n	28,75	0	-
Totale Noli, Trasporti e Mano d'opera	€.			-

Totale		582,53
--------	--	---------------

Oneri ed utili d'impresa	24,30% €.	-
--------------------------	-----------	---

Incidenza della manodopera %	30,58
------------------------------	-------

PREZZO DI APPLICAZIONE	€/mq	582,53
------------------------	------	---------------

RIFER.	ANALISI GIUSTIFICATIVA DEI PREZZI	OPERE EDILI	
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI EDIFICI SCOLASTICI		Op:	Comm. n°
		Rev:	Data: SETT. 2014

CODICE	DESCRIZIONE
--------	-------------

NP_04	MOVIMENTAZIONE DI ARREDI INGOMBRANTI, MACCHINE PER LAVAGGIO, APPARECCHIATURE E MOBILIO DI CUCINA- DISTANZE FINO A 20 MT
	<p>MOVIMENTAZIONE DI ARREDI INGOMBRANTI QUALI SCAFFALATURE, ARMADI E CASSETTIERE; MACCHINE PER LAVAGGIO QUALI LAVATRICI, ESSICCATOI, MANGANI E MACCHINE PER LA STIRATURA; APPARECCHIATURE E MOBILIO DI CUCINA QUALI APPARECCHI DI COTTURA, PENTOLONI INDUSTRIALI AD INSTALLAZIONE FISSA, FORNI, LAVELLI SU GAMBE, TAVOLI, ARMADI, LAVASTOVIGLIE, FRIGORIFERI, PELAPATATE, CAPPE, VENTILATORI A CASSONE; ECC.</p> <p>DALLA SPONDA DELL'AUTOMEZZO DI TRASPORTO POSTO NELLA VICINANZA O NELLO SPAZIO DI PERTINENZA DEL FABBRICATO AL LOCALE DI INSTALLAZIONE, A QUALSIASI PIANO, O VICECERSA; OPPURE DA UN LOCALE AD UN ALTRO DELLO STESSO FABBRICATO.</p> <p>COMPRESO L'EVENTUALE SVUOTAMENTO DEI MATERIALI DEPOSITATI NEL LORO INTERNO, LO SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO PER MIGLIOR MOVIMENTAZIONE O PER PASSARE ATTRAVERSO VARCHI A SEZIONE DI PASSAGGIO LIMITATA, RIALLACCIO ALLE TUBAZIONI DI ADDUZIONE E SCARICO DEI FLUIDI DI FUNZIONAMENTO E ALLE LINEE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA, PREDISPOSTE.</p> <p>OGNI MATERIALE DI CONSUMO E NOLO DI ATTREZZATURE E DI TRASPORTO INCLUSE.</p> <p>MISURA DA EFFETTUARSI SUL VOLUME DEL MINIMO POLIEDRO CONTENENTE IL MANUFATTO CON ESCLUSIONE DELLE EVENTUALI GAMBE O PIEDI DI APPOGGIO O APPENDICI RIGIDE O FLESSIBILI CON ESTENSIONE PREVALENTEMENTE LINEARE, NONCHE' SPORGENZE OLTRE 5 CM RISPETTO AL MANUFATTO PRINCIPALE.</p> <p>PER QUESTE ULTIME SI PROCEDERA' ALLA MISURAZIONE SEPARATA APPLICANDO IDENTICO CRITERIO</p>

CODICE	FORNITURA MATERIALI	u.m.	Unitario	Quantità	Importo
01.P24.G10 005	Affitto di montacarichi meccanici di portata fino a 1 t compreso il compenso per consumi manutenzione, escluso l'onere del manovratore	giorno			
			4,14	0,02	0,08
01.P24.E70 005	Nolo di argano a cavalletto con palo della portata di kg 250, compresa energia elettrica ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, escluso l'onere del manovratore	ora			
			4,14	0,16	0,66
01.P24.H60 005	mole angolari, trapani e simili	ora	2,05	0,16	0,33
Totale fornitura materiali		€.			1,07

Noli trasporti e mano d'opera	u.m.	Unitario	Quantità	Importo
Trasporti	%	0	0	-
Movimentazione in cantiere	%	0	0	-
Materiali minuti	%	0	0	-
Nolo macchina operatrice	%	0	0	-
Operaio Specializzato	€/h	34,28	0,16	5,48
Operaio Qualificato	€/h	31,88	0	-
Operaio Comune	€/h	28,75	0,48	13,80
Totale Noli, Trasporti e Mano d'opera	€.			19,28

Totale	20,36
--------	--------------

Oneri ed utili d'impresa	24,30% €.	-
--------------------------	-----------	---

	Incidenza della manodopera %	94,73
--	------------------------------	-------

PREZZO DI APPLICAZIONE	€/mc	20,36
------------------------	------	--------------

NP_SIC_01 NOLO DI PONTEGGIO TUBOLARE ESTERNO IN TUBO GIUNTO O A CAVALLETTI.

Nolo di ponteggio tubolare esterno in tubo giunto o cavalletti.

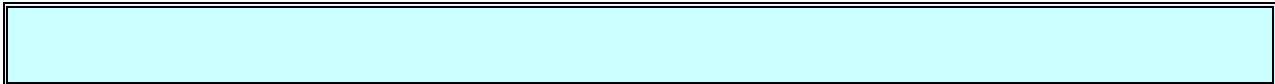
PER I PRIMI TRENTA GIORNI

MQ

Euro 8,73

% INCIDENZA MANONDOPERA 100

n. ord.	codice articolo	descrizione lavorazione fornitura	elementare o	unità di misura	quantità	prezzo unitario Euro	totale Euro	incidenza %
1	01.P25.A60 005	NOLO DI PONTEGGIO		mq	1,000	9,60	9,60	100,00
PREZZO NETTO							9,60	100,00
A dedurre utile d'impresa (10%)							-0,87	
TOTALE PREZZO IN EURO							8,73	



NP_SIC_02 NOLO DI PONTEGGIO TUBOLARE ESTERNO IN TUBO GIUNTI O A CAVALLETTI.

Nolo di ponteggio tubolare esterno in tubo giunto o cavalletti.

PER OGNI MESE OLTRE IL PRIMO

MQ

Euro 1,49

% INCIDENZA MANONDOPERA 100

n. ord.	codice articolo	descrizione lavorazione fornitura	elementare o	unità di misura	quantità	prezzo unitario Euro	totale Euro	incidenza %
1	01.P25.A60 010	NOLO DI PONTEGGIO		mq	1,000	1,64	1,64	100,00
PREZZO NETTO							1,64	100,00
Totale parziale							1,64	
A dedurre utile d'impresa (10%)							-0,15	
TOTALE PREZZO IN EURO							1,49	

NP_SIC_03 NOLO DI PIANO DI LAVORO

Nolo di piano di lavoro per ponteggi eseguito con tavolati dello spessore di cm 5,00 e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiede, botole e scale di collegamento. La misura viene efferrtau in proiezione orizzontale per ogni piano.

PER OGNI MESE

MQ

Euro 2,29

% INCIDENZA MANONDOPERA 100

n. ord.	codice articolo	descrizione lavorazione elementare o fornitura	unità di misura	quantità	prezzo unitario Euro	totale Euro	incidenza %
1	01.P25.A91 005	'NOLO DI PIANO DI LAVORO	mq	1,000	2,52	2,52	100,00
PREZZO NETTO						2,52	100,00
Totale parziale						2,52	
A dedurre utile d'impresa (10%)						-0,23	
TOTALE PREZZO IN EURO						2,29	