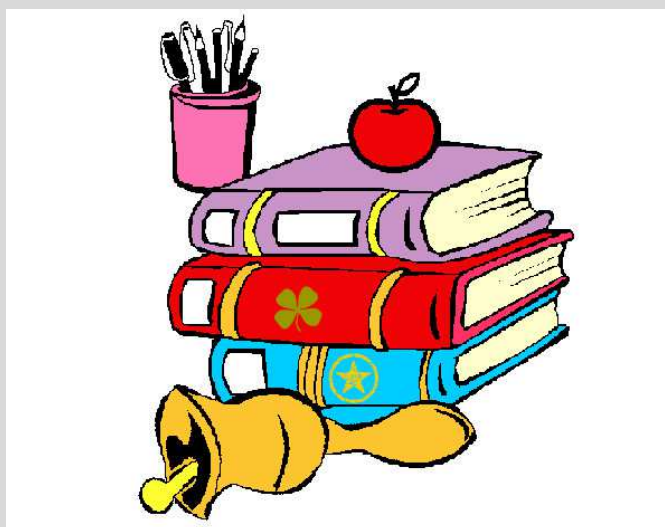




CITTA' DI TORINO

DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA

PROGETTO ESECUTIVO



**MANUTENZIONE PER RECUPERO FUNZIONALE EDIFICI SCOLASTICI
CIRCOSCRIZIONI 2 - 9 - 10 - AREA SUD
Bilancio 2016 - Codice Opera 4323**

ANALISI NUOVI PREZZI

Torino,

IL PROGETTISTA
(Arch. Giovanni PENNAZIO)

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
E DIRIGENTE DEL SERVIZIO**
(Arch. Isabella QUINTO)

NP 01 PROVISTA E POSA DI BARRA FILETTATA ANCORATA CON RESINA EPOSSIDICA (Prezziario 2016)

Provvista e posa di tronco di barra filettata zincata 6 mm di diametro classe 8.8 , l'ancoraggio sarà ottenuto con l'esecuzione di perforazione a rotoperussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro di 8 mm con una profondità di penetrazione nel manufatto murario non inferiore a cm.10, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti derivanti dalla perforazione, il successivo inghisaggio della barra metallica con riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato. Compresa la fornitura e il serraggio del dadoe della rondella di accoppiamento. per ogni ancoraggio realizzato

		Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo	
1 - Materiali								
01.P14.N00.005	Minuterie in ferro (barra filetta diam.6, rondella e dado di serraggio)	KG/CAD	1	0,05	0,05	€ 14,50	€ 0,72	
01.P23.F19.015	Resina epossidica bicomponente	KG/CAD	1	0,04	0,04	€ 17,65	€ 0,71	
					0	€ 0,00	€ 0,00	
					0	€ 0,00	€ 0,00	
					0	€ 0,00	€ 0,00	
2 - Noli e mezzi d'opera								
01.P24.H60.005	Nolo di utensili elettrici (trapano, aspiratore, mola angolare)	ora	0,01			€ 1,63	€ 0,02	
02.02	(descrizione)	ora	0			€ 0,00	€ 0,00	
02.03	(descrizione)	ora	0			€ 0,00	€ 0,00	
02.04	(descrizione)	ora	0			€ 0,00	€ 0,00	
3 - Manodopera per la realizzazione								
03.01	Operaio specializzato	ora	0,05			€ 28,64	€ 1,33	
03.02	Operaio qualificato	ora	0,05			€ 26,60	€ 1,23	
03.03	Operaio comune	ora	0			€ 23,95	€ 0,00	
							€ 4,01	
4 - Spese generali		13 % x €						€ 0,52
5 - Totale parziale + spese generali								
6 - Utile d'impresa		10% x €						€ 0,45
						TOTALE PREZZO CAD.	€ 4,98	

NP 02 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 8,46

% 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.A60 005	NOLO DI PONTEGGIO	mq	1,000	9,31	9,31	100,00
PREZZO NETTO						9,31	100,00
A dedurre utile d'impresa (10%)						-0,85	
TOTALE PREZZO IN EURO						8,46	

NP 03

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 1,45

% 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.A60 010	NOLO DI PONTEGGIO	mq	1,000	1,59	1,59	100,00
PREZZO NETTO						1,59	100,00
Totale parziale						1,59	
A dedurre utile d'impresa (10%)						-0,14	
TOTALE PREZZO IN EURO						1,45	

NP 04**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 effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano.

PER OGNI MESE

MQ

Euro 2,23**% 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	2,45	2,45	100,00
PREZZO NETTO						2,45	100,00
Totale parziale						2,45	
A dedurre utile d'impresa (10%)						-0,22	
TOTALE PREZZO IN EURO						2,23	

NP 05**NOLO DI PIATTAFORMA AEREA ROTANTE**

Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme ispeis, installata su autocarro, con braccio a più snodi a movimento idraulico, compreso l'operatore ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego.

CON SOLLEVAMENTO DELLA NAVICELLA FINO A Mt 12

ORA

Euro 46,45

% INCIDENZA MANONDOPERA 100

n. ord.	codice articolo	descrizione lavorazione elementare o fornitura	unità di misura	quantità	prezzo unitario Euro	totale Euro	incidenza %
1	01.P24.C75 005	NOLO DI PIATTAFORMA AEREA	h	1,000	51,10	51,10	100,00
PREZZO NETTO						51,10	100,00
Totale parziale						51,10	
A dedurre utile d'impresa (10%)						-4,65	
TOTALE PREZZO IN EURO/H						46,45	

NP 06**NOLO DI PIATTAFORMA AEREA ROTANTE**

Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme ispeis, installata su autocarro, con braccio a più snodi a movimento idraulico, compreso l'operatore ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego.

CON SOLLEVAMENTO DELLA NAVICELLA FINO A Mt 20

ORA

Euro 59,06

% INCIDENZA MANONDOPERA 100

n. ord.	codice articolo	descrizione lavorazione elementare o fornitura	unità di misura	quantità	prezzo unitario Euro	totale Euro	incidenza %
1	01.P24.C75 010	NOLO DI PIATTAFORMA AEREA	h	1,000	64,97	64,97	100,00
PREZZO NETTO						64,97	100,00
Totale parziale						64,97	
A dedurre utile d'impresa (10%)						-5,91	
TOTALE PREZZO IN EURO/H						59,06	

NP 07**NOLO DI PIATTAFORMA AEREA ROTANTE**

Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme ispels, installata su autocarro, con braccio a più snodi a movimento idraulico, compreso l'operatore ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego.

CON SOLLEVAMENTO DELLA NAVICELLA FINO A Mt 32

ORA

Euro 78,46

% INCIDENZA MANONDOPERA 100

n. ord.	codice articolo	descrizione lavorazione elementare o fornitura	unità di misura	quantità	prezzo unitario Euro	totale Euro	incidenza %
1	01.P24.C75 015	NOLO DI PIATTAFORMA AEREA	h	1,000	86,31	86,31	100,00
PREZZO NETTO						86,31	100,00
Totale parziale						86,31	
A dedurre utile d'impresa (10%)						-7,85	
TOTALE PREZZO IN EURO/H						78,46	

NP 08 INDAGINE DIAGNOSTICA DELL'INTRADOSSO DEI SOLAI

*Indagine diagnostica dell'intradosso dei solai, finalizzata alla verifica di eventuali situazioni di rischio connesse alla vulnerabilità degli elementi non strutturali orizzontali fornendo un giudizio preciso ed oggettivo del fenomeno del distacco e sfondellamento. L'indagine dovrà prevedere una prima analisi di battitura manuale e successive analisi di tipo strumentale, soniche, termografiche ed endoscopiche atte a rilevare la struttura dello scheletro, l'orditura dei solai, la presenza di infiltrazioni e/o stati particolarmente ammalorati sintomatici del deperimento dei laterizi. E' compresa la compilazione di un "libretto sanitario" che conterrà le analisi effettuate, le planimetrie realizzate con retinatura delle superficie, i risultati, con l'indicazione dei tempi massimi in cui programmare gli interventi di ripristino e/o la certificazione sulla sicurezza dei solai oggetto dell'indagine. **Per i primi 1000 mq verificati.***

		Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo	
1 - Materiali								
17.P06.A20.005	Campagna di misura con strumentazione termografica	CAD	1	1	1	€ 558,69	€ 558,69	
17.P06.A10.005	Prestazioni di un tecnico specializzato in misurazioni termografiche	CAD	1	1	1	€ 380,02	€ 380,02	
17.P06.A05.005	Prestazioni di un ingegnere	GG/MQ	2	1	2	€ 454,48	€ 908,96	
02.01	(descrizione)						€ 0,00	
02.02	(descrizione)						€ 0,00	
02.03	(descrizione)						€ 0,00	
02.04	(descrizione)						€ 0,00	
3 - Manodopera per la realizzazione								
03.01	Operaio specializzato	ora	0,3			€ 28,64	€ 8,59	
03.02	Operaio qualificato	ora	0,3			€ 26,60	€ 7,98	
03.03	Operaio comune	ora	0,3			€ 23,95	€ 7,19	
							€ 1.871,42	
4 - Spese generali		13 % x €						€ 243,29
5 - Totale parziale + spese generali								€ 211,47
6 - Utile d'impresa		10% x €						€ 211,47
TOTALE PREZZO CAD							€ 2.326,18	

NP 09 INDAGINE DIAGNOSTICA DELL'INTRADOSSO DEI SOLAI

*Indagine diagnostica dell'intradosso dei solai, finalizzata alla verifica di eventuali situazioni di rischio connesse alla vulnerabilità degli elementi non strutturali orizzontali fornendo un giudizio preciso ed oggettivo del fenomeno del distacco e sfondellamento. L'indagine dovrà prevedere una prima analisi di battitura manuale e successive analisi di tipo strumentale, soniche, termografiche ed endoscopiche atte a rilevare la struttura dello scheletro, l'orditura dei solai, la presenza di infiltrazioni e/o stati particolarmente ammalorati sintomatici del deperimento dei laterizi. E' compresa la compilazione di un "libretto sanitario" che conterrà le analisi effettuate, le planimetrie realizzate con retinatura delle superficie, i risultati, con l'indicazione dei tempi massimi in cui programmare gli interventi di ripristino e/o la certificazione sulla sicurezza dei solai oggetto dell'indagine. **Per 50 mq o frazioni di essi oltre i primi 1000 mq verificati.***

		Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo	
1 - Materiali								
17.P06.A20.005	Campagna di misura con strumentazione termografica	CAD	1	0,01	0,01	€ 558,69	€ 5,59	
17.P06.A10.005	Prestazioni di un tecnico specializzato in misurazioni termografiche	CAD	1	0,01	0,01	€ 380,02	€ 3,80	
17.P06.A05.005	Prestazioni di un ingegnere	GG/MQ	2	0,025	0,05	€ 454,48	€ 22,72	
02.01	(descrizione)						€ 0,00	
02.02	(descrizione)						€ 0,00	
02.03	(descrizione)						€ 0,00	
02.04	(descrizione)						€ 0,00	
3 - Manodopera per la realizzazione								
03.01	Operaio specializzato	ora	0,05			€ 28,64	€ 1,43	
03.02	Operaio qualificato	ora	0,05			€ 26,60	€ 1,33	
03.03	Operaio comune	ora	0,05			€ 23,95	€ 1,20	
							€ 36,07	
4 - Spese generali		13 % x €						€ 4,69
5 - Totale parziale + spese generali								
6 - Utile d'impresa		10% x €						€ 4,08
TOTALE PREZZO CAD							€ 44,84	