



**CITTA' DI TORINO**  
**UFFICIO TECNICO DEI LL.PP.**  
VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA - DIREZIONE  
SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA -SERVIZIO  
EDILIZIA SCOLASTICA

Lavoro : **LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA IN EDIFICI  
SCOLASTICI RICADENTI NELLE CIRCOSCRIZIONI 5 E 6 -  
AREA NORD**

## **PROGETTO DEFINITIVO**

## **ANALISI NUOVI PREZZI**

***Il Progettista:***

geom. Luca Finotti

---

Il Responsabile del Procedimento  
Arch. Isabella QUINTO

**NP1 - 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 obiettivo 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	
<b>1 - Materiali</b>								
17.P06.A20.005	Campagna di misura con strumentazione termografica	CAD	1	1	1	€ 539,56	€ 539,56	
17.P06.A10.005	Prestazioni di un tecnico specializzato in misurazioni termografiche	CAD	1	1	1	€ 348,25	€ 348,25	
17.P06.A05.005	Prestazioni di un ingegnere	GG/MQ	2	1	2	€ 453,74	€ 907,48	
2.01	(descrizione)						€ 0,00	
2.02	(descrizione)						€ 0,00	
2.03	(descrizione)						€ 0,00	
2.04	(descrizione)						€ 0,00	
<b>3 - Manodopera per la realizzazione</b>								
3.01	Operaio specializzato	ora	0,3			€ 27,41	€ 8,22	
3.02	Operaio qualificato	ora	0,3			€ 25,50	€ 7,65	
3.03	Operaio comune	ora	0,3			€ 23,00	€ 6,90	
							€ 1.818,06	
<b>4 - Spese generali</b>		13 % x €						€ 236,35
<b>5 - Totale parziale + spese generali</b>								
<b>6 - Utile d'impresa</b>		10% x €						€ 205,44
<b>TOTALE PREZZO CAD</b>							<b>€ 2.259,85</b>	

**NP2 - 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	
<b>1 - Materiali</b>								
17.P06.A20.005	Campagna di misura con strumentazione termografica	CAD	1	0,01	0,01	€ 539,56	€ 5,40	
17.P06.A10.005	Prestazioni di un tecnico specializzato in misurazioni termografiche	CAD	1	0,01	0,01	€ 348,25	€ 3,48	
17.P06.A05.005	Prestazioni di un ingegnere	GG/MQ	2	0,025	0,05	€ 453,74	€ 22,69	
2.01	(descrizione)						€ 0,00	
2.02	(descrizione)						€ 0,00	
2.03	(descrizione)						€ 0,00	
2.04	(descrizione)						€ 0,00	
<b>3 - Manodopera per la realizzazione</b>								
3.01	Operaio specializzato	ora	0,05			€ 27,41	€ 1,37	
3.02	Operaio qualificato	ora	0,05			€ 25,50	€ 1,28	
3.03	Operaio comune	ora	0,05			€ 23,00	€ 1,15	
							€ 35,36	
<b>4 - Spese generali</b>		13 % x €						€ 4,60
<b>5 - Totale parziale + spese generali</b>								
<b>6 - Utile d'impresa</b>		10% x €						€ 4,00
<b>TOTALE PREZZO CAD</b>							<b>€ 43,95</b>	

**NP3 - NOLO DI PONTEGGIO TUBOLARE**

*Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni.*

		Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo
<b>1 - Materiali</b>							
<b>01.P25.A60.005</b>	<i>Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni</i>	mq	1,00	1,00	1,00	€ 8,53	€ 8,53
Come previsto in premessa della Sez. 28 del prezzario "Regione Piemonte", utilizzando, per la stima dei costi della sicurezza, voci presenti in altre sezioni si dovrà scorporare dai prezzi la quota di utile di impresa pari al 10%.							
<b>Utile d'impresa</b>		10%					<b>-€ 0,85</b>
<b>TOTALE PREZZO mq</b>							<b>€ 7,68</b>

**NP4 - NOLO DI PONTEGGIO TUBOLARE**

*Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre il primo.*

	Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo
<b>1 - Materiali</b>						
<b>01.P25.A60.010</b>	<i>Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre il primo.</i>					
	mq	1,00	1,00	1,00	€ 1,53	€ 1,53
<b>Come previsto in premessa della Sez. 28 del prezzario "Regione Piemonte", utilizzando, per la stima dei costi della sicurezza, voci presenti in altre sezioni si dovrà scorporare dai prezzi la quota di utile di impresa pari al 10%.</b>						
<b>Utile d'impresa</b>	10%					<b>-€ 0,15</b>
<b>TOTALE PREZZO mq</b>						<b>€ 1,38</b>