



CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI
AMBIENTE, EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E SPORT
SETTORE EDILIZIA SCOLASTICA

**PROGETTO DEFINITIVO
LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
IN EDIFICI SCOLASTICI RICADENTI NELLE CIRCOSCRIZIONI 5 E 6
AREA NORD**

ANALISI NUOVI PREZZI

Torino ,

IL PROGETTISTA COORDINATORE

(Arch. Onofrio CARRUBA)

PROGETTISTI

(Geom. Luca Finotti)

(Dott. Flavio Palermo)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

E DIRIGENTE DI SETTORE

(Arch. Isabella Quinto)



N.P. Serramenti metallici per finestre, porte-balcone e invetriate di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di SR. 01 battenti con incastri, regoli e guar-nizioni in plastica per vetri, rigetti d'acqua con gocciolatoio, cerniere, ottonami pesanti - In profilati tubolari in lega di alluminio anodizzato e lucidato.

Con superficie compresa tra mq 0,50 e mq 2,00

Mq Euro 281,18

(EURO Duecentottantuno/18)

n. ord.	rif. elenco prezzi Regione Piem. ediz.2010 o nuovo prezzo	descrizione lavorazione elementare o fornitura	unità di misura	quantità	prezzo unitario Euro	totale Euro	incidenza %
1	01.P12.E50.010	Profilato tubolare trafilato in lega di alluminio	kg	7,76	2,98	23,10	10,212%
2	01.P12.F00.005	Lamiere in ferro	kg	1,08	0,68	0,73	0,323%
3	01.P14.N00 015	Minuterie di serie in alluminio	kg	1,55	16,92	26,22	11,591%
4	01.P99.C18.005	Anodizzazione profilati in alluminio + inc. ISTAT	mq	1,00	5,94	5,94	2,626%
5	01.P99.A18.015	Nolo macchine per lavorazione + inc. ISTAT	ore	1,78	7,92	14,09	6,229%
6	01.P26.A90.005	Trasporto materiali in sacchi	ql	0,12	1,39	0,17	0,075%
7							
8							
9							
10	01.P01.A10 005	Operaio specializzato	ore	5,82	26,80	155,96	68,945%
11							
12							
PREZZO NETTO						226,21	100,000%
Maggiorazione per spese generali (10%)						22,62	
Totale parziale						248,83	
Maggiorazione per utile d'impresa (13 %)						32,35	
TOTALE PREZZO IN EURO						281,18	

N.P. Serramenti metallici per finestre, porte-balcone e invetriate di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti con incastri, regoli e guar-nizioni in plastica per vetri, rigetti d'acqua con gocciolatoio, cerniere, ottonami pesanti - In profilati tubolari in lega di alluminio anodizzato e lucidato.

Con superficie superiore a mq 2,00

Mq Euro 248,64

(EURO Duecentoquarantotto/64)

n. ord.	ref. elenco prezzi Regione Piem. ediz.2010 o nuovo prezzo	descrizione lavorazione elementare o fornitura	unità di misura	quantità	prezzo unitario Euro	totale Euro	incidenza %
1	01.P12.E50.010	Profilato tubolare trafilato in lega di alluminio	kg	7,31	2,98	21,76	10,878%
2	01.P12.F00.005	Lamiere in ferro	kg	0,68	0,68	0,46	0,230%
3	01.P14.N00 015	Minuterie di serie in alluminio	kg	1,28	16,92	21,57	10,783%
4	01.P99.C18.005	Anodizzazione profilati in alluminio + inc. ISTAT	mq	1,00	5,94	5,94	2,970%
5	01.P99.A18.015	Nolo macchine per lavorazione + inc. ISTAT	ore	1,70	7,92	13,46	6,729%
6	01.P26.A90.005	Trasporto materiali in sacchi	ql	0,12	1,39	0,17	0,085%
7							
8							
9							
10	01.P01.A10 005	Operaio specializzato	ore	5,10	26,80	136,67	68,325%
11							
12							
PREZZO NETTO						200,03	100,000%
Maggiorazione per spese generali (10%)						20,00	
Totale parziale						220,03	
Maggiorazione per utile d'impresa (13 %)						28,60	
TOTALE PREZZO IN EURO						248,64	

	CODICE: NP.CT.03	Opera Compiuta
<p>Compenso fisso per la Denuncia di variazione per diversa distribuzione degli spazi interni, ampliamento, cambio di destinazione d'uso e altre variazioni di unità immobiliare all'Agenzia del Territorio comprendente tipo mappale, accessi al catasto per la richiesta dell'estratto di mappa e visure, rilievo e redazione del tipo, presentazione e ritiro all'Agenzia del Territorio. Denuncia al Catasto Fabbricati: compilazione modelli in procedura DOCFA, attribuzione rendita catastale e restituzione su supporto informatico, presentazione e ritiro, consegna al Committente degli elaborati presentati all'Agenzia del Territorio e relative ricevute, ogni altra prestazione annessa e necessaria per il corretto e completo espletamento delle pratiche. Esclusa la stesura planimetrica dell'unità immobiliare.</p>		
descrizione	U.M.	Importo (€.)
convegni preliminari ed assunzione incarico	cad	51,65
visure catastali		77,47
compilazione modelli procedura DOCFA		36,15
fascicolazione, firme, presentazione copie e ricevute		36,15
sopralluogo per controllo planimetrie fornite dal committente e misurazione di alcuni elementi dell'immobile		51,65
1) totale		253,07
spese conglobate 30% di 1)	2)	75,92
operazioni preliminari in sito e presso l'Agenzia del Territorio 3)		206,58
Rimborsi per visure e certificati (30% di 1-2-3)		160,67
Totale compenso		489,66
ritenute di legge 4% e 20%		121,44
Totale	€/ cad	611,10
Spese Generali 13,00%		79,44
Totale Parziale	€/ cad	690,54
Utile d'Impresa 10,00%		69,05
TOTALE COMPLESSIVO	€/ cad	759,60

	CODICE: NP.CT.04	Opera Compiuta
<p>Denuncia al Catasto Fabbricati di nuova unità immobiliare o variazione di unità immobiliare per diversa distribuzione degli spazi interni, ampliamento, cambio di destinazione d'uso e altre variazioni di unità immobiliare.</p> <p>Disegno delle planimetrie dell'unità immobiliare nella scala richiesta dall'U.T.E.</p>		
descrizione	U.M.	Importo (€.)
disegno delle planimetrie comprensivo di spese conglobate 30%	mq.	1,08
ritenute di legge 4% e 20%		0,27
Totale	€/mq	1,35
Spese Generali 13,00%		0,18
Totale Parziale	€/mq.	1,52
Utile d'Impresa 10,00%		0,15
TOTALE COMPLESSIVO	€/ mq	1,68

	CODICE: NP.CT.12	Opera Compiuta
<p>Compenso fisso per la Denuncia di nuova unità immobiliare all'Agenzia del Territorio comprendente tipo mappale, accessi al catasto per la richiesta dell'estratto di mappa e visure, sessioni in sito per rilevamento, eseguito mediante adeguata strumentazione topografica, comprensivo di prima stazione tacheometrica, fino a 15 punti rilevati con tre punti fiduciali, materializzazione di caposaldo per punto ausiliario, comprensiva di rilievo e redazione di monografia completa di estratto di mappa e documentazione fotografica, presentazione e ritiro all'Agenzia del Territorio.</p> <p>Denuncia al Catasto Fabbricati: compilazione e presentazione all'Ufficio Tecnico Erariale, contemporaneamente alle operazioni di istituzione dei nuovi punti fiduciali, di allegato "A" per richiesta di annullamento di vertici trigonometrici della triangolazione catastale indicati in mappa ed inesistenti, stesura planimetrica dell'unità immobiliare, compilazione modelli in procedura DOCFA, attribuzione rendita catastale e restituzione su supporto informatico, presentazione e ritiro, consegna al Committente degli elaborati presentati all'Agenzia del Territorio e relative ricevute, ogni altra prestazione annessa e necessaria per il corretto e completo espletamento delle pratiche.</p> <p>Esclusa la stesura planimetrica dell'unità immobiliare.</p>		
descrizione	U.M.	Importo (€.)
convegni preliminari ed assunzione incarico	cad	51,65
visure catastali		77,47
compilazione modelli DOCFA		36,15
fascicolazione, firme, presentazione copie e ricevute		36,15
definizione allineamento proprietà		20,66
sopralluogo per controllo planimetrie fornite dal committente e misurazione di alcuni elementi dell'immobile		51,65
1) totale		273,73
spese conglobate 30% di 1) 2)		82,12
operazioni preliminari in sito e presso l'Agenzia del Territorio		206,58
Sessioni in sito per rilevamento, eseguito mediante adeguata strumentazione topografica, comprensivo di prima stazione tacheometrica, fino a 15 punti rilevati con tre punti fiduciali		258,23
Materializzazione di caposaldo per punto ausiliario, comprensiva di rilievo e redazione di monografia completa di estratto di mappa e documentazione fotografica		77,47
Compilazione e presentazione all'Ufficio Tecnico Erariale, contemporaneamente alle operazioni di istituzione dei nuovi punti fiduciali, di allegato "A" per richiesta di annullamento di vertici trigonometrici della triangolazione catastale indicati in mappa ed inesistenti		77,47
3) totale		619,75
Rimborsi per visure e certificati (30% di 1-2-3)		292,68
Totale compenso		1.268,28
ritenute di legge 4% e 20%		314,53
Totale	€/cad	1.582,81
Spese Generali 13,00%		205,77
Totale Parziale	€/cad	1.788,58
Utile d'Impresa 10,00%		178,86
TOTALE COMPLESSIVO	€/ cad	1.967,44

ANALISI N.P. STRATIGRAFIA VETRI 05 (primi 100MQ analizzati)

Indagine stratigrafica dei vetri finalizzata alla misurazione con apparecchiatura elettronica con dichiarazione scritta relativa alla misurazione dello spessore dei vetri (comprensivi di eventuali pellicole, canaline distanziatrici) nei locali dei fabbricati scolastici, compreso il momentaneo spostamento degli arredi; eseguita da operatore.

compreso ogni altro onere non espressamente citato

Per i primi 100 mq analizzati

	Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali						
17.P06.A20.005	CAD			1	€ 649,70	€ 649,70
<i>Campagna di misura con strumentazione</i>						
17.P06.A10.005	CAD			1	€ 419,35	€ 419,35
<i>Prestazioni di un tecnico specializzato in misurazioni</i>						
2.01						€ 0,00
<i>(descrizione)</i>						
2.02						€ 0,00
<i>(descrizione)</i>						
2.03						€ 0,00
<i>(descrizione)</i>						
2.04						€ 0,00
<i>(descrizione)</i>						
3 - Manodopera per la realizzazione						
3.01	ora			0,8	€ 33,31	€ 26,65
Operaio specializzato						
3.02	ora			0,8	€ 31,04	€ 24,83
Operaio qualificato						
3.03	ora				€ 28,03	€ 0,00
Operaio comune						
						€ 1.120,53
4 - Spese generali						
		10 % x € Già compresi				
5 - Totale parziale + spese generali						
6 - Utile d'impresa						
		13% x € Già compresi				
TOTALE PREZZO CAD						€ 1.120,53

ANALISI N.P. STRATIGRAFIA VETRI 06 (per i MQ eccedenti i primi 100 analizzati)

*Indagine stratigrafica dei vetri finalizzata alla misurazione con apparecchiatura elettronica con dichiarazione scritta relativa alla misurazione dello spessore dei vetri (comprensivi di eventuali pellicole, canaline distanziatrici) nei locali dei fabbricati scolastici, compreso il momentaneo spostamento degli arredi; eseguita da operatore .
compreso ogni altro onere non espressamente citato
Per i mq eccedenti i primi 100*

	Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali						
17.P06.A20.005	Campagna di misura con strumentazione	CAD/MQ	1	0,007	€ 649,70	€ 4,55
17.P06.A10.005	Prestazioni di un tecnico specializzato in misurazioni	CAD/MQ	1	0,008	€ 419,35	€ 3,35
2.01	(descrizione)					€ 0,00
2.02	(descrizione)					€ 0,00
2.03	(descrizione)					€ 0,00
2.04	(descrizione)					€ 0,00
3 - Manodopera per la realizzazione						
3.01	Operaio specializzato	ora		0,008	€ 33,31	€ 0,27
3.02	Operaio qualificato	ora		0,008	€ 31,04	€ 0,25
3.03	Operaio comune	ora			€ 28,03	€ 0,00
						€ 8,42
4 - Spese generali		10 % x € Già compresi				
5 - Totale parziale + spese generali						
6 - Utile d'impresa		13% x € Già compresi				
TOTALE PREZZO MQ						€ 8,42

ANALISI N..P TOMOGRAFIA 07(per corpo di fabbrica sul quale è richiesta l'analisi)

Indagine tomografica finalizzata alla individuazione di una o più infiltrazioni puntuali provenienti da coperture piane o giardini pensili, di fabbricati scolastici, compreso l'allestimento dei terminali o dei puntali di rilevamento sulla superficie da analizzare e la restituzione grafica che evidenzia le anomalie riscontrate; eseguita in base alla normativa UNI EN473/ISO9712 *compreso ogni altro onere non espressamente citato*
Per ogni indagine effettuata sulla copertura ad uno o più livelli del corpo di fabbrica sul quale è richiesta l'analisi

	Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali						
17.P06.A15.005	CAD			1	€ 1.004,11	€ 1.004,11
Campagna di misura con strumentazione						
17.P06.A10.005	CAD			1	€ 419,35	€ 419,35
Prestazioni di un tecnico specializzato in misurazioni						
2.01						€ 0,00
(descrizione)						
2.02						€ 0,00
(descrizione)						
2.03						€ 0,00
(descrizione)						
2.04						€ 0,00
(descrizione)						
3 - Manodopera per la realizzazione						
3.01	ora			0,15	€ 33,31	€ 5,00
Operaio specializzato						
3.02	ora			0,15	€ 31,04	€ 4,66
Operaio qualificato						
3.03	ora				€ 28,03	€ 0,00
Operaio comune						
						€ 1.433,11
4 - Spese generali						
10 % x € Già compresi						
5 - Totale parziale + spese generali						
6 - Utile d'impresa						
13% x € Già compresi						
TOTALE PREZZO CAD						€ 1.433,11

ANALISI N.P. 08 TOMOGRAFIA (su elementi costruttivi specifici sui quali è richiesta l'analisi)

Indagine tomografica finalizzata alla individuazione di una o più infiltrazioni isolate riscontrate in corrispondenza di elementi costruttivi posti in facciata o comunque relative a dei nodi tra parti verticali e orizzontamenti, di fabbricati scolastici, compreso l'allestimento dei terminali di rilevamento sulla superficie da analizzare e la restituzione grafica che evidenzia le anomalie riscontrate; eseguita in base alla normativa UNI EN473/ISO9712

compreso ogni altro onere non espressamente citato

Per ogni indagine effettuata su elementi costruttivi specifici sui quali è richiesta l'analisi

	Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali						
17.P06.A15.005	CAD	1	0,2	0,2	€ 1.004,11	€ 200,82
Campagna di misura con strumentazione						
17.P06.A10.005	CAD	1	0,15	0,15	€ 419,35	€ 62,90
Prestazioni di un tecnico specializzato in misurazioni						
2.01						€ 0,00
(descrizione)						
2.02						€ 0,00
(descrizione)						
2.03						€ 0,00
(descrizione)						
2.04						€ 0,00
(descrizione)						
3 - Manodopera per la realizzazione						
3.01	Operaio specializzato	ora		0,1	€ 33,31	€ 3,33
3.02	Operaio qualificato	ora		0,1	€ 31,04	€ 3,10
3.03	Operaio comune	ora			€ 28,03	€ 0,00
						€ 270,16
4 - Spese generali						
		10 % x € Già compresi				
5 - Totale parziale + spese generali						
		13% x € Già compresi				
6 - Utile d'impresa						
TOTALE PREZZO CAD						€ 270,16

ANALISI N.P. LC. 11

Provvista e posa di lucernario a parete doppia in Policarbonato dotato di meccanismo di manovra apri/chiedi con sensore per la chiusura automatica in caso di pioggia, del tipo protetto ai raggi U.V. originale di sintesi esente da monomero di recupero con caratteristiche meccaniche ed ottiche tipiche del polimero puro. Prima della termoformatura, le lastre in policarbonato dovranno essere sottoposte a processo di essiccazione, onde eliminare l'umidità interna. Tale procedimento dovrà essere autocertificato dal produttore del lucernario, Autoportante (senza profili metallici), dotato di costolature d'irrigidimento ogni 30 cm, completo di terminali di chiusura, di guarnizioni di tenuta in espansolene a cellula chiusa ed accessori di fissaggio al basamento prefabbricato in PRVF. Parete interna in policarbonato alveolare multicamera, sp 16 mm Fissaggio ottenuto con morsetti brevettati in alluminio estruso a norma UNI 9006/1 anodizzati, i quali trattengono la cupola alla base di appoggio senza dover praticare forature che potrebbero provocare rotture e infiltrazioni.

Tenuta minima allo strappo del morsetto singolo non inferiore a 100 kg. Il lucernario deve poter sopportare un carico uniformemente distribuito pari a 1700 N/mq. Colore standard : opal Spessore lastre: esterna mm 3, interna alveolare multicamera sp 16 mm. Completo di **Basamento continuo componibile in PRVF coibentato**, H 20 cm prefabbricato in resina poliestere rinforzata con fibre di vetro (PRVF), del tipo inclinato, verniciato bianco levigato all'interno per una maggiore resa di luce, isolato con materassino di resina poliuretanica espansa dello spessore di 25mm ed autoestinguente, secondo norma UNI 8457, densità 33+/-1kg/mc, con grondaia raccoglicondensa incorporata. All'esterno finito al grezzo per meglio accoppiarsi alla guaina impermeabile Completo di flange in alluminio per l'assemblaggio longitudinale. Avente le seguenti caratteristiche:

Vano esistente Diam.200cm Luce netta lucernario Min. Diam.235cm U complessiva 1,39. completo di Griglia anticaduta per vano Diam.200 cm In acciaio zincato a freddo, composta da profilo perimetrale spessore 20/10 e tondino diametro 5 mm, maglia mm100 x 100. Compreso: Montaggio (da eseguire in unico intervento continuativo)- rimozione cupole esistenti- posa griglie anticaduta e basi in PRVF- impermeabilizzazione basi con guaina bituminosa- posa lucernari- smaltimento materiali rimossi

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali					
1.01	Lucernario coibentato completo di basamento, come descritto, importo desunto da prezzo di mercato	cad	1	€ 804,82	€ 804,82
1.02	Griglia anticaduta compresa ferramenta e tasselli	cad	1	€ 250,52	€ 250,52
1.03	Guaina ,silicone	cad		€ 22,00	€ 22,00
1.04					
lavorazioni					
2.01	rimozione cupole esistenti				
	posa griglia anticaduta e lucernari				
	impermeabilizzazioni basi				
	smaltimento materiali rimossi				€ 0,00
3 - Manodopera per le lavorazioni					
3.01	Operaio specializzato	ora	5	€ 26,80	€ 134,00
3.02	Operaio qualificato	ora	5	€ 24,97	€ 244,40
3.03	Operaio comune	ora		€ 22,55	€ 0,00
TOTALE PARZIALE					€ 1.455,74
4 - Spese generali					
		10 % x € 2222,00			€ 222,20
5 - Totale parziale + spese generali					
6 - Utile d'impresa					
		13% x € 2222,00			€ 288,90
TOTALE PREZZO cad.					€ 1.966,84

Approvato con Deliberazione G.C. del 30/11/2010, esec. 14/12/2010
n. meccanografico 2010 07637/31

ANALISI N.P. TERMOGRAFIA 09 (primi 50MQ analizzati)

Indagine termografica finalizzata alla verifica dello stato di conservazione di paramenti di facciata (siano essi intonacati o rivestiti con qualunque materiale) e degli intonaci degli intradossi dei solai piani nei locali interni dei fabbricati scolastici, compreso il momentaneo spostamento degli arredi e la restituzione del modello grafico dei termogrammi relativi che evidenziano le potenziali zone di distacco; eseguita da operatore termografico di secondo livello in base alla normativa UNI EN473/ISO9712.

compreso ogni altro onere non espressamente citato

Per i primi 50 mq analizzati

	Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali						
17.P06.A20.005	CAD			1	€ 649,70	€ 649,70
<i>Campagna di misura con strumentazione</i>						
17.P06.A10.005	CAD			1	€ 419,35	€ 419,35
<i>Prestazioni di un tecnico specializzato in misurazioni</i>						
2.01						€ 0,00
<i>(descrizione)</i>						
2.02						€ 0,00
<i>(descrizione)</i>						
2.03						€ 0,00
<i>(descrizione)</i>						
2.04						€ 0,00
<i>(descrizione)</i>						
3 - Manodopera per la realizzazione						
3.01	Operaio specializzato	ora		0,2	€ 33,31	€ 6,66
3.02	Operaio qualificato	ora		0,2	€ 31,04	€ 6,21
3.03	Operaio comune	ora			€ 28,03	€ 0,00
						€ 1.081,92
4 - Spese generali						
		10 % x € Già compresi				
5 - Totale parziale + spese generali						
		13% x € Già compresi				
6 - Utile d'impresa						
TOTALE PREZZO CAD						€ 1.081,92

ANALISI N.P. TERMOGRAFIA 10 (per i MQ eccedenti i primi 50 analizzati)

Indagine termografica finalizzata alla verifica dello stato di conservazione di paramenti di facciata (siano essi intonacati o rivestiti con qualunque materiale) e degli intonaci degli intradossi dei solai piani nei locali interni dei fabbricati scolastici, compreso il momentaneo spostamento degli arredi e la restituzione del modello grafico dei termogrammi relativi che evidenziano le potenziali zone di distacco; eseguita da operatore termografico di secondo livello in base alla normativa UNI EN473/ISO9712.

compreso ogni altro onere non espressamente citato

Per i mq eccedenti i primi 50

	Unità di misura	Larghezza/superficie	incidenza h/peso/quantità	Totale	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali						
17.P06.A20.005	Campagna di misura con strumentazione	CAD/MQ	1	0,003	€ 649,70	€ 1,95
17.P06.A10.005	Prestazioni di un tecnico specializzato in misurazioni	CAD/MQ	1	0,0035	€ 419,35	€ 1,47
2.01	(descrizione)					€ 0,00
2.02	(descrizione)					€ 0,00
2.03	(descrizione)					€ 0,00
2.04	(descrizione)					€ 0,00
3 - Manodopera per la realizzazione						
3.01	Operaio specializzato	ora		0,004	€ 33,31	€ 0,13
3.02	Operaio qualificato	ora		0,004	€ 31,04	€ 0,12
3.03	Operaio comune	ora			€ 28,03	€ 0,00
						€ 3,67
4 - Spese generali		10 % x € Già compresi				
5 - Totale parziale + spese generali						
6 - Utile d'impresa		13% x € Già compresi				
TOTALE PREZZO MQ						€ 3,67