



**CITTA' DI TORINO**  
**UFFICIO TECNICO DEI LL.PP.**  
VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI, AMBIENTE,  
EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E SPORT - SETTORE  
EDILIZIA SCOLASTICA

Lavoro : **CIPE - MANUTENZIONE STRAORDINARIA SCUOLA  
MEDIA NIGRA CORSO SVIZZERA 51-53**

## **ELENCO PREZZI UNITARI**

Torino, 22.02.2011

Redatta da:

Arch. Fabio ANDREOTTI

Il Coordinatore della Progettazione

Arch. Marcello FRANZIONE

---

Il Progettista

Geom. Massimo MANCIN

---

Il Responsabile del Procedimento

Arch. Isabella QUINTO

---

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
<b>01.A02.B80</b>	<b>Rimozioni di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento</b>		
<b>005</b>	<b>Staffe, ganci e simili</b> (EURO cinque/09)	cad	5,09
<b>010</b>	<b>Doccioni di gronda o tubi di discesa</b> (EURO tre/26)	m	3,26
<b>NP_01</b>	<b>Orditura di tetti in legno lamellare. Costruzione della struttura portante del tetto...</b> Orditura di tetti in legno lamellare. Costruzione della struttura portante del tetto, realizzato con legno di abete rosso lamellare, incollato con colle resorciniche secondo le norme DIN ed impregnate con una mano di Xiladecor, fornita e posta in opera. Sono compresi: la corolitura scelta dalla D.L.; il calcolo per carichie e sovraccarichi di cui al D.M. 12,2,82 e comunque secondo le norme vigenti; la ferramenta per il fissaggio di tutti i componenti in acciaio zincato a bagno dopo la lavorazione; le piastre di ancoraggio delle capriate ai cordoli o allemurature, il tutto secondo la vigente normativa antisismica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con schema statico semplice (travi semplicemente appoggiate, e simili) (EURO milletrecentosedici/13)	m <sup>3</sup>	1.316,13
<b>NP_02</b>	<b>Orditura di tetti in legno lamellare. Costruzione della struttura portante del tetto...</b> Orditura di tetti in legno lamellare. Costruzione della struttura portante del tetto, realizzato con legno di abete rosso lamellare, incollato con colle resorciniche secondo le norme DIN ed impregnate con una mano di Xiladecor, fornita e posta in opera. Sono compresi: la corolitura scelta dalla D.L.; il calcolo per carichie e sovraccarichi di cui al D.M. 12,2,82 e comunque secondo le norme vigenti; la ferramenta per il fissaggio di tutti i componenti in acciaio zincato a bagno dopo la lavorazione; le piastre di ancoraggio delle capriate ai cordoli o allemurature, il tutto secondo la vigente normativa antisismica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con schema statico complesso (travi reticolari, strutture curvilinee, telaispaziali e simili) (EURO milleottocentocinquantotto/03)	m <sup>3</sup>	1.858,03
<b>NP_03</b>	<b>Opere necessarie alla verifica degli appoggi delle capriate da eseguirsi in sito.</b> Opere necessarie alla verifica degli appoggi delle capriate da eseguirsi in sito. Opere necessarie alla verifica degli appoggi delle capriate per constatare la reale consistenza del legno, compreso l'onere della rimozione della muratura sino alla completa messa in luce della parte lignea. compreso inoltre il calo a basso, il carico, scarico e trasporto delle macerie alla pubblica discarica. Valutazione per ogni singolo appoggio. (EURO settantacinque/78)	cad	75,78
<b>NP_04</b>	<b>Fornitura e posa in opera del tavolato per sottomanto...</b> Fornitura e posa in opera del tavolato per sottomanto di copertura e solai di piano. Fornitura e posa in opera del tavolato per formazione di sottomanto di copertura e solai di piano, compresa la chioderia necessaria per il fissaggio, i tagli, le eventuali opere murarie saranno compensate a parte. in abete spessore fino a cm. 2,50 (EURO ventitre/21)	m <sup>2</sup>	23,21
<b>NP_05</b>	<b>Fornitura e posa in opera del tavolato per sottomanto di copertura e solai di piano</b> Fornitura e posa in opera del tavolato per sottomanto di copertura e solai di piano. Fornitura e posa in opera del tavolato per formazione di sottomanto di copertura e solai di piano, compresa la chioderia necessaria per il fissaggio, i tagli, le eventuali opere murarie saranno compensate a parte. In abete spessore da cm. 2,51 a c, 5,00 (EURO trentadue/36)	m <sup>2</sup>	32,36
<b>NP_06</b>	<b>Applicazione di due mani di prodotto ignifugo su</b>		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
NP_07	<p><b>strutture lignee..</b> Applicazione di due mani di prodotto ignifugo su strutture lignee. Applicazione di due mani di prodotto ignifugo dato a pennello su strutture lignee comprese le capriate. Detta applicazione dovrà essere estesa su tutte le superfici comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito. La misurazione verrà considerata secondo l'effettivo sviluppo della superficie trattata. (EURO ventuno/65)</p>	m <sup>2</sup>	21,65
NP_08	<p><b>Trattamento di tutte le parti in legno conprodotti antimuffa e antitarlo</b> Trattamento di tutte le parti in legno conprodotti antimuffa e antitarlo. Trattamento di tutte le parti in legno con prodotti antimuffa del tipo xilamon dato a due mani con pennello e eseguito mediante immersione in apposita vasca per la durata sufficiente alla completa inumidificazione, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito. La misurazione verrà effettuata secondo lo sviluppo di tutta la superficie trattata. (EURO undici/39)</p>	m <sup>2</sup>	11,39
NP_09	<p><b>Misura della durezza superficiale delle strutture in c.a. mediante sclerometro manuale o elettronico</b> Misura della durezza superficiale delle strutture in c.a. mediante sclerometro manuale o elettronico. Valutazione della resistenza caratteristica a compressione Rck del calcestruzzo costituente strutture in c.a. a mezzo di prove di misura della durezza superficiale del getto mediante sclerometro manuale o elettronico, al fine di fornire la resistenza caratteristica come media di almeno 10 letture (o battute). E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi. Il prezzo è riferito a ciascuna battuta. (EURO uno/59)</p>	cad	1,59
NP_10	<p><b>Prova di estrazione con espansione (pull-out)</b> Prova di estrazione con espansione (pull-out). Valutazione semi distruttiva della resistenza a compressione del cls di strutture in c.a. mediante prova di estrazione con espansione (pull-out) eseguita come segue: - esecuzione di foro normalizzato nel getto a mezzo trapano elettrico; - inserimento nel foro di tassello ad espansione di idoneo diametro e resistenza; - estrazione con estrattore oleodinamico nel tassello che provoca la rottura del calcestruzzo secondo una superficie troncoconica; - lettura dell'apressione di rottura del calcestruzzo e correlazione, tramite curve sperimentali di taratura, di tale pressione alla resistenza caratteristica del calcestruzzo. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati della prova completi. il prezzo è riferito a ciascuna prova per un limite massimo di resistenza da verificare Rck 800 (EURO ottanta/00)</p>	cad	80,00
NP_11	<p><b>Carotaggi</b> Carotaggi. Valutazione della resistenza caratteristica a compressione del cls mediante prove di schiacciamento di carote normalizzate del diametro di mm 100 o di mm 200, prelevate direttamente in sito a mezzo opportuna carotatrice. Sono compresi: il prelievo della carota; le prove di schiacciamento; l'elaborazione dei risultati di prova per la determinazione del Rck del materiale. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi. Il prezzo si riferisce a ciascuna prova completa. (EURO duecentocinquantesi/00)</p> <p><b>Misura e ricerca della posizione delle armature mediante pachometro</b> Misura e ricerca della posizione delle armature mediante pachometro. Misurazione a mezzo pachometro trasistorizzato a riluttanza magnetica per la rilevazione, nelle strutture in c.a., dei ferri d'armatura, del loro diametro e dello spessore del copriferro, per ferri d'armatura aventi diametro compreso tra mm 10 e mm 40 e per spessori del getto di ricoprimento delle armature non superiore a mm 100. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi. Il</p>	cad	256,00

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
NP_12	prezzo è riferito all'unità di superficie di getto ispezionata. (EURO nove/80) <b>Prelievo di barre di armatura in c.a. per esecuzione di prove di laboratorio</b> Prelievo di barre di armatura in c.a. per esecuzione di prove di laboratorio. Il prelievo viene eseguito previa demolizione del copriferro. Sono compresi: il taglio e la preparazione della barra; la prova di trazione; la prova di piegamento. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi. Sono esclusi: la sostituzione della porzione di barra prelevata; il ripristino del copriferro (EURO centonovantuno/00)	m <sup>2</sup>	9,80
NP_13	<b>Indagini endoscopiche.</b>  Esecuzione di indagini endoscopiche su murature di qualsivoglia natura e su strutture in calcestruzzo attraverso fori di diametro ridotto (al massimo 20 mm) appositamente eseguiti o in lesioni e/o in cavità esistenti. Qualora non esistono lesioni o cavità la prova deve essere espletata praticando dei piccoli fori da eseguire con trapani a rotazione a basso numero di giri (per non indurre vibrazioni eccessive al parametro in esame). Nelle suddette lesioni, e/o cavità o fori si introduce un endoscopio, costituito nelle sue parti essenziali di un'asta con fibra ottica e di una guida luce per l'illuminazione della parte presa in esame. Alla parte terminale può essere applicata sia una macchina fotografica reflex, sia una telecamera, per la documentazione dell'indagine. Devono essere rilevate le seguenti informazioni: - individuazione di cavità e vuoti eventualmente presenti; - morfologia e tipologia del paramento murario all'interno; - stato visibile di conservazione dei materiali; - presenza di eventuali anomalie localizzate nella tessitura muraria o nel getto di calcestruzzo. La prova deve essere documentata con idonea documentazione anche fotografica (ovvero con la stampa di alcuni fotogrammi se la ripresa è stata effettuata con una telecamera).E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati dell'indagine completi. Il prezzo è riferito ad una singola indagine endoscopica in unico foro, con rilascio di n. 2 foto, compresa l'esecuzione eventuale del foro di ispezione se necessario. (EURO quattrocentotrentanove/00)	cad	191,00
02.P02.A54	<b>Rimozione di infissi interni in legno di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima m<sup>2</sup> 1)</b>	cad	439,00
010	... (EURO dodici/66)	m <sup>2</sup>	12,66
02.P02.A58	<b>Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile:</b>		
010	<b>in coppi</b> (EURO sedici/60)	m <sup>2</sup>	16,60
02.P02.A60	<b>Rimozione piccola orditura in legno per tetto con deposito al piano cortile del materiale di risulta:</b>		
010	<b>in coppi</b> (EURO tre/87)	m <sup>2</sup>	3,87
02.P02.A62	<b>Rimozione media e grossa orditura in legno con deposito al piano cortile del materiale di risulta</b>		
010	... (EURO centocinquantuno/07)	m <sup>3</sup>	151,07
02.P02.A74	<b>Carico a mano e trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi eventuali oneri</b> di smaltimento imposti dalle discariche		
010	... (EURO centodieci/99)	m <sup>3</sup>	110,99
02.P45.L65	<b>Fornitura e posa di lastre di polistirene espanso, conformi alla norma UNI EN 13163 e dotate di marcatura CE, tipo EPS 1</b>		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
02.P45.L30	50, presagomate per sottocoppo o sottotegola, tipo "termotetto" o similare con pari caratteristiche, dello spessore fino a cm 6, comprensiva di listellatura per il fissaggio delle lastre stesse 010 ... (EURO trentanove/85)	m <sup>2</sup>	39,85
02.P45.L40	<b>Fornitura e posa di manto di copertura con coppi alla piemontese. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento</b> 010 ... (EURO trentadue/88)	m <sup>2</sup>	32,88
02.P45.L55	<b>Fornitura e posa di tegoloni di colmo in cotto. Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento</b> 010 ... (EURO quindici/77)	m	15,77
02.P45.L45	<b>Fornitura e posa di cartonfeltro ondulato nero rigido per sottocoppo</b> 010 ... (EURO dodici/54)	m <sup>2</sup>	12,54
01.A19.A10	<b>Fornitura e posa di staffe fermacoppi in rame di sezione sino ad un massimo di mm 20x300x1,5, completi di chiodi in rame</b> 010 ... (EURO tre/12)	cad	3,12
02.P02.A26	<b>Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera</b> 005 <b>In lamiera di rame</b> (EURO venticinque/61)	kg	25,61
01.A10.A10	<b>Demolizione di controsoffitti in canniccato, rete metallica o tavelle</b> 010 ... (EURO diciassette/02)	m <sup>2</sup>	17,02
01.A10.B00	<b>Rinzaffo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso</b> 005 <b>Per una superficie complessiva di almeno m<sup>2</sup> 1 e per uno spessore fino a cm 2</b> (EURO diciotto/45)	m <sup>2</sup>	18,45
01.A20.E60	<b>Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta, su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso</b> 065 <b>Eseguito ad un'altezza superiore a m 4, per una superficie complessiva di almeno m<sup>2</sup> 1</b> (EURO undici/79)	m <sup>2</sup>	11,79
01.A20.E30	<b>Applicazione fissativo</b> 005 <b>Su soffitti e pareti interne</b> (EURO uno/55) 010 <b>Su muri esterni, facciate, scale, porticati, an-droni e simili</b> (EURO tre/14)	m <sup>2</sup>	1,55
01.A18.B70	<b>Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad u</b> na o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati 005 <b>Su intonaci interni</b> (EURO quattro/15)	m <sup>2</sup>	4,15
	015 <b>Ringhiere in elementi metallici per balconi, terrazze ecc, compresa una ripresa di antiruggine</b> 015 <b>In ferro con disegno semplice a linee diritte, in profilati</b>		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
01.A18.C00	<b>tubolari</b> (EURO dieci/41) <b>Posa in opera di manufatti in lamiera metallica.</b>	kg	10,41
005	<b>Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili</b> (EURO uno/55)	kg	1,55
01.A20.F70	<b>Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche</b>		
010	<b>Di manufatti esterni, a due riprese</b> (EURO tredici/35)	m <sup>2</sup>	13,35
035	<b>Tubi di sezione fino a cm 15, a due riprese.</b> (EURO dieci/81)	m	10,81
01.P09.E26	<b>Controsoffitto termoisolante fono - assorbente formato da pannelli di fibra minerale a base di silicato di calcio idrato</b> inerte, inorganici, autoportanti, leggeri, rifiniti in vista con decorazioni tipo "pietra", "mare", "neve"		
005	<b>pannelli cm 50x50 o cm 60x60-spessore mm 20-22</b> (EURO trenta/86)	m <sup>2</sup>	30,86
01.A09.L50	<b>Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di sostegno, esclusa la fornitura della stessa e del ponteggio</b>		
010	<b>Per pannelli delle dimensioni oltre cm 60x60</b> (EURO ventisei/48)	m <sup>2</sup>	26,48
01.A09.L70	<b>Posa di cornice perimetrale ad I in metallo leggero, escluso il ponteggio</b>		
005	<b>Per controsoffitto</b> (EURO cinque/95)	m	5,95
01.P09.E27	<b>Struttura portante per controsoffitto formato da pannelli di fibra minerale, in profili a t di acciaio zincato, verniciati nella parte in vista sostenuta da pendini in filo di ferro zincato ancorati al soffitto, compresa la fornitura del pendinaggio</b>		
005	<b>in colore bianco</b> (EURO tre/71)	m <sup>2</sup>	3,71
01.P09.E28	<b>Cornice perimetrale per controsoffitti o rivestimenti in pannelli, doghe o quadri</b>		
005	<b>in profilato di alluminio a L</b> (EURO uno/44)	m	1,44
01.A02.B60	<b>Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresala discesa o la salita a</b> terra dei materiali, losgombere dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasportodei detriti alle discariche		
005	<b>Per superfici di m<sup>2</sup> 0,50 ed oltre</b> (EURO cinque/91)	m <sup>2</sup>	5,91
01.A10.E10	<b>Sagomatura (tiratura di cornicione) con malta di calce o di cemento, misurata secondo le sagome sviluppate</b>		
015	<b>Oltre a cm 20 di sviluppo, per una superficie complessiva di almeno m<sup>2</sup> 1</b> (EURO centosette/17)	m <sup>2</sup>	107,17
02.P85.T05	<b>Asportazione con spazzole metalliche di depositi sporchi superficiali su superfici in conglomerato cementizio</b>		
010	<b>...</b> (EURO otto/32)	m <sup>2</sup>	8,32
02.P85.T15	<b>Risanamento e ripristino di parti mancanti di calcestruzzi eseguiti con malta autoportante a base di cemento ad alta re</b> sistenza, resine sintetiche e inerti di pezzatura adeguata, per uno spessore complessivo medio fino a mm 30, esclusi casseri e ferri di armatura, compresa sia l'asportazione delle parti ammalorate fino al raggiungimento del conglomerato sano, sia la spicconatura del sottofondo:		
020	<b>per interventi estesi di superficie oltre m<sup>2</sup> 0,25</b>		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
01.A20.E45	(EURO centoventisette/93) <b>Trattamento decorativo e protettivo con pittura murale a base di farina di quarzo, resina copolimera, aggregati duri a g</b> ranulometria differenziata quali mica e granito, pigmenti coloranti selezionati, speciali additivi per assicurare una perfetta adesione, data a pennello o rullo a due riprese intervallate diluite del 15% ad una o piu' tinte su fondi già preparati, previa applicazione di una ripresa di fissativo consolidante adatto a base di resine acriliche in solventi aromatici ed alifatici, esclusa la preparazione del supporto e il rifacimento di intonaci	m <sup>2</sup>	127,93
01.A15.B00	005 <b>Su murature esterne</b> (EURO tredici/52) <b>Rimozione di vetri comprensiva della successiva pulitura delle battute</b>	m <sup>2</sup>	13,52
01.P20.B03	005 <b>Per qualunque tipo di vetro</b> (EURO sette/98) <b>Vetrate antisfondamento formate da due lastre di vetro con interposto foglio di polivinil - butirale</b>	m <sup>2</sup>	7,98
01.A15.A10	055 <b>Spessore mm 6+0.76+6; Ug= 5,3 w/m2k e Rw= c.a 37dB</b> (EURO sessantotto/31) <b>Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo c</b> ircoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale	m <sup>2</sup>	68,31
01.A20.C00	035 <b>Vetri antisfondamento</b> (EURO trentacinque/39) <b>Sabbiatura semplice di pulizia su superfici metalliche grezze</b>	m <sup>2</sup>	35,39
01.A20.F50	005 <b>Di manufatti esterni</b> (EURO quindici/57) <b>Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di olestenolici ai fosfati di zinco,su superfici metalliche</b>	m <sup>2</sup>	15,57
01.A15.C00	005 <b>Di qualsiasi spessore o tipo</b> (EURO nove/89) <b>Posa di pellicola adesiva di poliestere, metallizzata, per vetrate</b>	m <sup>2</sup>	9,89
01.P20.F00	030 <b>Trasparente antisfondamento</b> (EURO trentaquattro/72) <b>Pellicola adesiva in poliestere, metallizzata e laminata, da applicare su vetri e vetrate per ottenere assorbimento</b> (minimo 97 percento) dei raggi ultravioletti, rifrazione del calore (minimo 54 %) e maggiore resistenza agli urti	m <sup>2</sup>	5,87
01.P24.C75	015 <b>Con sollevamento della navicella fino a m 32</b> (EURO settantanove/18) <b>Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme ispels, installata su autocarro, con braccio a piu' snodi a</b> movimento idraulico, compreso l'operatore ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego	h	34,72
			79,18