



CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI
AMBIENTE – EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA - SPORT
SETTORE EDILIZIA SCOLASTICA

**AREA OVEST CIRCOSCRIZIONE 4
INTERVENTI URGENTI SUL PATRIMONIO SCOLASTICO
SCUOLA MEDIA "NIGRA" CORSO SVIZZERA 51/53
DELIBERA CIPE 32/2010**

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

PROGETTO DEFINITIVO

ANALISI NUOVI PREZZI

Torino 22 Febbraio 2011

COORD. PROGETTAZIONE
(Arch. Marcello FRANZIONE)

IL PROGETTISTA
(Geom. Massimo MANCIN)

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



N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€.)
1	NP_O1	<p>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 coloritura scelta dalla D.L.; il calcolo per i carichi 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 alle murature, 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). Prezzo desunto dal Prezzario Generale OO.PP. REGIONE MARCHE approvato con: Deliberazione della Giunta regionale n. 1032 del 28/06/2010, - - pubblicata sul supplemento n. 6 al BUR n. 61 del 22/07/2010.</p>	MC	1.316,13
2	NP_O2	<p>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 coloritura scelta dalla D.L.; il calcolo per i carichi 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 alle murature, 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, telai spaziali e simili). Prezzo desunto dal Prezzario Generale OO.PP. REGIONE MARCHE approvato con: Deliberazione della Giunta regionale n. 1032 del 28/06/2010, - - pubblicata sul supplemento n. 6 al BUR n. 61 del 22/07/2010.</p>	MC	1.858,03
3	NP_O3	<p>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. Prezzo desunto dal Prezzario Generale OO.PP. REGIONE MARCHE approvato con: Deliberazione della Giunta regionale n. 1032 del 28/06/2010, - - pubblicata sul supplemento n. 6 al BUR n. 61 del 22/07/2010.</p>	Cad	75,78
4	NP_O4	<p>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 Prezzo desunto dal Prezzario Generale OO.PP. REGIONE MARCHE approvato con: Deliberazione della Giunta regionale n. 1032 del 28/06/2010, - - pubblicata sul supplemento n. 6 al BUR n. 61 del 22/07/2010.</p>	Mq	23,21
5	NP_O5	<p>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 cm 5,00 Prezzo desunto dal Prezzario Generale OO.PP. REGIONE MARCHE approvato con: Deliberazione della Giunta regionale n. 1032 del 28/06/2010, - - pubblicata sul supplemento n. 6 al BUR n. 61 del 22/07/2010.</p>	mq	32,36

6	NP_O6	<p>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.</p> <p>Prezzo desunto dal Prezzario Generale OO.PP. REGIONE MARCHE approvato con: Deliberazione della Giunta regionale n. 1032 del 28/06/2010, - - pubblicata sul supplemento n. 6 al BUR n. 61 del 22/07/2010</p>	mq	21,65
7	NP_O7	<p>Trattamento di tutte le parti in legno con prodotti 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.</p> <p>Prezzo desunto dal Prezzario Generale OO.PP. REGIONE MARCHE approvato con: Deliberazione della Giunta regionale n. 1032 del 28/06/2010, - - pubblicata sul supplemento n. 6 al BUR n. 61 del 22/07/2010</p>	mq	11,39
8	NP_O8	<p>Misura della durezza superficiale delle strutture in c.a. mediante sclerometro manuale o elettronico.</p> <p>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). È compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi.</p> <p>Il prezzo è riferito a ciascuna battuta. (uno,cinquantanove/cad.)</p> <p>Prezzo desunto dal progetto approvato dalla Città di Torino con deliberazione della Giunta Comunale n. mecc. 2010 06613/031 del 9 novembre 2010 esec. 23 novembre 2010.</p>	cad.	1,59
9	NP_O9	<p>Prova di estrazione con espansione (pull-out).</p> <p>Valutazione semi distruttiva della resistenza a ompressione del cls di strutture in c.a. mediante prova di estrazione con espansione (pull-out) eseguita come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 del tassello che provoca la rottura del calcestruzzo secondo una superficie troncoconica; - lettura della pressione di rottura del calcestruzzo e correlazione, tramite curve sperimentali di taratura, di tale pressione alla resistenza caratteristica del calcestruzzo. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati della prova completi. <p>Il prezzo è riferito a ciascuna prova e per un limite massimo di resistenza da verificare Rck 800. (ottanta/cad.)</p> <p>Prezzo desunto dal progetto approvato dalla Città di Torino con deliberazione della Giunta Comunale n. mecc. 2010 06613/031 del 9 novembre 2010 esec. 23 novembre 2010.</p>	cad.	80,00
10	NP_10	<p>Carotaggi.</p> <p>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. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi.</p> <p>Il prezzo si riferisce a ciascuna prova completa. (duecentocinquantasei/cad.)</p> <p>Prezzo desunto dal progetto approvato dalla Città di Torino con deliberazione della Giunta Comunale n. mecc. 2010 06613/031 del 9 novembre 2010 esec. 23 novembre 2010.</p>	cad.	256,00

11	NP_11	<p>Misura e ricerca della posizione delle armature mediante pachometro. Misurazione a mezzo pachometro transistorizzato 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. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi. Il prezzo è riferito all'unità di superficie di getto ispezionata. (nove,ottanta/m2) Prezzo desunto dal progetto approvato dalla Città di Torino con deliberazione della Giunta Comunale n. mecc. 2010 06613/031 del 9 novembre 2010 eseg. 23 novembre 2010.</p>	m2	9,80
12	NP_12	<p>Prelievo di barre di armatura da c.a. per esecuzione di prove di laboratorio. Prelievo di barre di armatura da 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. È compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi. Sono esclusi: la sostituzione della porzione di barra prelevata; il ripristino del copriferro. (centonovantuno/cad.) Prezzo desunto dal progetto approvato dalla Città di Torino con deliberazione della Giunta Comunale n. mecc. 2010 06613/031 del 9 novembre 2010 eseg. 23 novembre 2010.</p>	cad.	191,00
13	NP_13	<p>Indagini endoscopiche. 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 paramento 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). È 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. (quattrocentotrentanove/cad.) Prezzo desunto dal progetto approvato dalla Città di Torino con deliberazione della Giunta Comunale n. mecc. 2010 06613/031 del 9 novembre 2010 eseg. 23 novembre 2010.</p>	cad.	439,00