



## 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**

**RELAZIONE TECNICA  
Art. 93 c. 4 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i.**

Torino li,

**IL COORDINATORE PROGETTISTA**

(Arch. Onofrio Carruba)

**PROGETTISTI**

(geom. Luca Finotti)

(Dott. Flavio Palermo)

**IL RESPONSABILE DEL  
PROCEDIMENTO  
E DIRIGENTE DI SETTORE**

(Arch. Isabella Quinto)



Via Bazzi, 4 – 10152 Torino – tel. 011 4426257 - fax 011 4426177

e-mail: [edilizia.scolastica@comune.torino.it](mailto:edilizia.scolastica@comune.torino.it)

## INDICE

1	Introduzione	Pag. 3
2	Rispondenza alla legislazione vigente	Pag. 3
3	Criteri di progettazione	Pag. 3
4	Descrizione e stima degli interventi	Pag. 3
5	Elaborati grafici	Pag. 15
6	Stesura piani di sicurezza	Pag. 15
7	Studio di fattibilità ambientale	Pag. 16
8	Cronoprogramma delle fasi attuative	Pag. 16
9	Attestazione di conformità	Pag. 17

## 1. INTRODUZIONE

Trattasi di manutenzione straordinaria diffusa, concepita espressamente per sopperire ad esigenze di un limitato numero di edifici scolastici in funzione della disponibilità degli stanziamenti in bilancio.

Il patrimonio scolastico delle Circoscrizioni 5 e 6 è costituito da edifici costruiti tra gli anni sessanta ed ottanta che presentano problemi manutentivi legati all'invecchiamento fisiologico di numerosi materiali che potrebbero determinare una vulnerabilità, anche di carattere non strutturale, di parte degli stessi con conseguenti situazioni di rischio per l'utenza.

In seguito a sopravvenute esigenze si sono resi necessari ed occorrenti gli interventi di seguito descritti, negli edifici scolastici della zona nord, comprendenti le Circoscrizioni 5 e 6, della Città di Torino, oggetto della seguente relazione tecnica.

## 2 RISPONDEZZA ALLA LEGISLAZIONE VIGENTE

Ai sensi dell'Art. 93 comma 1,4, D. Lgs 163/2006 e s.m.i. si attestano gli accertamenti definitivi come segue.

## 2. CRITERI DI PROGETTAZIONE

In considerazione delle valutazioni compiute e dai dati raccolti nei sopralluoghi effettuati, dalle comunicazioni con gli utenti, con i Dirigenti delle Direzioni Didattiche e dagli interventi prescritti dall'ASL e dagli effetti causati dalle riduzioni degli stanziamenti per le Manutenzioni Straordinarie degli scorsi anni, si è ottenuto un quadro generale su cui programmare gli interventi manutentivi urgenti e diventati essenziali (del tipo: rifacimenti sale igieniche, pavimentazioni, impermeabilizzazioni, coperture, serramenti esterni ed interni, ripristino controsoffitti etc.).

Sulla base delle osservazioni sopra menzionate, si è redatto il presente progetto definitivo che comprende interventi specifici nei fabbricati scolastici di ogni grado ed in alcuni casi di rilevanza storico-artistica, ma adeguabile normative vigenti in materia di sicurezza.

Stante la tipologia e l'urgenza della realizzazione, come individuato nello studio di fattibilità e documento preliminare alla progettazione redatto dal Responsabile del Procedimento e Dirigente di Settore Edilizia Scolastica Arch. Isabella QUINTO in data 04.02.2011, si è ritenuto opportuno procedere direttamente alla redazione ed approvazione del progetto definitivo, ai sensi dell'art. 93 comma 4 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.

### **IMMOBILI SOGGETTI A VINCOLO**

SMA VIA PAROLETTI N. 15 CIRC. 6

Si precisa che gli edifici della zona Nord, sito in **via Paroletti n. 15** Circ. 6, inserito nel presente progetto di manutenzione straordinaria, è interessato da vincolo architettonico e culturale.

Pertanto non si procede alla richiesta di nulla-osta alla Soprintendenza per i beni culturali e Architettonici in quanto l'intervento previsto interessa il solo vialetto esterno non originario all'epoca di costruzione dell'immobile.

## 4. DESCRIZIONE E STIMA DEGLI INTERVENTI

Costituiscono oggetto della presente Relazione Tecnica le opere di Manutenzione Straordinaria, di seguito

elencate, necessarie ed occorrenti degli edifici scolastici della zona Nord relativamente alle opere edili ed affini.

La presente relazione, con i relativi allegati, riporta lo sviluppo degli studi tecnici connessi alla tipologia e categoria degli interventi da realizzare, con l'indicazione dei requisiti e delle prestazioni che devono essere riscontrate nell'esecuzione delle opere .

La presente costituisce la relazione tecnica descrittiva ed ha la finalità di mettere in evidenza le caratteristiche più significative da sviluppare nelle fasi successive a livello di tipologia dei lavori da realizzare.

Circoscrizione 5:

ANI Via Carutti 19, impermeabilizzazione tetto piano e sostituzione portone

SMA Via Ala di Stura, 23 rifacimento pavimentazioni interne

SEL "ALERAMO" Via Lemie, 48 rifacimento colonna servizi igienici lato via Gubbio

SEL " FALCONE BORSELLINO" Via Gubbio, 47 rifacimento spogliatoi e servizi igienici della palestra

SMI " NOSENGO" Via De Stefanis, 20 rifacimento spogliatoi e servizi igienici della palestra e rifacimento pavimentazione palestra

Circoscrizione 6:

ANI e SMA Via Scotellaro, 7/9 impermeabiliz. tetto piano e rifacimento servizi igienici

SMA "UMBERTO I" Via Paroletti, 15 rifacimento vialetto cortile accesso mensa e tratto di fognatura

SMA e SEL Via Cavagnolo, 35 ripristino cornicioni in c.a. e risanamento muri perimetrali

SMI " MARTIRI DEL MARTINETTO" Strada S. Mauro, 24 rifacimento servizi igienici

SMI " VIOTTI" Complesso La Marchesa Corso Vercelli, 141/6 rifacimento servizi igienici

**ZONA NORD (CIRCOSCRIZIONI 5 E 6)**

**CIRCOSCRIZIONE 5**

**Asili Nido**

**ANI VIA CARUTTI, 19 € 35.227,48**

Rifacimento della impermeabilizzazione del tetto piano del fabbricato prospiciente la via Forlì.

I lavori si svilupperanno nel seguente modo:

Installazione del castelletto di servizio sul lato strada per accedere sul tetto e provvedere all'approvvigionamento del materiale di fornitura.

- rimozione della guaina esistente;
- rimozione della faldaleria perimetrale;
- sostituzione dei messicani e sistemazione delle discese pluviali per le parti incassate;
- lisciatura dei piani di posa e ripristino delle pendenze delle parti ammalorate;
- fornitura e posa di nuova guaina bituminosa corrispondente alle caratteristiche previste nel capitolato allegato;
- fornitura e posa di nuova faldaleria in acciaio;
- smobilizzo del cantiere;
- sostituzione del portone carraio di via Forlì;
- i lavori si svilupperanno nel modo seguente;

- delimitazione dell'area d'intervento mediante barriere;
- rimozione del portone esistente;
- ripristino murario delle mazzette laterali del vano ospitante il portone;
- fornitura e posa delle nuove cerniere in ferro e riutilizzo del vecchio controtelaio ripristinato;
- fornitura e posa del nuovo portone in legno compresa la ferramenta necessaria;
- esecuzione di indagini termografiche per verificare lo stato di conservazione dei solai.

### **Scuole Materne**

Via ALA DI STURA, 23 € **81.796,69**

Sostituzione dei pavimenti in linoleum.

I lavori si svilupperanno nel modo seguente:

Identificazione e programmazione delle aree d'intervento le quali verranno compartimentate durante la progressione dei lavori:

- rimozione dei pavimenti in linoleum;
- preparazione del fondo di posa mediante spicconatura e ripristino del sottofondo mediante la posa di autolivellanti solfomagnesiaci;
- stesura di collante all'acqua apposito per pavimentazioni in gomma;
- fornitura e posa di nuove pavimentazioni come da descrizione del capitolato allegato;
- smobilizzo del cantiere.

### **Scuole Elementari**

SEL "ALERAMO" via Lemie 48 € **76.510,49**

Rifacimento della colonna dei servizi igienici lato via Gubbio.

I lavori si svilupperanno nel modo seguente:

installazione dell'area di cantiere esterna;

compartimentazione delle aree di accesso ai servizi igienici su tutti i piani mediante la posa di pannelli in legno o lamiera adeguatamente protette negli spigoli con l'utilizzo di teli in materiale plastico per la sigillatura a protezione di polveri e rumori prodotti durante l'esecuzione dei lavori.

- rimozione dei vecchi serramenti interni ed esterni;
- rimozione dei corpi scaldanti;
- rimozione dei sanitari;
- rimozione degli apparecchi sanitari;
- rimozione dei rivestimenti;
- rimozione dei vecchi controtelai delle porte;
- spicconatura delle pareti;
- demolizione dei pavimenti e dei sottofondi;
- rimozione degli impianti esistenti;
- rimozione degli impianti elettrici;
- opere idrauliche per il rifacimento dei servizi igienici;
- realizzazione di impianto di scarico orizzontale e verticale in materiale tipo geberit;

- realizzazione di impianto di adduzione acqua mediante l'utilizzo di tubazioni multistrato e allacciamento su collettori per vaschette di cacciata lavabi a canale, lance di lavaggio, lavatoi per utilizzo pulizie ed eventuali boiler;
- opere edili;
- realizzazione di sottofondo di adeguato spessore secondo le quote dei piani rilevati;
- realizzazione nuovi intonaci;
- fornitura e posa di nuovi controtelai in ferro per la posa dei nuovi serramenti interni;
- fornitura e posa di pavimenti in materiale antiscivolo identificati con sigla R9;
- fornitura e posa di rivestimenti;
- fornitura e posa di vasi alla turca;
- fornitura e posa di lavabi a canale con spigoli arrotondati;
- fornitura e posa di nuova rubinetteria;
- fornitura e posa di nuovi serramenti interni ed esterni;
- posa di corpi scaldanti;
- preparazione delle pareti non rivestite per la tinteggiatura mediante l'applicazione di fissativo e raschiatura o scartavetratura ove necessario;
- coloritura di pareti e soffitti mediante tinte all'acqua.

### **Scuole Medie**

SMI "VIAN" via DE Stefanis,20 € **144.349,12**

Rifacimento servizi igienici palestra con nuova distribuzione degli spazi e realizzazione degli spogliatoi maschili e femminili e servizio disabili e sostituzione del pavimento palestra:

I lavori si svilupperanno nel modo seguente:

delimitazione dell'area di cantiere esterna e compartimentazione delle zone di cantiere interne mediante la posa di pennellature per delimitare i percorsi di accesso e proteggere l'utenza da polveri e rumori prodotti dalle lavorazioni.

Le lavorazioni seguiranno le seguenti fasi:

- rimozione dei vecchi serramenti interni ed esterni;
- demolizione delle pareti divisorie;
- rimozione dei rivestimenti;
- spicconatura degli intonaci;
- rimozione degli apparecchi sanitari;
- rimozione dei corpi scaldanti;
- rimozione degli impianti di scarico e adduzione;
- demolizione dei pavimenti e sottofondi;
- rimozione dell'impianto elettrico;
- opere edili;
- realizzazione dei nuovi tramezzi divisorii per la diversa suddivisione dei servizi igienici e spogliatoi;
- realizzazione dei nuovi impianti di scarico e adduzione acqua calda e fredda;
- realizzazione dei sottofondi;
- fornitura e posa di pavimentazioni e rivestimenti;

- fornitura e posa dei nuovi controtelai;
  - fornitura e posa di nuovi serramenti esterni ed interni;
  - fornitura e posa di nuovi apparecchi sanitari;
  - fornitura e posa di nuove rubinetterie;
  - coloritura di pareti e soffitti;
  - sostituzione del pavimento palestra
  - rimozione apparecchiature sportive;
  - rimozione pavimento;
  - ripristino del sottofondo;
  - fornitura e posa di nuova pavimentazione specifica per palestre con relativi cordoni di giunto e quant'altro necessario;
  - fornitura e posa di nuovi zoccolini perimetrali;
  - riposizionamento delle attrezzature sportive;
  - tracciamento dei campi giochi sulla nuova pavimentazione
- Denuncia di variazione al Catasto Fabbricati per variazione della Unità immobiliare.

**SMI“FALCONE E BORSELLINO”via GUBBIO N. 47 € 59.203,29**

Rifacimento servizi igienici palestra con nuova distribuzione degli spazi e realizzazione degli spogliatoi maschili e femminili e servizio disabili:

I lavori si svilupperanno nel modo seguente:

delimitazione dell'area di cantiere esterna e compartimentazione delle zone di cantiere interne mediante la posa di pennellature per delimitare i percorsi di accesso e proteggere l'utenza da polveri e rumori prodotti dalle lavorazioni.

Le lavorazioni seguiranno le seguenti fasi:

- rimozione dei vecchi serramenti interni ed esterni;
- demolizione delle pareti divisorie;
- rimozione dei rivestimenti;
- spicconatura degli intonaci;
- rimozione degli apparecchi sanitari;
- rimozione dei corpi scaldanti;
- rimozione degli impianti di scarico e adduzione;
- demolizione dei pavimenti e sottofondi;
- rimozione dell'impianto elettrico;
- opere edili di ripristino;
- realizzazione dei nuovi tramezzi divisorii per la diversa suddivisione dei servizi igienici e spogliatoi;
- realizzazione dei nuovi impianti di scarico e adduzione acqua calda e fredda;
- realizzazione dei sottofondi;
- fornitura e posa di pavimentazioni e rivestimenti;
- fornitura e posa dei nuovi controtelai;
- fornitura e posa di nuovi serramenti esterni ed interni;
- fornitura e posa di nuovi apparecchi sanitari;

- fornitura e posa di nuove rubinetterie;
- coloritura di pareti e soffitti;

Denuncia di variazione al Catasto Fabbricati per variazione della Unità immobiliare.

<b>TOTALE OPERE A MISURA</b>	<b>€397.087,07</b>
------------------------------	--------------------

## CIRCOSCRIZIONE 6

### Asili Nido

ANI "VIA ROCCO SCOTELLARO" n.7/9 € 103.108,95

Rifacimento sala igienica lato dx.

I lavori si svilupperanno nel modo seguente:

installazione dell'area di cantiere esterna;

compartimentazione delle aree di accesso ai servizi igienici su tutti i piani mediante la posa di pannelli in legno o lamiera adeguatamente protette negli spigoli con l'utilizzo di teli in materiale plastico per la sigillatura a protezione di polveri e rumori prodotti durante l'esecuzione dei lavori.

- rimozione dei vecchi serramenti interni ed e esterni;
- rimozione dei corpi scaldanti;
- rimozione dei sanitari;
- rimozione degli apparecchi sanitari;
- rimozione dei rivestimenti;
- rimozione dei vecchi controtelai delle porte;
- spicconatura delle pareti;
- demolizione dei pavimenti e dei sottofondi;
- rimozione degli impianti esistenti;
- rimozione degli impianti elettrici;
- opere idrauliche per il rifacimento dei servizi igienici;
- realizzazione di impianto di scarico orizzontale e verticale in materiale tipo geberit;
- realizzazione di impianto di adduzione acqua mediante l'utilizzo di tubazioni multistrato e allacciamento su collettori per vaschette di cacciata lavabi a canale, lance di lavaggio, lavatoi per utilizzo pulizie ed eventuali boiler;
- opere edili;
- realizzazione di sottofondo di adeguato spessore secondo le quote dei piani rilevati;
- realizzazione nuovi intonaci;
- fornitura e posa di nuovi controtelai in ferro per la posa dei nuovi serramenti interni;
- fornitura e posa di pavimenti in materiale antiscivolo identicati con sigla R9;
- fornitura e posa di rivestimenti;
- fornitura e posa di vasi alla turca;
- fornitura e posa di lavabi a canale con spigoli arrotondati;
- fornitura e posa di nuova rubinetteria;
- fornitura e posa di nuovi serramenti interni ed esterni;



- posa di corpi scaldanti;
  - preparazione delle pareti non rivestite per la tinteggiatura mediante l'applicazione di fissativo e raschiatura o scartavetratura ove necessario;
- coloritura di pareti e soffitti mediante tinte all'acqua.

Denuncia di variazione al Catasto Fabbricati per variazione della Unità immobiliare.

### **Scuole Materne**

**SMA VIA PAROLETTI N. 15 € 35.587,64**

Rifacimento del vialetto carraio interno e rifacimento tratto di fognatura ammalorata passante sotto il vialetto.

I lavori si svilupperanno nel seguente modo:

- rimozione del lastricato in pietra
- scavo per la realizzazione del nuovo sottofondo
- scavo a sezione obbligata per l'intercettazione della tubolare fognaria passante attraverso la delimitazione del vialetto
- rimozione del tratto di tubolare ammalorata e sostituzione della stessa con verifica delle pendenze
- realizzazione del cassonetto in c.a.
- fornitura e posa dello strato di stabilizzato adeguatamente rullato
- getto di strato in cls con interposta rete elettrosaldata
- fornitura e posa di lastre in pietra di lucerna
- fornitura e posa di cordoli perimetrali in cls vibrato
- bagnatura della nuova pavimentazione
- smobilizzo del cantiere

**SMA VIA ROCCO SCOTELLARO N. 7/9 € 198.324,50**

Rifacimento della impermeabilizzazione del tetto piano del fabbricato.

I lavori si svilupperanno nel seguente modo:

Installazione del castelletto di servizio sul lato strada per accedere sul tetto e provvedere all'approvvigionamento del materiale di fornitura.

- rimozione della guaina esistente;
- rimozione della faldaleria perimetrale;
- sostituzione dei messicani e sistemazione delle discese pluviali per le parti incassate;
- lisciatura dei piani di posa e ripristino delle pendenze delle parti ammalorate;
- fornitura e posa di nuova guaina bituminosa corrispondente alle caratteristiche previste nel capitolato allegato;
- fornitura e posa di nuova faldaleria in acciaio;
- smobilizzo del cantiere;
- esecuzione di indagini termografiche per verificare lo stato di conservazione dei solai.

### **Scuole Elementari**

**SEL VIA CAVAGNOLO N. 35 € 35.327,78**

Al fine di garantire la sicurezza delle persone si realizzeranno i seguenti interventi:

- rimozione delle porzioni di intonaco interessate dalle lesioni e dalle parti vicine, per una larghezza di

- almeno un metro per parte rispetto all'asse della lesione
- rimozione della muratura in mattoni forati interessata dalla lesione e dalle parti vicine per almeno 50 cm rispetto all'asse della lesione
- rimozione della muratura in mattoni forati per ricoprire il pilastro ad angolo in c.a. a partire dallo spigolo della lesione sin a terra
- posizionamento di strato coibente in rotoli fissato alla superficie delle colonne in c.a.
- fornitura e posa di un profilato ad "L" rovesciata mediante tassellatura al cordolo del solaio del piano terreno a supporto della parte a sbalzo della muratura esterna
- ricostruzione delle parti in muratura esterna rimossa mediante opere a cuci-scuci
- rifacimento dell'intonaco esterno con inserimento di rete porta intonaco e utilizzo di intonaco fibrato
- smobilizzo del cantiere.

### **Scuole Medie**

SMI "MARTIRI DEL MARTINETTO" STRADA SAN MAURO N. 24 € 320.247,10

Rifacimento delle colonne dei servizi igienici.

I lavori si svilupperanno nel modo seguente:

installazione dell'area di cantiere esterna;

compartimentazione delle aree di accesso ai servizi igienici su tutti i piani mediante la posa di pannelli in legno o lamiera adeguatamente protette negli spigoli con l'utilizzo di teli in materiale plastico per la sigillatura a protezione di polveri e rumori prodotti durante l'esecuzione dei lavori.

- rimozione dei vecchi serramenti interni ed esterni;
- rimozione dei corpi scaldanti;
- rimozione dei sanitari;
- rimozione degli apparecchi sanitari;
- rimozione dei rivestimenti;
- rimozione dei vecchi controtelai delle porte;
- spicconatura delle pareti;
- demolizione dei pavimenti e dei sottofondi;
- rimozione degli impianti esistenti;
- rimozione degli impianti elettrici;
- opere idrauliche per il rifacimento dei servizi igienici;
- realizzazione di impianto di scarico orizzontale e verticale in materiale tipo geberit;
- realizzazione di impianto di adduzione acqua mediante l'utilizzo di tubazioni multistrato e allacciamento su collettori per vaschette di cacciata lavabi a canale, lance di lavaggio, lavatoi per utilizzo pulizie ed eventuali boiler;
- opere edili;
- realizzazione di sottofondo di adeguato spessore secondo le quote dei piani rilevati;
- realizzazione nuovi intonaci;
- fornitura e posa di nuovi controtelai in ferro per la posa dei nuovi serramenti interni;
- fornitura e posa di pavimenti in materiale antiscivolo identicati con sigla R9;
- fornitura e posa di rivestimenti;

- fornitura e posa di vasi alla turca;
  - fornitura e posa di lavabi a canale con spigoli arrotondati;
  - fornitura e posa di nuova rubinetteria;
  - fornitura e posa di nuovi serramenti interni ed esterni;
  - posa di corpi scaldanti;
  - preparazione delle pareti non rivestite per la tinteggiatura mediante l'applicazione di fissativo e raschiatura o scartavetratura ove necessario;
- coloritura di pareti e soffitti mediante tinte all'acqua.
- Denuncia di variazione al Catasto Fabbricati per variazione della Unità immobiliare.

**SMI "VIOTTI" C.SO VERCELLI 141/6 € 55.316,96**

Rifacimento della sala igienica del piano primo.

I lavori si svilupperanno nel modo seguente:

installazione dell'area di cantiere esterna;

compartimentazione delle aree di accesso ai servizi igienici su tutti i piani mediante la posa di pannelli in legno o lamiera adeguatamente protette negli spigoli con l'utilizzo di teli in materiale plastico per la sigillatura a protezione di polveri e rumori prodotti durante l'esecuzione dei lavori.

- rimozione dei vecchi serramenti interni ed e esterni;
- rimozione dei corpi scaldanti;
- rimozione dei sanitari;
- rimozione degli apparecchi sanitari;
- rimozione dei rivestimenti;
- rimozione dei vecchi controtelai delle porte;
- spicconatura delle pareti;
- demolizione dei pavimenti e dei sottofondi;
- rimozione degli impianti esistenti;
- rimozione degli impianti elettrici;
- opere idrauliche per il rifacimento dei servizi igienici;
- realizzazione di impianto di scarico orizzontale e verticale in materiale tipo geberit;
- realizzazione di impianto di adduzione acqua mediante l'utilizzo di tubazioni multistrato e allacciamento su collettori per vaschette di cacciata lavabi a canale, lance di lavaggio, lavatoi per utilizzo pulizie ed eventuali boiler;
- opere edili;
- realizzazione di sottofondo di adeguato spessore secondo le quote dei piani rilevati;
- realizzazione nuovi intonaci;
- fornitura e posa di nuovi controtelai in ferro per la posa dei nuovi serramenti interni;
- fornitura e posa di pavimenti in materiale antiscivolo identicati con sigla R9;
- fornitura e posa di rivestimenti;
- fornitura e posa di vasi alla turca;
- fornitura e posa di lavabi a canale con spigoli arrotondati;
- fornitura e posa di nuova rubinetteria;
- fornitura e posa di nuovi serramenti interni ed esterni;

- posa di corpi scaldanti;
  - preparazione delle pareti non rivestite per la tinteggiatura mediante l'applicazione di fissativo e raschiatura o scartavetratura ove necessario;
- coloritura di pareti e soffitti mediante tinte all'acqua.  
Denuncia di variazione al Catasto Fabbricati per variazione della Unità immobiliare.

<b>TOTALE OPERE A MISURA</b>	<b>€ 747.912,93</b>
------------------------------	---------------------

**RIEPILOGO INTERVENTI OPERE EDILI ZONA NORD**

<b>CATEGORIE SCUOLE</b>	<b>IMPORTO OPERE EDILI</b>	<b>IMPORTO SICUREZZA</b>
ASILI NIDO	138.336,43	12.500,00
MATERNE	315.708,83	16.000,00
ELEMENTARI	111.838,27	13.000,00
MEDIE	579.116,47	18.500,00
<b>TOTALE OPERE</b>	<b>1.145.000,00</b>	<b>60.000,00</b>

**CATEGORIE OPERE ZONA NORD**

<b>CATEGORIE OPERE</b>		<b>IMPORTO OPERE</b>
OG1	OPERE MURARIE	727.991,16
OS3	OPERE DA IDRAULICO	240.046,31
OS6	OPERE DA FABBRO	151.052,12
OS7	FINITURE OPERE GENERALI DI NATURA TECNICA	25.910,41
<b>TOTALE OPERE</b>		<b>1.145.000,00</b>

**QUADRO ECONOMICO ASILI NIDO AREA NORD**

Opere soggette a ribasso – IVA 21%	€	138.336,43
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	12.500,00
<b>Totale importo a base di gara</b>	<b>€</b>	<b>150.836,43</b>
I.V.A. 21% sulle opere	€	29.050,65
I.V.A. 21% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	2.625,00
Totale IVA	€	31.675,65
<b>Totale Opere compresa I.V.A.</b>	<b>€</b>	<b>182.512,08</b>
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	3.016,73
	€	
Imprevisti e spese tecniche	€	940,91
Collaudo	€	691,68
Spese di pubblicità	€	1.945,93
<b>Totale</b>	<b>€</b>	<b>189.107,33</b>

**QUADRO ECONOMICO SCUOLE MATERNE AREA NORD**

Opere soggette a ribasso – IVA 21%	€	315.708,83
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	16.000,00
<b>Totale importo a base di gara</b>	<b>€</b>	<b>331.708,83</b>
I.V.A. 21% sulle opere	€	66.298,85
I.V.A. 21% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	3.360,00
Totale IVA	€	69.658,85
<b>Totale Opere compresa I.V.A.</b>	<b>€</b>	<b>401.367,68</b>
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	6.634,17
	€	
Imprevisti e spese tecniche	€	1.411,36
Collaudo	€	1.578,55
Spese di pubblicità	€	1.865,48
<b>Totale</b>	<b>€</b>	<b>412.857,24</b>

**QUADRO ECONOMICO SCUOLE ELEMENTARI AREA NORD**

Opere soggette a ribasso – IVA 21%	€	111.838,27
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	13.000,00
<b>Totale importo a base di gara</b>	<b>€</b>	<b>124.838,27</b>
I.V.A. 21% sulle opere	€	23.486,04
I.V.A. 21% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	2.730,00
Totale IVA	€	26.216,04
<b>Totale Opere compresa I.V.A.</b>	<b>€</b>	<b>151.054,31</b>
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	2.496,77
	€	
Imprevisti e spese tecniche	€	940,91
Collaudo	€	559,19
Spese di pubblicità	€	2.205,90
<b>Totale</b>	<b>€</b>	<b>157.257,08</b>

**QUADRO ECONOMICO SCUOLE MEDIE AREA NORD**

Opere soggette a ribasso – IVA 21%	€	579.116,47
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	18.500,00
<b>Totale importo a base di gara</b>	<b>€</b>	<b>597.616,47</b>
I.V.A. 21% sulle opere	€	121.614,46
I.V.A. 21% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	3.885,00
Totale IVA	€	125.499,46
<b>Totale Opere compresa I.V.A.</b>	<b>€</b>	<b>723.115,93</b>
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	11.952,33
	€	
Imprevisti e spese tecniche	€	1.881,82
Collaudo	€	2.895,58
Spese di pubblicità	€	932,69
<b>Totale</b>	<b>€</b>	<b>740.778,35</b>

### QUADRO ECONOMICO GENERALE AREA NORD

Opere soggette a ribasso – IVA 21%	€	1.145.000,00
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	60.000,00
<b>Totale importo a base di gara</b>	<b>€</b>	<b>1.205.000,00</b>
I.V.A. 21% sulle opere	€	240.450,00
I.V.A. 21% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	12.600,00
Totale IVA	€	253.050,00
<b>Totale Opere compresa I.V.A.</b>	<b>€</b>	<b>1.448.050,00</b>
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	24.100,00
	€	
Imprevisti e spese tecniche	€	5.175,00
Collaudo	€	5.725,00
Spese di pubblicità	€	6.050,00
<b>Totale</b>	<b>€</b>	<b>1.500.000,00</b>

### 5. ELABORATI GRAFICI

(Art. 30 D.P.R. 554/99)

- Elaborati grafici : allegato unico
- Planimetrie con indicazione degli interventi

### 6. STESURA PIANI DI SICUREZZA PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 41 D.P.R. 554/99)

Con Ordine di Servizio del 14.03.2011 PROT. sc/2970 si è ottemperato agli obblighi di cui all'art. 90 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i. nominando quale Coordinatore per la progettazione della sicurezza e redattore dei Piani di Sicurezza e Coordinamento il Arch. Onofrio Carruba, in quanto le opere da eseguire necessitano di manodopera in possesso di più specializzazioni, non potendo escludere la possibilità di affidamenti in subappalto.

## 7. STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE

Lo studio di prefattibilità ambientale ha lo scopo di verificare gli effetti della realizzazione dell'intervento sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini.

Gli interventi previsti rientrano nelle opere di manutenzione straordinaria, in quanto prevedono le modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, che non alterano i volumi e le superfici dell'edificio e non comportano modifiche della destinazioni d'uso.

Di seguito vengono analizzate i prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini.

## CONFERIMENTO RIFIUTI ALLE DISCARICHE

**Sono a carico ed onere dell'appaltatore**, che dovrà tenerne opportunamente conto in sede di valutazione dell'offerta, i costi relativi alla produzione/smaltimento dei rifiuti, comprese caratterizzazioni e trasporti in discarica.

L'appaltatore è individuato come soggetto produttore dei rifiuti derivanti dall'attività inerenti l'oggetto dell'appalto, e su di esso ricadono tutti gli oneri, obblighi e gli adempimenti burocratici e per l'ottenimento delle autorizzazioni previste dal D.lgs 152/06 e s.m.i. sia per la produzione, per il trasporto che per lo smaltimento dei medesimi

## 8. CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

(art.26, lettera f, D.P.R. 554/99)

Il cronoprogramma delle fasi attuative indica i tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo in modo da determinare la durata del processo realizzativo.

Approvazione progetto definitivo e acquisizione pareri presso gli Enti	60 gg.
finanziamento.	30 gg.
Richiesta gara – indizione – espletamento – aggiudicazione	120 gg.
Esecuzione lavori	420 gg.
Collaudo lavori	180 gg.
Totale Generale	810 gg.



## ATTESTAZIONE DEL PROGETTISTA

**Visto l'art. 7 comma 1 lettera c del D.P.R. 06.06.2001, n. 380 si attesta:**

- che i lavori in progetto, essendo opere pubbliche assistite dalla Validazione del progetto, ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 21.12.1999, n. 554, non si applicano i disposti del D.P.R. 06.06.2001, n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia";
- che le opere in progetto sono conformi agli strumenti urbanistici approvati e adottati dalla Città, nonché al Regolamento Igienico Edilizio;
- che gli edifici scolastici interessati dalle opere in progetto di seguito elencati, rientrano nella tipologia prevista dall'art. 12 del D. lgs. 42/2004 e s.m.i in quanto rivestono interesse culturale e sono inseriti nel catalogo dei Beni Culturali e Architettonici approvato con delibera Consiglio Comunale n. mecc. 2009-09553/0123 esecutiva dal 22.02.2010.  
SMA VIA PAROLETTI N. 15 non si procede alla richiesta di nulla-osta alla Soprintendenza per i beni culturali e Architettonici in quanto l'intervento previsto interessa il solo vialetto esterno non originario all'epoca di costruzione dell'immobile
- Mentre gli edifici scolastici interessati dalle opere in progetto di seguito elencati, non rientrano nella tipologia prevista dall'art. 12 del D. lgs. 42/2004 e s.m.i in quanto non rivestono interesse culturale e non sono inseriti nel catalogo dei Beni Culturali e Architettonici approvato con delibera Consiglio Comunale n. mecc. 2009-09553/0123 esecutiva dal 22.02.2010:  
ANI VIA CARUTTI N. 19  
SMA Via Ala di Stura, 23  
SEL "ALERAMO" Via Lemie, 48  
SEL "FALCONE BORSELLINO" Via Gubbio, 47  
SMI "NOSENGO" Via De Stefanis, 20  
ANI e SMA Via Scotellaro, 7/9  
SMA e SEL Via Cavagnolo, 35  
SMI "MARTIRI DEL MARTINETTO" Strada S. Mauro, 24  
SMI "VIOTTI" Complesso La Marchesa Corso Vercelli, 141/6
- che gli edifici scolastici interessati dalle opere in progetto, non rientrano nella tipologia prevista dall'art. 134 del D. lgs. 42/2004 e s.m.i in quanto non ricadenti in aree soggette a vincoli Ambientali e Paesaggistici
- che l'intervento non limita l'esistente accessibilità e visitabilità per le parti oggetto degli interventi, come indicato dal D.P.R. 503/96.
- che gli interventi previsti in progetto non modificano l'attuale situazione riguardante la prevenzione incendi .

Torino,

**IL COORDINATORE PROGETTISTA**

(Arch. Onofrio Carruba)

**I PROGETTISTI**

(Geom. Luca Finotti )

( Dott. Flavio Palermo)

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
E DIRIGENTE DI SETTORE**

(Arch. Isabella Quinto)