



CITTA' DI TORINO

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

PROGETTO DEFINITIVO

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
PER LA SICUREZZA IN EDIFICI SCOLASTICI NEL TERRITORIO COMUNALE**

RELAZIONE TECNICA

Art. 93 c. 1, 2 e 4 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i.

Torino,

IL PROGETTISTA

(Geom. Luca FINOTTI)

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

(Arch. Isabella QUINTO)



via Bazzi 4 - 10152 Torino - tel. +39.011.4426260 - fax +39.011.4426177

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. 4
5	Schemi grafici	Pag. 29
6	Stesura piani di sicurezza	Pag. 29
7	Previsione di spesa	Pag. 29
8	Studio di fattibilità ambientale	Pag. 30
9	Cronoprogramma delle fasi attuative	Pag. 30
	Attestazione di conformità	Pag. 31

1. INTRODUZIONE

Le disposizioni normative ed in ultima l'art.3 della Legge 11 gennaio 1996 n. 23 hanno attribuito ai Comuni l'onere della realizzazione, fornitura e manutenzione ordinaria, compresa la messa a norma ed in sicurezza degli immobili e relative pertinenze adibite all'uso scolastico con riferimento alle scuole d'infanzia, primarie e secondarie di primo grado.

Considerato che il patrimonio scolastico è costituito prevalentemente da edifici costruiti tra gli anni sessanta ed ottanta, presentano problemi manutentivi legati all'invecchiamento fisiologico di numerosi materiali, che potrebbero determinare una vulnerabilità, anche di carattere non strutturale, di parte degli edifici con conseguenti situazioni di rischio per l'utenza, inoltre con l'entrata in vigore della nuova normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, è emerso che le attività di supporto didattico (refettori e lavanderie) ubicate nei locali di piano seminterrato e/o interrato devono avere requisiti tali da ottenere l'autorizzazione in deroga all'art. 65 del D. lgs 81/08.

Costituiscono oggetto della seguente relazione tecnica le opere di seguito elencate, necessarie ed occorrenti negli edifici scolastici per le seguenti Zone Nord, Sud, Ovest, Est di nuova istituzione comprendenti le Circoscrizioni 1, centro 1 Crocetta 2,3,4,5,6,7,8,9,10 della Città di Torino; 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.

2 RISPONDENZA 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.

3. CRITERI DI PROGETTAZIONE

(art.26 D.P.R. 554/99)

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 riduzione 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, tinteggiature, 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 su fabbricati soggetti a vincolo urbanistico, di rilevanza storico artistica ma adeguabile alle normative vigenti in materia di sicurezza, come previsto dal Dlgs. 81/08.

Nel merito, si precisa che per gli edifici scolastici, interessati dal vincolo di cui sopra, verrà

presentata istanza alla Soprintendenza per i beni Architettonici e per il paesaggio del Piemonte, quale Ente competente, prima dell'inizio dei lavori.

Gli edifici oggetto di manutenzione sono da considerarsi fra le seguenti categorie presenti sul territorio della Città di Torino.

ELENCO IMMOBILI SOGGETTI A VINCOLO

SMA "ABBA" piazza Abba n.9/13

SEL "PESTALOZZI" via Banfo n. 32

SMA - Via Pozzo Strada 12

SEL "ALFIERI" Via Palmieri 58

ANI Via Giulio 30

SEL Pacchiotti - Via del Carmine 27

SEL "Ricardi di Netro" - Via Valfrè 8

SMI "L. IL Magnifico" - Corso Matteotti 9

SMS "Balbis" - Via Assarotti 12

Scuola dell'infanzia "EUROPEA" via Ludovica n.2

SEL. "Santorre di Santarosa" via Braccini n. 70

SEL "Margherita di Savoia" via Thouar n. 2

SMI "ex De Sanctis" corso Svizzera n. 51

SEL "Boncompagni" via Galvani n. 7

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 delle zone Nord, Sud, Ovest ed Est 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.

ZONA NORD (CIRCOSCRIZIONI 5 E 6)

CIRCOSCRIZIONE 5

Asili Nido

ANI VIA ASSISI N. 45

Realizzazione e posa di mancorrente nel corridoio di ingresso principale, sostituzione rubinetti sala igienica, sostituzione serramento interno divisorio tra le sezioni .

ANI “ELVIRA VERDE” via Primule n. 5

Rifacimento sala igienica piano seminterrato adiacente al piano pilotis

Scuole Materne

LAB. LUDICO via Fiesole 15

Ripristino controsoffitti

SMA “VALLETTE B” viale de Mughetti n. 36

Demolizione muretti ammalorati e fatiscenti area esterna con successivi ripristini

SMA “VALLETTE A” via Verbene n. 4

Sostituzione serramenti pericolanti esterni sulla facciata principale prospiciente l’ingresso principale.

Scuole Elementari

SEL “NINO COSTA” via Ambrosini n.1

Occorre eseguire una battitura dei cornicioni con rivestimento in paramano ed effettuare i relativi ripristini.

SEL “GOZZANO” C.so Toscana n. 88

Sistemazione controsoffitti su ingresso principale, sostituzione della ringhiera perimetrale su piano rialzato prospiciente il cortile lato nord-ovest, ripristini dei rivestimenti esterni.

SEL “DON MURIALDO” via Casteldelfino n. 30

Realizzazione nuovi parapetti esterni su intercapedini perimetrali

SEL “ALERAMO” via Lemie n. 48

Revisione servizi igienici lato destro

SEL “GIANELLI “ viale dei mughetti 29/2

Battitura dei solai delle aule, con successiva posa di reti metalliche per la salvaguardia dell’utenza da cadute di calcinacci

SEL “ LEOPARDI” via Verbene n. 6

Battitura dei solai di alcune aule, con successiva posa di reti metalliche per la salvaguardia dell’utenza da cadute di calcinacci

SEL “MARGHERITA DI SAVOIA” via Thouar n. 2

Realizzazione intercapedine interna piano interrato corridoio
Refettorio

Scuole Medie

SMI “FRASSATTI” via Tiraboschi n. 33

Corpo centrale di fabbrica lato destro rifacimento servizi igienici su tutti i piani.

SMI “TUROLDO” via Magnolie n. 9

Ripristino soffitti atri piano secondo manica lato sinistro.

SMI “SABA” VIA Lorenzini n. 4

Sostituzione serramenti locale lavaggio vassoi

SMI “NOSENGO” via De Stefanis n. 20

Risanamento tratti di cornicione su facciata ingresso principale, realizzazione parete divisoria tra locale palestra e spogliatoi.

CIRCOSCRIZIONE 6

Asili Nido

ANI “IL PULCINO” via Tronzano n. 20

Rifacimento pavimentazione rampa di accesso e mancorrenti .

Scuole Materne

SMA “WALT DISNEY” via Scotellaro n. 9

Ripristino tratti di facciata

SMA “MARCHESA” via Rondissone n. 32

Monitoraggio soffitti.

SMA “ROSA LUXEMBURG” via Abeti n. 15

Risanamento tratti di cornicione

SMA “PERRAULT” via Boccherini n. 43

Monitoraggio e risanamento tratti di cornicioni

SMA “ABBADIA DI STURA” via Anglesio n. 17

Rifacimento marciapiede ingresso principale

SMA “ANCINA” via Ancina n. 29

Monitoraggio recinzione esterna

SMA “FANCIULLI” via Mercadante n. 29

Sostituzione faldaleria esterna, discese pluviali e gronde

Scuole Elementari

SEL "LEVI" via Monterosa n. 165
 Rifacimento tratti di impermeabilizzazione tetto piano, realizzazione nuova ringhiera su accesso principale.

SEL "PESTALOZZI" via Banfo n. 32
 Spicconatura e ripristini vari su facciate.

SEL "XXV APRILE" via Cavagnolo n. 35
 Revisione avvolgibili, spicconatura cornicione lato est.

SEL "PEROTTI" via Cimarosa n. 85/1
 Rifacimento controsoffitti e bagni

SEL "NOVARO" via Corelli n. 4
 Revisione serramenti locale mensa e normalizzazione ringhiere balconi.

SEL "SALVO D'ACQUISTO" via Tollegno n. 83
 Ripristino doghe del controsoffitti.

SEL "PIETRO MICCA" strada Bertolla n. 50
 Installazione braccetti regolatori di apertura su serramenti.

Scuole Medie

SMI "CHIARA" via Porta n. 6
 Monitoraggio controsoffitti in latero gesso su ingresso principale.

SMI "LEONARDO DA VINCI" via Abeti n. 13
 Normalizzazione parapetto e revisione serramenti.

SMI via Ancina n. 15
 Monitoraggio soffitti

CATEGORIE OPERE ZONA NORD

CATEGORIE OPERE		IMPORTO OPERE
OG1	OPERE MURARIE	€ 470.484,27
OS3	OPERE DA IDRAULICO	€ 24.495,05
OS6	OPERE DA FABBRO	€ 101.578,22
OS7	FINITURE OPERE GENERALI DI NATURA TECNICA	€ 9.762,50
OS30	OPERE DI NATURA ELETTRICA	€ 23.211,30
TOTALE OPERE		€ 629.531,34

QUADRO ECONOMICO ASILI NIDO AREA NORD

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	28.877,84
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	2.000,00
Totale importo a base di gara	€	30.877,84
I.V.A. 20% sulle opere	€	5775,57
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	400,00
Totale IVA	€	6175,57
Totale Opere compresa I.V.A.	€	37.053,41
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	154,39
Spese di progettazione interna	€	375,00
Imprevisti e spese tecniche	€	557,43
Imprevisti opere	€	713,17
Collaudo	€	158,83
Spese di pubblicità	€	937,50
Totale	€	39.949,73

QUADRO ECONOMICO SCUOLE MATERNE AREA NORD

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	205.661,79
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	15.000,00
Totale importo a base di gara	€	220.661,79
I.V.A. 20% sulle opere	€	41.132,36
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	3000,00
Totale IVA	€	44.132,36
Totale Opere compresa I.V.A.	€	264.794,15
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	1.103,31
Spese di progettazione interna	€	375,00
Imprevisti e spese tecniche	€	2.100,00
Imprevisti opere	€	3.559,93
Collaudo	€	1.131,14
Spese di pubblicità	€	937,50
Totale	€	274.001,03

QUADRO ECONOMICO SCUOLE ELEMENTARI AREA NORD

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	212.991,56
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	15.000,00
Totale importo a base di gara	€	227.991,56
I.V.A. 20% sulle opere	€	42.598,31
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	3.000,00
Totale IVA	€	45.598,31
Totale Opere compresa I.V.A.	€	273.589,87
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	1.139,96
Spese di progettazione interna	€	375,00
Imprevisti e spese tecniche	€	2.100,00
Imprevisti opere	€	3.669,87
Collaudo	€	1.171,46
Spese di pubblicità	€	937,50
Totale	€	282.983,66

QUADRO ECONOMICO SCUOLE MEDIE AREA NORD

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	182.000,15
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	25.000,00
Totale importo a base di gara	€	207.000,15
I.V.A. 20% sulle opere	€	36.400,03
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	5.000,00
Totale IVA	€	41.400,03
Totale Opere compresa I.V.A.	€	248.400,18
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	1.035,00
Spese di progettazione interna	€	375,00
Imprevisti e spese tecniche	€	2.100,00
Imprevisti opere	€	3.355,00
Collaudo	€	1.001,00
Spese di pubblicità	€	937,50
Totale	€	257.203,68

QUADRO ECONOMICO GENERALE AREA NORD

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	629.531,34
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	57.000,00
Totale importo a base di gara	€	686.531,34
I.V.A. 20% sulle opere	€	125.906,27
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	11.400,00
Totale IVA	€	137.306,27
Totale Opere compresa I.V.A.	€	823.837,61
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	3.432,66
Spese di progettazione interna	€	1.500,00
Imprevisti e spese tecniche	€	6.857,43
Imprevisti opere	€	11.297,97
Collaudo	€	3.462,43
Spese di pubblicità	€	3.750,00
Totale	€	854.138,10

ZONA SUD (CIRCOSCRIZIONI 2, 9 E 10)

CIRCOSCRIZIONE 2

Scuole Elementari

SEL "CASALEGNO" Via Acciarini 20

Corpo di edificio lato destro, rifacimento servizi igienici su tutti i piani.

CATEGORIE OPERE ZONA SUD

CATEGORIE OPERE		IMPORTO OPERE
OG1	OPERE MURARIE	€ 61.151,98
OS3	OPERE DA IDRAULICO	€ 15.441,26
OS6	OPERE DA FABBRO	€ 26.333,09
OS7	FINITURE OPERE GENERALI DI NATURA TECNICA	€ 2.073,67
TOTALE OPERE		€ 105.000,00

QUADRO ECONOMICO GENERALE AREA SUD

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	105.000,00
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	12.000,00
Totale importo a base di gara	€	117.000,00
I.V.A. 20% sulle opere	€	21.000,00
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	2.400,00
Totale IVA	€	23.400,00
Totale Opere compresa I.V.A.	€	140.400,00
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	585,00
Spese di progettazione interna	€	1.500,00
Imprevisti e spese tecniche	€	1.600,00
Imprevisti opere	€	2.755,00
Collaudo	€	577,50
Spese di pubblicità	€	3.750,00
Totale	€	151.167,50

ZONA OVEST (CIRCOSCRIZIONI 3, 4 E 1 centro)

CIRCOSCRIZIONE 3

Scuole Materne

SMA - Via Bruino 14

Sostituzione cancello passo carraio con rifacimento tratto di muro e pilastri.

SMA - Via Fattori 113

Scala accesso principale incrementare con 2° mancorrente. Ringhiera su muretto esterno, incrementare le aste per evitare scavalcamento.

SMA - Via Germanio 35

Aggiungere corrimano su ingresso principale e scala accesso area gioca esterna.

SMA - Via Pozzo Strada 12

Ripristino parti ammalorate delle facciate, battitura cornicioni con verifiche crepe e rinforzare gli ancoraggi delle vetrate.

Scuole Elementari

SEL "AGAZZI" Via Chambery 33

Occorre eseguire una battitura dei cornicioni con rivestimento a mosaico ed effettuare i relativi ripristini.

SEL "FATTORI" Via Castellino 10

Rifacimento tratto di impermeabilizzazione del cornicione per infiltrazioni aule.

SEL "SANTORRE DI SANTAROSA" Via Braccini 70

Battitura cornicioni in c.a. lato Via Chianocco e Via San Paolo con relativo ripristino. Verifiche e rimozione della perlinatura ammalorata della pantalera della copertura e relativo ripristino.

SEL "SALGARI" Via Lussimpiccolo 36

Scale esterne di sicurezza in c.a. da adeguare alla normativa vigente.

Sostituzione cancello passo carraio e pedonale lato Via Lussimpiccolo.

SEL "ALFIERI" Via Palmieri 58

Battitura facciate, cornicioni con revisione della perlinatura della pantalera della copertura a falde.

SEL "Succ. ALFIERI" Via Collegno 73

Parapetti da adeguare e rinforzare, verificare spigoli vivi scala sicurezza ed effettuare verifica strutturale piano piloti.

CIRCOSCRIZIONE 4

Scuole Materne

SMA-D.D. "MANZONI" Via Balme 46

Sostituzione riducibile di protezione all'ingresso.

Controllo e rinforzo con ulteriori pendini a norma in tutte le controsoffittature presenti nella scuola.

Rifacimento intonaco pericolante del cornicione interno verso la SEL di Corso Svizzera 59 compreso tinte ingresso e facciate.

Scuole Elementari

SEL "MANZONI" C.so Svizzera 59

Sostituzione Pluviali parzialmente staccati e pericolanti;

Piano seminterrato: lesione al lato del pilastro in archivio - lesione grave

Nella parete della porta della cantina custode e corridoio adiacente; Aula

Sussidi lesione a destra entrando;

Sostituzione porta in ferro, via di fuga uscita cortile posteriore;

Piano di lavoro orizzontale a protezione dell'accesso secondario da corso Svizzera, lato palestra.

Ripristino parti in c.a. delle pareti a faccia vista con copriferro ammalorato;

SEL I.C. "PACINOTTI" via Le Chiuse n.80(Plesso Boncompagni)

Verifica controsoffitto pesante nel refettorio ed eventuale rimozione e sostituzione degli impianti di scarico in ghisa;

Ristrutturazione rampa d'accesso al cortile;

Pluviale al lato dell'ingresso carraio da sostituire e portarla sull'esterno della facciata per eliminare l'infiltrazione nel refettorio;

Scuole Medie

SMI Succ.le "NIGRA" Corso Svizzera 51 (Scuola Vincolata)

Rifacimento intonaci, davanzali facciata con scala d'emergenza (secondo cortile);

Spicconatura lungo tutto il perimetro dell'intonaco pericolante e controllo dei davanzali;

SMI I.C. "PACINOTTI" VIA LE CHIUSE, 80.(Plesso Pacinotti)

Spicconatura e ripristino dell'intonaco delle facciate e dei davanzali lato via Le Chiuse e Durandi

CIRCOSCRIZIONE 1 Centro

Asili Nido

ANI Via Giulio 30 (Edificio vincolato)

Chiusura deposito passeggini; parapetto staccata rustica da sostituire.

Scuole Elementari

SEL Pacchiotti - Via del Carmine 27

Inserimento di secondo corrimano su entrambe le scale interne.

SEL "Ricardi di Netro" - Via Valfrè 8

Controsoffitto pesante doppio aula e corridoio p.terra lato via Montecuccoli da smontare e rifare.

Messa in sicurezza cristalli finestre mediante ristuccatura dei vetri ed applicazione di pellicola antisfondamento

Scuole Medie

SMI "L. IL Magnifico" - Corso Matteotti 9

Messa in sicurezza cristalli finestre mediante ristuccatura dei vetri ed applicazione di pellicola antisfondamento.

SMS "Bosso - Monti" - Via Perrone 7 bis

Messa in sicurezza vasistas finestre mediante inserimento di braccetto di tenuta.

SMS "Balbis" - Via Assarotti 12

Messa in sicurezza vasistas finestre mediante inserimento di braccetto di tenuta.

CATEGORIE OPERE ZONA OVEST

CATEGORIE OPERE		IMPORTO OPERE
OG1	OPERE MURARIE	€ 185.207,60
OS3	OPERE DA IDRAULICO	€ 3.290,64
OS6	OPERE DA FABBRO	€ 97.737,12
OS2	SUP. DEC. E BENI IMM.	€ 2.331,53
OS7	FINITURE OPERE GENERALI DI NATURA TECNICA	€ 5.373,92
TOTALE OPERE		€ 293.940,81

QUADRO ECONOMICO SCUOLE MATERNE AREA OVEST

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	57.175,70
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	10.000,00
Totale importo a base di gara	€	67.175,70
I.V.A. 20% sulle opere	€	11.435,14
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	2.000,00
Totale IVA	€	13.435,14
Totale Opere compresa I.V.A.	€	80.610,84
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	335,88
Spese di progettazione interna	€	400,00
Imprevisti e spese tecniche	€	300,00
Imprevisti opere	€	1.107,64
Collaudo	€	314,47
Spese di pubblicità	€	1.750,00
Totale	€	84.818,83

QUADRO ECONOMICO SCUOLE ELEMENTARI AREA OVEST

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	165.048,31
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	30.000,00
Totale importo a base di gara	€	195.048,31
I.V.A. 20% sulle opere	€	33.009,66
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	6.000,00
Totale IVA	€	39.009,66
Totale Opere compresa I.V.A.	€	234.057,97
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	975,24
Spese di progettazione interna	€	700,00
Imprevisti e spese tecniche	€	700,00
Imprevisti opere	€	3.725,72
Collaudo	€	907,76
Spese di pubblicità	€	1.000,00
Totale	€	242.066,69

QUADRO ECONOMICO SCUOLE MEDIE AREA OVEST

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	71.716,80
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	14.913,38
Totale importo a base di gara	€	86.630,18
I.V.A. 20% sulle opere	€	14.343,36
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	2.982,67
Totale IVA	€	17.326,03
Totale Opere compresa I.V.A.	€	103.956,21
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	433,15
Spese di progettazione interna	€	400,00
Imprevisti e spese tecniche	€	500,00
Imprevisti opere	€	1.399,45
Collaudo	€	394,44
Spese di pubblicità	€	1.000,00
Totale	€	108.083,25

QUADRO ECONOMICO GENERALE AREA OVEST

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	293.940,81
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	54.913,38
Totale importo a base di gara	€	348.854,19
I.V.A. 20% sulle opere	€	58.788,16
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	10.982,67
Totale IVA	€	69.770,83
Totale Opere compresa I.V.A.	€	418.625,02
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	1.744,27
Spese di progettazione interna	€	1.500,00
Imprevisti e spese tecniche	€	1.500,00
Imprevisti opere	€	6.232,81
Collaudo	€	1.616,67
Spese di pubblicità	€	3.750,00
Totale	€	434.968,77

ZONA EST (CIRCOSCRIZIONI 7, 8 ED 1 CROCETTA)

CIRCOSCRIZIONE 7

Scuole Materne

SMA Via Deledda, 9

Risanamento dei terrazzi della struttura, verniciatura e schermatura delle ringhiere dei terrazzi, integrazione della recinzione esterna con l'inserimento di bacchette verticale e risanamento della stessa, inserimento di mancorrenti scale esterne.

Scuole Elementari

SEL Via San Sebastiano Po, 6

Rifacimento della pavimentazione della rampa di ingresso pedonale

Laboratori

LUDOTECA Corso Cadore, 20/8

Rifacimento della pavimentazione della scalinata di ingresso pedonale

CIRCOSCRIZIONE 8

Asili Nido

ANI Corso Sicilia, 28

Messa in sicurezza della ringhiera perimetrale dell'intercapedine a cielo aperto.

Scuole Materne

SMA Via Lodovica, 2

Rifacimento sala igienica

Scuole Elementari

SEL Via Nuova, 2

Messa in sicurezza di pilastrino in muratura lato strada

CIRCOSCRIZIONE 1 CROCETTA

Scuole Medie

SMI Via Piazzini, 57

Messa in sicurezza di ringhiera scalabile nel cortile, sistemazione dell'ingresso pedonale su via Cassini 94, delimitazione dell'ingombro scala di sicurezza nel cortile.

ZONA EST :

CATEGORIE OPERE		IMPORTO OPERE
OG1	OPERE MURARIE	€ 142.392,94
OG2	LAVORI DI RESTAURO	€ 21.655,06
OS6	OPERE DA FABBRO	€ 103.427,48
OS7	FINITURE OPERE GENERALI DI NATURA TECNICA	€ 14.948,00
TOTALE OPERE		€ 282.423,48

QUADRO ECONOMICO ASILI NIDO AREA EST

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	22.728,35
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	1.217,75
Totale importo a base di gara	€	23.946,10
I.V.A. 20% sulle opere	€	4.545,67
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	243,55
Totale IVA	€	4.789,22
Totale Opere compresa I.V.A.	€	28.735,32
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	119,73
Spese di progettazione interna	€	170,00
Imprevisti e spese tecniche	€	300,00
Imprevisti opere	€	689,19
Collaudo	€	125,00
Spese di pubblicità	€	937,50
Totale	€	31.076,74

QUADRO ECONOMICO SCUOLE MATERNE AREA EST

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	216.146,02
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	3.000,00
Totale importo a base di gara	€	219.146,02
I.V.A. 20% sulle opere	€	43.229,20
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	600,00
Totale IVA	€	43.829,20
Totale Opere compresa I.V.A.	€	262.975,22
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	1.095,73
Spese di progettazione interna	€	990,00
Imprevisti e spese tecniche	€	250,00
Imprevisti opere	€	3.297,19
Collaudo	€	1.188,80
Spese di pubblicità	€	937,50
Totale	€	270.734,44

QUADRO ECONOMICO SCUOLE ELEMENTARI AREA EST

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	19.318,79
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	500,00
Totale importo a base di gara	€	19.818,79
I.V.A. 20% sulle opere	€	3.863,76
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	100,00
Totale IVA	€	3.963,76
Totale Opere compresa I.V.A.	€	23.782,55
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	99,09
Spese di progettazione interna	€	170,00
Imprevisti e spese tecniche	€	250,00
Imprevisti opere	€	627,28
Collaudo	€	106,26
Spese di pubblicità	€	937,50
Totale	€	25.972,68

QUADRO ECONOMICO SCUOLE MEDIE AREA EST

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	24.230,32
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	500,00
Totale importo a base di gara	€	24.730,32
I.V.A. 20% sulle opere	€	4.846,07
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	100,00
Totale IVA	€	4.946,07
Totale Opere compresa I.V.A.	€	29.676,39
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	123,65
Spese di progettazione interna	€	170,00
Imprevisti e spese tecniche	€	200,00
Imprevisti opere	€	700,96
Collaudo	€	133,27
Spese di pubblicità	€	937,50
Totale	€	31.941,77

QUADRO ECONOMICO GENERALE AREA EST

Opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	282.423,48
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	5.217,75
Totale importo a base di gara	€	287.641,23
I.V.A. 20% sulle opere	€	56.484,70
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	1.043,55
Totale IVA	€	57.528,25
Totale Opere compresa I.V.A.	€	345.169,48
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	1.438,20
Spese di progettazione interna	€	1.500,00
Imprevisti e spese tecniche	€	1.000,00
Imprevisti opere	€	5.314,62
Collaudo	€	1.553,33
Spese di pubblicità	€	3.750,00
Totale	€	359.725,63

RIEPILOGO GENERALE:

<u>CATEGORIA SCUOLA</u>	<u>N</u>	<u>IMPORTO OPERE</u>
ASILI NIDO	5	€ 51.606,19
SCUOLE MATERNE	18	€ 478.983,51
SCUOLE ELEMENTARI	27	€ 502.358,66
SCUOLE MEDIE	13	€ 277.947,27
<u>TOTALE OPERE A MISURA</u>	63	€ 1.310.895,63

TOTALE GENERALE CATEGORIE

CATEGORIE OPERE		IMPORTO OPERE
OG1	OPERE MURARIE	€ 859.236,79
OS3	OPERE DA IDRAULICO	€ 43.226,95
OS6	OPERE DA FABBRO	€ 329.075,91
OS7	FINITURE OPERE GENERALI DI NATURA TECNICA	€ 32.158,09
OG2	RSTAURO IMM. INTER. STORICO	€ 23.986,59
OS30	IMPIANTI ELETTRICI	€ 23.211,30
TOTALE OPERE		€ 1.310.895,63

QUADRO ECONOMICO GENERALE M.S. € 1.800.000		
BILANCIO 2010		
CAT. OG1 OPERE MURARIE	€	859.236,79
CAT. OS3 OPERE DA IDRAULICO	€	43.226,95
CAT. OS6 OPERE DA FABBRO	€	329.075,91
CAT. OG2 RESTAURO IMM. INTERESSE STORICO	€	23.986,59
CAT. OS7 OPERE DI FINITURA DI NAT. EDILE	€	32.158,09
CAT. OS30 IMPIANTI ELETTRICI	€	23.211,30
Totale opere soggette a ribasso – IVA 20%	€	1.310.895,63
Oneri contrattuali per la sicurezza	€	129.131,13
Totale importo a base di gara	€	1.440.026,76
I.V.A. 20% sulle opere	€	262.179,13
I.V.A. 20% su oneri contrattuali per la sicurezza	€	25.826,22
Totale IVA	€	288.005,35
Totale Opere compresa I.V.A.	€	1.728.032,11
Art. 92 comma 5 D.Lgs 163/06	€	7.200,13
Spese di progettazione interna	€	6.000,00
Imprevisti e spese tecniche	€	10.957,43
Imprevisti opere	€	25.600,40
Collaudo	€	7.209,93
Spese di pubblicità	€	15.000,00
Totale importo da finanziare	€	1.800.000,00

4.1 TIPOLOGIE DELLE OPERE

Le tipologie delle opere da eseguire si possono così di seguito riassumere:

- rifacimento sale igieniche
- risanamento terrazzi
- sostituzioni controsoffittature
- spicconatura e rifacimento intonaci pericolanti

- risanamento strutture in cemento armato
- sostituzione di serramenti esterni ed interni
- sostituzione di vetri
- sostituzione parti di ringhiere e recinzioni in ferro pericolanti
- ripristino cornicioni
- impermeabilizzazione tetti piani
- ripassamento tetti con manti di copertura in coppi o marsigliesi
- risanamenti rivestimenti di facciate

Gli edifici scolastici interessati dagli interventi esposti al punto precedente, pur presentandosi di massima in discrete condizioni generali, evidenziano situazioni di degrado localizzato ed in alcuni casi situazioni di pericolo tali che non consentono ulteriori ritardi nell'esecuzione delle suddette opere, finalizzate al ripristino funzionale dell'immobile ed alla salvaguardia dell'utenza.

5. ELABORATI GRAFICI

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

- TAV.1 planimetrie con indicazione dell'intervento

6. STESURA PIANI DI SICUREZZA PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

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

Con Ordine di Servizio del 10.02.2010 PROT. sc/1748 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 del Piano di Sicurezza e Coordinamento il Geom. Luca Finotti, in quanto le opere da eseguire necessitano di manodopera in possesso di più specializzazioni, non potendo escludere la possibilità di affidamenti in subappalto.

7. PREVISIONE DI SPESA STIMA SOMMARIA DELL'INTERVENTO

(Art. 34 D.P.R. 554/99)

Le opere del progetto preliminare approvate con deliberazione della Giunta Comunale in data 04.05.2010 n. mecc. 201002246/031 esecutiva dal 18.05.2010, sono state inserite nel Programma Triennale delle OO.PP 2010-2012 approvato contestualmente al Bilancio Annuale 2010 con deliberazione n.m. 2010-01785/024, del Consiglio Comunale in data 17.05.2010 esecutiva dal 30.05.2010, al codice opera n. 3860 "Lavori di Manutenzione Straordinaria per la sicurezza in edifici scolastici" per un importo di € 1.800.000,00.

In relazione alle disposizioni di carattere finanziario, recentemente emanate

dall'Amministrazione, l'importo di affidamento in sede di gara sarà limitato alle risorse economiche disponibili in tale data.

Gli importi sono stimati, utilizzando l'Elenco Prezzi di riferimento per Opere e Lavori Pubblici della Regione Piemonte, edizione Dicembre 2008 (DGR n. 34-10910 del 02.03.2009, BUR n. 13 del 02.04.2009) approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. mecc. 2009 - 02923/029 del 19.05.2009, esecutiva il 5 giugno 2009; la durata presunta dei lavori è di 450 gg.

8. 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 i previste dal D.lgs 152/06 e s.m.i. sia per la produzione, per il trasporto che per lo smaltimento dei medesimi

9. 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	450 gg.
Collaudo lavori	60 gg.
Totale Generale	720gg.

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Visto l'art. 7 comma 1 lettera c del D.P.R. 06.06.2004, n. 380 si attesta:

- a) che ai 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";
- b) che le opere in progetto sono conformi agli strumenti urbanistici approvati e adottati dalla Città, nonché al Regolamento Igienico Edilizio vigente all'epoca dell'appalto;
- c) gli edifici scolastici di seguito elencati, rientrano nella tipologia prevista dagli artt. 10,11 e 134 del D. lgs. 42/2004 e s.m.i e Art. 10 del D. Lgs 157/2006 e s.m.i. in quanto ricadenti in aree soggette a vincoli Ambientali e Paesaggistici ed inserite nel catalogo dei Beni Culturali e Architettonici approvato con delibera Consiglio Comunale n. mecc. 2009-09553/0123 esecutiva dal 22.02.2010, pertanto pur trattandosi di interventi mirati principalmente alla manutenzione di parti di manufatti esistenti, verrà data comunicazione alla Soprintendenza prima dell'inizio dei lavori:

SMA "ABBA" piazza Abba n.9/13

SEL "PESTALOZZI" via Banfo n. 32

SMA - Via Pozzo Strada 12

SEL "ALFIERI" Via Palmieri 58

ANI Via Giulio 30

SEL Pacchiotti - Via del Carmine 27

SEL "Ricardi di Netro" - Via Valfrè 8

SMI "L. IL Magnifico" - Corso Matteotti 9

SMS "Balbis" - Via Assarotti 12

Scuola dell'infanzia "EUROPEA" via Ludovica n.2

SEL. "Santorre di Santarosa" via Braccini n. 70

SEL “Margherita di Savoia” via Thouar n. 2

SMI “ex De Sanctis” corso Svizzera n. 51

SEL “Boncompagni” via Galvani n. 7

- d) gli edifici non elencati al punto c) della presente attestazione non rientrano nella tipologia prevista dagli art. 10,11 e 134 del D. Lgs. 42/2004, in quanto non ricadente in area soggetta a vincoli Ambientali e Beni Paesaggistici e pertanto non necessita dell’autorizzazione di cui all’art. 146 del citato decreto;
- e) le opere in progetto rispettano le normative igienico sanitarie vigenti, indicate nel punto 3.9.1 del D.M. 18/12/1975;
- f) l’intervento non limita l’esistente accessibilità e visitabilità per le parti oggetto degli interventi, pertanto rispetta quanto indicato dal D.P.R. 503/96.

Torino,

IL PROGETTISTA
Geom. Luca FINOTTI

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