

Committente

Comune di Sparone

Città Metropolitana di Torino



piazza Municipale, 1 - 10080 Sparone TO - Italy

Telefono (+39) 0124.808804 Fax (+39) 0124.808009 Mail segreteria.comunesparone.to@pec.it

Progetto

Messa in sicurezza di edificio scolastico

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Responsabile unico del procedimento

Daniel Aimonetto

Progettazione

Ing. Giovanni Data



STIP Studio Ingegneria e Progetti S.r.l.

via Lanzo, 189 - 10071 Borgaro T.se - info@studioingegneriaeprogetti.it - www.studioingegneriaeprogetti.it



Elaborato

Relazione generale, cronoprogramma e quadro economico di spesa

1

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	Livello	Data	Scala
A	02.05.2022	EMISSIONE	DE	30.04.22	---
			Redatto	Controllato	Approvato
			GD	RM	GD

1. PREMESSA	2
2. FONTI E FORME DI FINANZIAMENTO	2
3. INSERIMENTO DELL'INTERVENTO SUL TERRITORIO	2
1.1 Localizzazione dell'intervento	2
1.2 Contesto demografico	2
4. CONFORMITA' CON LO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE.....	3
5. SITUAZIONE ATTUALE E SCELTE PROGETTUALI	3
6. OPERE IN PROGETTO	3
7. STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE	4
8. NORME DI RIFERIMENTO.....	4
9. CAVE E DISCARICHE, GESTIONE DELLE MATERIE	8
10. CRONOPROGRAMMA PREVISIONALE DELLE FASI ATTUATIVE	8
11. QUADRO ECONOMICO DI SPESA.....	9

1. PREMESSA

L'intervento in progetto prevede la manutenzione straordinaria dell'edificio destinato a scuola elementare collocato in via Locana n. 41. Il fabbricato in oggetto non rientra tra gli immobili tutelati di cui al Dlgs 42/2004, codice dei beni culturali e del paesaggio, in quanto costruito nel 1964.

2. FONTI E FORME DI FINANZIAMENTO

Il comune di Sparone, in applicazione del comma 14-bis dell'articolo 30 del decreto-legge 30 aprile 2019, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 giugno 2019, n. 58, così come sostituito dall'articolo 51, comma 1, lettera a) del decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126, è assegnato, per l'anno 2022, ha ricevuto un contributo dell'importo di 84.168,33 euro, per il potenziamento di investimenti per la messa in sicurezza di scuole, strade, edifici pubblici e patrimonio comunale e per l'abbattimento delle barriere architettoniche. I lavori, pertanto, verranno completamente finanziati con contributi statali.

3. INSERIMENTO DELL'INTERVENTO SUL TERRITORIO

1.1 Localizzazione dell'intervento

Il Comune di Sparone è situato nell'area della Città Metropolitana di Torino, dista circa 59 km dal capoluogo.

Il comune si estende su una superficie di 29,50 Km², con altimetria di circa 552 metri sul livello del mare.

Il territorio comunale, collocato all'interno della valle dell'Orco, è attraversato dall'omonimo torrente.

La viabilità principale di connessione territoriale è costituita dalla ex strada statale 460 di Ceresole (SS 460), ora strada provinciale 460 del Gran Paradiso (SP 460) che collega il capoluogo con Ceresole.

1.2 Contesto demografico

La popolazione del Comune di Sparone ammonta al 01.01.2018 a 984 abitanti.

L'andamento dello sviluppo demografico vede un andamento leggermente decrescente dal 2001 ad oggi.

4. CONFORMITA' CON LO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE

Nel Piano Regolatore vigente, la zona interessata è individuata *nell'Area per attrezzature comunale e attrezzature scolastiche*. Il lavori di manutenzione dell'immobile sono conformi alle attuali NTA.

5. SITUAZIONE ATTUALE E SCELTE PROGETTUALI

La struttura in oggetto si trova nel centro di Sparone, lungo la via Locana, dove si apre un piccolo spiazzo utilizzato come parcheggio. L'edificio è stato costruito negli anni '60 del secolo scorso e presenta una struttura in muratura portante perimetrale con pilastri in C.A. al suo interno e solai in laterocemento. La copertura presenta una struttura in legno con un manto di copertura in tegole in cemento di colore grigio.

L'edificio che si sviluppa su due livelli, interrato e terra, è caratterizzato al piano terra da un androne di ingresso, accessibile sia attraverso una scalinata, sia da una rampa a bassa pendenza, dal quale si accede al corridoio principale su cui sono disimpegnate le cinque aule e i due blocchi di servizi igienici. Al piano seminterrato, collegato al precedente mediante una scala interna, è collocato un locale molto ampio utilizzato come mensa su cui si affacciano due servizi igienici e la cucina, dotata di un servizio igienico dedicato.

Il sottotetto è attualmente raggiungibile tramite una botola accessibile tramite scala rimovibile ed è destinato a locale sgombero. Sul suo estradosso, non isolato, sono presenti le tubazioni dell'impianto elettrico a servizio del piano sottostante.

La copertura in legno non è isolata ed è rivestita unicamente della tegole in cemento, visibili al suo intradosso ed è dotato di un cornicione il cui intradosso è stato rivestito con una perlinatura in legno, compromessa in più punti dal tempo e da infiltrazioni di acque meteoriche.

Le finestre sono in legno a doppia anta con specchiature vetrate.

Esternamente l'edificio è perimetrato da un marciapiede in cemento.

La logica progettuale che ha caratterizzato l'intervento è stata finalizzata innanzitutto alla messa in sicurezza ed a norma degli elementi che possono costituire pericolo per gli fruitori del fabbricato.

6. OPERE IN PROGETTO

Le opere previste in progetto sono descritte di seguito:

-
- Rimozione del manto di copertura e della perlinatura del cornicione esterno;
 - Realizzazione del nuovo manto di copertura, sempre in tegole di cemento, con relativa nuova lattonerie e nuova perlinatura del cornicione;
 - Realizzazione di linea vita costituita da paletti metallici e cavo in acciaio in corrispondenza del colmo, da ganci sotto tegola di trattenuta lungo il perimetro ed in corrispondenza degli spigoli e nuovo lucernario per l'accesso alla copertura;
 - Allargamento dell'attuale botola di accesso al sottotetto con inserimento di scala retrattile per facilitare la salita;
 - Realizzazione di un massetto alleggerito a protezione delle tubazioni dell'impianto elettrico presenti sull'estradosso del solaio di sottotetto per uno spessore di circa 8 cm;
 - Posa di lastre isolanti in lana di roccia dello spessore di circa 12 cm sull'estradosso del nuovo massetto di cui al punto precedente;
 - Tinteggiatura delle aule al piano terreno.

7. STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE

L'intervento si prefigge di conservare le caratteristiche peculiari del manufatto originario e di rispettarne i caratteri costruttivi, tipologici e formali.

Per quanto concerne l'impatto ambientale durante le fasi di lavoro la si precisa che:

- tutti i rifiuti generati nel corso dei lavori dovranno essere trasportati con mezzi autorizzati presso centri di smaltimento anch'essi autorizzati;
- il rumore generato dalle lavorazioni dovrà rispettare i valori previsti dal piano comunale di zonizzazione acustica
- dovrà essere previsto l'abbattimento delle polveri generate soprattutto dalle opere di demolizione.

8. NORME DI RIFERIMENTO

Nella definizione del progetto è stata rispettata la normativa indicata di seguito.

Per le opere edilizie l'intervento è soggetto al rispetto delle norme UNI; per gli impianti le principali normative di riferimento sono quelli UNI e CEI.

Lavori pubblici

DECRETO LEGISLATIVO 18 APRILE 2016 N. 50. – “Codice dei contratti pubblici.”

DPR n. 554 del 21/12/1999 "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni."

DPR n. 34 del 25/10/2000 "Regolamento recante istituzione del sistema di qualificazione per gli esecutori di lavori pubblici, ai sensi dell'art. 8 della legge 11-2-1994, n. 109, e successive modificazioni."

DM n. 145 del 19/04/2000 e s.m.i. - "Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici."

DLgs n. 163 del 12/04/2006 e s.m.i. - "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE."

Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici

Edilizia

DPR n. 380 del 06/06/2001 e s.m.i.- "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia."

DLgs n. 42 del 22/01/2004 - "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137."

Igiene

Circolare Ministero della Sanità n. 102 del 02/12/1978 – "Prescrizioni igienico sanitarie."

Istruzioni ministeriali del 20/06/1896 - "Compilazione dei regolamenti locali sull'igiene del suolo e dell'abitato."

RD n. 1265 del 20/07/1934 - "Testo unico sulle leggi sanitarie."

Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici

Scarichi e rifiuti

LR n. 13 del 26 marzo 1990 - "Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi civili (art. 14, legge 10 maggio 1976, n. 319)."

D. Lgs. n. 22 del 05/02/1997 e s.m.i. - "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio" oggi trasfuso nel D.Lgs n. 152 del 03/04/2006

DLgs n. 372 del 04/08/1999 - "Attuazione della direttiva 96/61/CE "Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" oggi trasfuso nel D.Lgs n. 152 del 03/04/2006

DLgs n. 152 del 03/04/2006 - "Norme in materia ambientale."

Edilizia scolastica

D.M. 18 dicembre 1975: “Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica”

LEGGE REGIONALE 15.01.1973 n. 3: “Asili nido - Criteri generali per la costruzione, l'impianto e la gestione e il controllo degli asili-nido comunali”

D.G.R. 20-6732 del 25 novembre 2013: “ Aggiornamento standard minimi strutturali e organizzativi del servizio alla prima infanzia denominato micro-nido.”

D.G.R. n. 31-5660 del 16 aprile 2013: “Servizio per la prima infanzia denominato centro di custodia oraria – Aggiornamento standard minimi e organizzativi “

Barriere architettoniche

Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503. Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici

Legge 5 febbraio 1992, n. 104 (integrata e modificata con Legge 28 gennaio 1999, n. 17)
Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate;

D.M. 14 giugno 1989, n. 236. – Prescrizione tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e della eliminazione delle barriere architettoniche ;

Legge 9 gennaio 1989, n. 13. – Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati;

Circolare 22 giugno 1989, n. 1669/U.L. – Circolare esplicativa della Legge 9 gennaio 1989, n. 13.

Strutture

D.M. 14 gennaio 2008 Nuove Norme Tecniche per le Costruzione

Circolare Ministeriale LL.PP n.617 del 2 febbraio 2009 Istruzioni per l'applicazione delle “Norme tecniche per le costruzioni” di cui al D.M. 14 gennaio 2008

Decreto Ministero dei LL.PP. dell' 11 Marzo 1988 Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

UNI 206-2/2006 Calcestruzzo: prestazioni, produzione, posa in opera e criteri di conformità

Istruzioni CNR-DT 200/04 Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione e il controllo di interventi di consolidamento statico mediante l'utilizzo di compositi fibrorinforzati.

UNI EN 1997-1 (2005) - Eurocodice 7 Progettazione geotecnica – Parte 1: Regole generali

UNI EN 1997-2 (2007) - Eurocodice 7 Progettazione geotecnica – Parte 2: Indagini e prove nel sottosuolo.

Impianti

D.M. 22 gennaio 2008 n. 37 «Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici»

Norme CEI 64-8 «Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua» ;

Norme CEI 64-12 CEI 11-1 e CEI 64-8 «Riguardante l'impianto di messa a terra » ;

Norme CEI 81-10 riguardanti l'impianto di protezione scariche atmosferiche

Legge 09.01.1991 n. 10 «Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia d'uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili di energia»

D.P.R. 26.08.1993 n. 412 regolamento di attuazione della L. 10/91;

D.Lgs. 19.08.2005 n. 192 recante attuazione della direttiva europea 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;

D.Lgs. 29.12.2006 n. 311 recante disposizioni correttive e integrative al DLgs 19/08/2005 n. 192.

L.R. 03.01.2006 n.3 – Nuove disposizioni in materia di interventi regionali per la promozione dell'uso razionale di energia

L.R. 18.04.2008 – Disposizioni in materia di rendimento energetico nell'edilizia.

UNI EN 13964:2007. Controsoffitti - Requisiti e metodi di prova

Sicurezza

DM 10/03/1998 - "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"

D.M. 12/04/1996 approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi

DM 16/2/1982 “Elenco dei depositi e industrie pericolosi soggetti alle visite ed ai controlli di prevenzione incendi (art. 4 della legge 26 luglio 1965, n. 966)”

L n. 46 del 5 marzo 1990 - “Norme per la sicurezza degli impianti” ed il relativo regolamento attuativo D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 447”, oggi trasfusi nel DM 37/2008

D. Lgs. n. 81 del 09/04/2008 - “Attuazione dell’Articolo 1 della L. 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” così come modificato dal –

D. Lgs. n. 106/ 2009

L n. 123 del 03/08/2007 - “Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia”.

9. CAVE E DISCARICHE, GESTIONE DELLE MATERIE

Per l’esecuzione delle opere in oggetto, con particolare riferimento alla tipologia dei materiali derivanti dalle demolizioni e dagli scavi, poiché si ritiene che saranno del tutto privi di particolari caratteristiche che possano renderne necessario lo smaltimento presso impianti destinati allo smaltimento di rifiuti pericolosi, potranno venire utilizzate, a scelta dell’appaltatore, le discariche destinate al conferimento dei rifiuti speciali presenti sul territorio.

10. CRONOPROGRAMMA PREVISIONALE DELLE FASI ATTUATIVE

FASI	GIORNI
Affidamento lavori	30
Esecuzione lavori	60
Collaudi delle opere	60
Totale	150

11. QUADRO ECONOMICO DI SPESA

A1	Importo lavori soggetto a ribasso	€	57 833,25
A2	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€	2 566,75
A	Totale lavori	€	60 400,00
	Somme a disposizione :		
B1	IVA su lavori	€	13 288,00
B2	Spese tecniche per progetto, DL e coordinamento sicurezza	€	6 741,00
B3	Oneri previdenziali su spese tecniche	€	269,64
B4	IVA su spese tecniche	€	1 542,34
B5	Imprevisti e arrotondamenti	€	719,35
B6	Spese di cui all'art. 113 D.Lgs. 50/2016 - indennità RUP	€	1 208,00
B	Totale somme a disposizione		23 768,33
C	IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA (A+B)		84 168,33