

Studio Tecnico FORTINI ing. SANDRO
VIA CASTELLANA n. 26 25080 - SOIANO DEL LAGO (BS)
Telefono 0365 503611 e-mail: fortini@inwind.it

COMMITTENTE:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI MUSCOLINE
PROVINCIA DI BRESCIA

OGGETTO:

**PROGETTO PER LAVORI DI CONSOLIDAMENTO DEL
MURO PERIMETRALE DEL CIMITERO SITO IN VIA
PAPA GIOVANNI XXIII**

ALLEGATO -A-

**RELAZIONE GENERALE
QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO**

Soiano del Lago, aprile 2019

il progettista
(FORTINI ing. SANDRO)

RELAZIONE GENERALE

(art. 33, D.P.R. 207/2010)

CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI (art. 25, comma 2, lett. a) D.P.R. 207/2010)

Va premesso che il cimitero di Muscoline è composto da una parte di più antica formazione, cui si affianca un settore costruito negli anni '80 del secolo scorso.

Proprio la parte di più recente realizzazione, impostata su terreno di scadente qualità, presenta importanti fessurazioni nelle murature perimetrali che si estendono, ancorchè meno apprezzabili, nell'impalcato di copertura.

L'osservazione della condizione consente di teorizzare, con buona approssimazione, che il fenomeno di instabilità è legato ad una scadente litologia del terreno di fondazione.

Il fenomeno di assestamento, dovuto a probabili cedimenti differenziali delle strutture di fondazione, si è progressivamente sviluppato nell'ultimo ventennio, provocando anche lesioni alle finiture lapidee interne e ad una cappella privata, tanto da causare un contenzioso tra l'Amministrazione Comunale ed il proprietario della tomba gentilizia, risolto in sede giudiziale.

L'ubicazione e la diffusione delle lesioni apprezzabili fa supporre che lo stato di potenziale cedimento si sviluppi lungo un tratto di circa quaranta metri.

La scelta progettuale potrebbe, in astratto, orientarsi verso due differenti soluzioni, l'iniezione di resine espandenti o la realizzazione di strutture di fondazione profonda (micropali), cui assicurare una trave solidale alla struttura in C.A. esistente.

Verificato che l'esistente trave di fondazione è collocata oltre tre metri sotto il livello di campagna non sarebbe agevole procedere con l'iniezione di resine espandenti, pertanto la scelta progettuale si è orientata verso la seconda e più tradizionale soluzione.

GEOLOGIA, TOPOGRAFIA, IDROLOGIA, STRUTTURE, GEOTECNICA (art. 25, comma 21, lett. b) D.P.R. 207/2010)

Di importanza basilare, per lo sviluppo del progetto strutturale, è una dettagliata e circostanziata relazione geologica, completa del modello geotecnico e geofisico, relazione, a firma della dott.sa geol. Rosanna Lentini, già messa a disposizione dall'Amministrazione comunale e sulla quale si sono appoggiate tutte le scelte, nonchè i calcoli progettuali.

CAVE (art. 25, comma 2, lett. c) D.P.R. 207/2010)

Il materiale proveniente dallo scavo, costituito quasi interamente da terra vegetale, per una quantità di ca 12 mc, potrà essere conferito in discarica autorizzata; la più vicina al cantiere è a Gavardo e dista circa 5 km dal cantiere.

BARRIERE ARCHITETTONICHE (art. 25, comma 2, lett. d) D.P.R. 207/2010)

La natura, la tipologia e la portata dell'intervento non offrono spunti in argomento di eliminazione delle barriere architettoniche.

RETI ESTERNE DEI SERVIZI (art. 25, comma 2, lett. e) D.P.R. 207/2010)

Non è prevista la formazione di reti di servizio.

INTERFERENZE DELLE RETI (art. 25, comma 2, lett. f) D.P.R. 207/2010)

Con riferimento alla documentazione depositata in atti comunali (Piano dei Servizi – Reti sottoservizi) si ha ragione di ritenere che le opere di fondazione e fondazioni profonde non interferiscano con le reti di sottoservizio.

CONFRONTO CON STUDIO DI FATTIBILITA' (art. 25, comma 2, lett. g) D.P.R. 207/2010)

Non sussiste alcun confronto con il progetto di fattibilità tecnica ed economica poiché per ragioni di urgenza, verrà predisposto un unico progetto: studio di fattibilità-definitivo-esecutivo. Tuttavia il presente progetto, assorbente i tre livelli di progettazione, è coerente con il documento preliminare alla progettazione prot. 0000446 del 24/01/2019.

ABBELLIMENTO ARTISTICO (art. 25, comma 2, lett. h) D.P.R. 207/2010)

La natura, la tipologia e la portata dell'intervento non offrono spunti in argomento di abbellimento e valorizzazione architettonica.

CRITERI ESECUTIVO E CRONOPROGRAMMA (art. 25, comma 2, lett. i) D.P.R. 207/2010)

Come disposto dal R.U.P., in ragione dell'entità e della tipologia dell'opera, sono accorpati i tre livelli di progettazione pertanto la presente relazione ed i relativi elaborati allegati debbono già intendersi a livello esecutivo.

Circa il cronoprogramma, questo si articola sulle diverse fasi lavorative, in modo da ottimizzare i tempi di esecuzione, con attenzione alla possibilità di sovrapporre lavorazioni compatibili, in modo tale da garantire la conclusione dei lavori negli 84 giorni previsti dal cronoprogramma.

RELAZIONI TECNICHE e SPECIALISTICHE -considerazioni- (art. 26, D.P.R. 207/2010)

La trattazione di tutti gli aspetti di cui alle lettere e, f, g, h, i, l, comma 1, art. 26, D.P.R. 207/2010 è estranea alle problematiche da affrontare nel presente progetto che, come reiteratamente argomentato in precedenza, prevede opere di limitata entità e

circoscritte alla realizzazione di consolidamento delle fondazioni esistenti mediante opere speciali di fondazioni profonde (micropali) e relative opere strutturali accessorie.

Quanto alla **relazione sulle strutture** (art. 26, comma 1, lett. c) D.P.R. 207/2010) si rimanda agli atti allegati all'istanza di autorizzazione sismica i cui elaborati tecnici (esclusi i modelli di cui alla DGR 5001/2016) sono altresì allegati al presente progetto esecutivo.

Quanto agli aspetti **impiantistici** e di **sicurezza** (art. 26, comma 1, lett. g) e h), D.P.R. 207/2010) stando alla tipologia del progetto, non è previsto alcun approfondimento.

quadro economico riepilogativo

LAVORI:

Importo lavori a base di gara	€ 49.608,75
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 1.500,00
TOTALE LAVORI	€ 51.108,75

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:

IVA sui lavori 10%	€ 5.110,88
Spese Tecniche Perizia Geologica (oneri fiscali compresi)	€ 4.400,00
Spese Tecniche Progetto (oneri fiscali compresi)	€ 6.750,00
Incentivo art. 113 D. Lgs 50/2016	€ 1.022,18
Imprevisti e Arrotondamento	€ 1.608,19

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE € **18.891,25**

TOTALE PROGETTO € **70.000,00**

Il progettista
(FORTINI ing. SANDRO)