

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA
OOPP_000081_2017

CAPO I - PARTE AMMINISTRATIVA

1. DATI GENERALI DELL' OPERA INDICATI SULLA PIATTAFORMA DEL COMMISSARIO

- ENTE PROPRIETARIO: **COMUNE DI ANTRODOCO**
- ENTE UTILIZZATORE: **CIMITERO COMUNALE**
- COMUNE: **ANTRODOCO**
- BENE OGGETTO DELL'INTERVENTO: **INGRESSO PRINCIPALE DEL CIMITERO COMUNALE**
- CONTRIBUTO RICHIESTO: **€ 64.462,71**

2. UBICAZIONE INTERVENTO

Via/strada (indicare eventualmente riferimento del Km)/Loc. /Fraz.: **S.S. 4 Salaria**

Fg 13 - Particella C

3. SCHEDA AEDES ai sensi dell'art. 1 c. 5 lettera a) dell' OCDPC n. 422 del 16 dicembre 2016 e dell'art. 14 c. 2 lettere a) ed f) del D.L. 189/2016.

- PRESENTE** con esito B (Allegare scheda) n. **1 del 3/11/2016**
- NON PRESENTE** (In tal caso si richiede di allegare una perizia asseverata del Tecnico Comunale attestante il livello di danno dell'Opera ai sensi dell'art.14 comma 2 del D.L. 189/2016)
- NON NECESSARIA**
Motivazione: _____

4. DESCRIZIONE DELL'OPERA

RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI AGIBILITA' E SICUREZZA DELL'ACCESSO PRINCIPALE DEL CIMITERO COMUNALE E DEGLI ANNESSI LOCALI ACCESSORI

CAPO II - PARTE ILLUSTRATIVA

1. TIPOLOGIA DI INTERVENTO RICHIESTO A FINANZIAMENTO

- RAFFORZAMENTO LOCALE
- MIGLIORAMENTO SISMICO
- ADEGUAMENTO SISMICO (obbligatorio nel caso di edifici scolastici non vincolati e nel caso di edifici strategici)
- DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Interventi di riparazione locale della muratura attraverso la realizzazione di cuciture di lesioni esistenti tramite "nastri" in FRCM e l'inserimento di catene atte ad impedire il cinematismo fuori piano della parte svettante in corrispondenza degli archi di ingresso.

3. ANALISI SOMMARIA DEGLI ASPETTI GEOLOGICI, GEOTECNICI, IDRAULICI, IDROLOGICI

L'area trova collocazione sul foglio geologico *n. 139 L'Aquila* sulla carta geologica della zona di Antrodoco, topograficamente è rilevabile sul foglio *I.G.M. n. 139 III/ SO* oltre che sulla Carta Tecnica Regionale alla sezione n. 348130. L'area in esame è caratterizzata da alta pericolosità sismica secondo la classificazione sismica vigente. L'area in oggetto è il risultato di una serie di processi geodinamici, la cui evoluzione è stata controllata dalla presenza di alcune unità paleogeografico-strutturali che si sono sviluppate a partire dal Trias, evolvendosi su un basamento comune dato dalla formazione dolomiticoevaporitica triassica affiorante ad Antrodoco ed in parte ad Ovest del Terminillo la piattaforma carbonatica Laziale-abruzzese ed i bacini esterni adiacenti ad essa. Il quadro litologico-stratigrafico generale è caratterizzato dalla presenza alla base della successione del complesso dolomitico (Triassico) affiorante in zona solo presso Antrodoco; seguito dal complesso dei carbonati di piattaforma (Lias, Cretacico sup.); dal Complesso della serie carbonatica pelagica (Giurassico-Eocene medio); dal Complesso marnoso calcarenitico di transizione tra le due unità (Miocene superiore), dal Complesso dei depositi sinorogenici terrigeni (Miocene sup.), Complessi fluvio-lacustri Plioplistocenici seguiti dai depositi quaternari travertinosi, detritici alluvionali lacustri (Pliocene sup.-Pleistocene). In particolare nell'area in studio, il rilevamento di superficie ha consentito di individuare litologie prettamente calcaree (Guardiole, SopraVene, Rapelle, Lamette), marnoso-arenaceocalcarenitico (Rapelle, Pracchia), Flysch arenaci-argillosi (Rescia, Marmorale, Fallarino, Fainano). Vi sono poi coperture detritiche lungo il fosso Menduccia e Rapelle e depositi alluvionali ad Antrodoco e SW di esso. Di seguito viene fornita una piccola descrizione delle formazioni riconosciute, procedendo in senso cronostratigrafico crescente: dolomie (Trias?): affiorano diffusamente in tutto il paese di Antrodoco, dolomie grigiobrune stratificate, anche sottilmente, avvolte sfarinate, avvolte con intercalazioni marnose, marnocalcarenitici (Miocene) affiorano in località Pracchia. Si presentano in banchi e strati talora sottili e scistosi, con intercalazioni di breccie. Questo complesso segna il passaggio tra la sedimentazione carbonatica a quella terrigena, tipica di tutta la zona di incontro tra il dominio di piattaforma e quello pelagico, Flysch arenaciargillosi (Miocene sup.): Affiorano diffusamente in località Marmorale, Rescia. Depositi torbiditici, argillosiarenacei con locali intercalazioni litoidi in serie regolare e

molte volte caotica, con immersioni misurate 330/N, 20/N, ed inclinazioni di 40°-50°. Questi orizzonti sono disposti a franapoggio o nella migliore dell'ipotesi a traversapoggio. La loro copertura è data da sabbie limose incoerenti che si ritrovano soprattutto in zona Rescia. Copertura detritica (Olocene): Fosso Menduccia e Fosso Rapelle, in parte nella parte alta di Rescia (Piano Fiorenzano). Gli elementi caratterizzanti di questo deposito rispecchiano le caratteristiche litologiche formanti i versanti retrostanti e sono soprattutto costituiti da ciottoli poligenici, eterometrici con clasti di varia natura. Depositi alluvionali (Olocene): Antrodoco e Fiume Velino, sono presenti conglomerati e ciottoli di varie dimensioni, con intercalate sabbie limose provenienti dalla disgregazione delle arenarie, si possono ritrovare resti travertinosi, lungo la Salaria all'altezza della stazione ferroviaria Antrodoco-Borgovelino, dovuti alla presenza di sorgenti solfato-bicarbonatocalciche.

Il comportamento idrogeologico delle litologie presenti nell'area può essere sintetizzato come segue:

Complesso marnoso-calcarenitico: è caratterizzato da una successione marnosa-calcarenitica con intercalazione di breccie. Per la sua natura litologica e il contesto strutturale nel quale si trova, risulta generalmente fratturato, carsificato. Il complesso ospita falde discontinue in orizzonti sovrapposti, che alimentano sorgenti anche di discreta portata. Sono caratterizzati da una infiltrazione media annua di circa 200-300mm su una precipitazione media annua di 1000-1400mm.

Complesso dei flysch arenacei: costituito da arenarie e argille in vari rapporti di giacitura tra di loro, è ovunque poverissimo di acque sotterranee. Ha una limitata permeabilità d'insieme. Le rocce ospitano falde esigue e discontinue e si possono localizzare solo nelle arenarie fratturate o nelle coltri sabbiose di alterazione più superficiale. Il complesso in generale può svolgere un ruolo di "aquiclude" nei confronti degli acquiferi carbonatici principali. Su questo complesso, che ha valori di infiltrazione efficace media generalmente inferiore a 100 millimetri/anno, si sviluppa un intenso processo di ruscellamento. I depositi sabbioso-limosi e talora sabbioso-argillosi sovrastanti il substrato litoide, derivanti dalla sua alterazione, possono saturarsi in occasione di eventi piovosi di eccezionale intensità e durata.

4. PREVISIONE TEMPI DI ESECUZIONE DELL'OPERA n. 60 giorni

5. ANALISI DI VULNERABILITA'

- PRESENTE con indice pari a _____ del _____
Finanziata con fondi _____
- NON PRESENTE

6. VINCOLI TERRITORIALI (nel caso in cui siano presenti vincoli allegare alla presente l'estratto di norma; vedi CAPO IV - 7. ALTRA DOCUMENTAZIONE ALLEGATA)

- Vincolo Idrogeologico R.D.L. 3267/1923 (DGR 6215/96 e 3888/98): Si **X** No
- Vincolo paesistico D. Lgs. 42/2004 (ex D.L. 490/99 - L.1497/39): **X** Si ... No
- Vincolo D. Lgs. 42/2004 ex lege 431/85 (e ex D.L. 490/99): Si **X** No
- Vincolo archeologico D. Lgs. 42/2004 (ex D.L. 490/99 - L.1089/39): **X** Si ... No
- Vincolo monumentale D. Lgs. 42/2004 (ex D.L. 490/99 - L.1089/39): **X** Si ... No
- Area naturale protetta
(parco o riserva statale o regionale, altra area protetta): Si **X** No

In caso di risposta affermativa, specificare denominazione _____

- Piano Territoriale Paesistico: (Num: 4 - 5 - 6)	X	Si	... No
- Piano Territoriale Paesistico Regionale:			
- TAV. A Paesaggio naturale di continuità			
- TAV. B Aree archeologiche – Fascia di rispetto di linee archeotipizzate			
- TAV. C			
- Usi civici:	....	Si	X No
- Vincolo Idrogeologico R.D. 3267/23:	....	Si	X No
- Area esondabile – P.A.I. :	....	Si	X No
- Area rischio idrogeologico (R3-R4) :	....	Si	X No
Altro:			
- zona soggetta a rischio sismico:	X	Si	... No
-zona soggetta a rischio geologico:	....	Si	X No
-zona soggetta a frane e/o dissesti:	....	Si	X No
-zona soggetta ad erosione:	....	Si	X No
-zona soggetta ad alluvioni o ad esondazioni:	....	Si	X No
-zona soggetta a carsismo superficiale e/o sotterraneo:	....	Si	X No

7.SOGGETTO ATTUATORE ai sensi dell'Art. 15 del D.L.189/2016.

- ENTE PROPRIETARIO mediante apposito accordo con la REGIONE LAZIO
- REGIONE LAZIO anche attraverso l'USRL

8.CONNOTAZIONE INTERVENTO (*) il Commissario straordinario può individuare, con specifica motivazione, gli interventi, inseriti in detti piani, che rivestono un'importanza essenziale ai fini della ricostruzione nei territori colpiti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016.

- ESSENZIALE(*) (Scuola e Municipio) – **nota 1**
- ESSENZIALE(*) - **nota 1** (opera diversa da Scuola e Municipio) motivarne la rilevanza _____
- NON ESSENZIALE(*) (in riferimento alle priorità trasmesse)

nota 1- NEL CASO IN CUI IL SOGGETTO ATTUATORE DI UN INTERVENTO ESSENZIALE SIA L'ENTE PROPRIETARIO E' POSSIBILE STABILIRE LA PROCEDURA DI GARA ai sensi dell'art. 14 comma 3-bis.1 del D.L. 189/2016 e ss.mm.ii. (esclusivamente per gli interventi essenziali possono applicarsi le procedure indicate dal comma 3-bis del presente articolo, il quale prevede che "[...]nel rispetto dei principi di trasparenza, concorrenza e rotazione, l'invito, contenente l'indicazione dei criteri di aggiudicazione dell'appalto, è rivolto, sulla base del progetto definitivo, ad almeno cinque operatori economici iscritti nell'Anagrafe antimafia degli esecutori").

- PROGETTO DEFINITIVO POSTO A BASE DI GARA
- PROGETTO ESECUTIVO POSTO A BASE DI GARA

9.RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

- INTERNO ALL'ENTE
Nominativo: Roscetti Ing. Cristian
- REGIONE LAZIO/USRL

10.	INTERNO ALL'ENTE	NOMINATIVO	ESTERNO (*)
-----	------------------	------------	-------------

PROGETTAZIONE DEFINITIVA (nel caso di opera essenziale con progetto definitivo a base di gara)			X
PROGETTAZIONE ESECUTIVA			X
COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE			X
DIRETTORE LAVORI			X
COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE			X
COLLAUDO TECNICO-AMMINISTRATIVO			X
COLLAUDO STATICO			X

(*) nota: l'esternalizzazione incarichi avviene a seguito della verifica di indisponibilità dei tecnici dipendenti ai sensi dell'art. 14 comma 4-bis del D.L.189/2016 e ss.mm.ii.

11. CERTIFICAZIONI PRESENTI

- Certificato di collaudo statico – data prot.
- Certificato di conformità impianto elettrico (ex L. 46/1990) data
- Certificazione di conformità impianto termico data
- Certificato di conformità impianto idrico-sanitario data
- Denuncia impianto di messa a terra GF (DPR 547/55, DPR 462/01) data
- Certificato di collaudo apparecchi elevatori (DPR 162/1999) data
- Certificato omologazione Centrale Termica data
- Certificato Prevenzione Incendi:
 - Non è soggetto, motivazione.....
 - È soggetto
 - Richiesta in corso
 - Scaduto, da rinnovare
 - In corso di validità
- Certificato di agibilità / abitabilità – data prot.

CAPO III - PARTE ECONOMICA

I. FINANZIAMENTI PREGRESSI

- SI
Ente Erogante _____
Tipologia di Finanziamento _____
Importo finanziato pari a € _____
Stato Finanziamento:
- Completamente liquidato.
- In parte liquidato di cui € _____
Stato delle procedure: _____
- non ancora liquidato
Stato delle procedure: _____
- NO

Quadro Economico			
	DESCRIZIONE VOCI		
A	LAVORI		€ 39.065,82
A.1	Oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 3.651,40	
A.2	Importo lavori soggetto a ribasso d'asta	€ 35.414,42	
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		€ 25.396,89
B.1)	Lavori in economia comprensivi di IVA di legge		
B.2)	Rilievi, Indagini, Accertamenti e Accatastamenti	€ 0,00	
B.2.1)	Rilievi e Accatastamenti		
B.2.2)	Indagini geologiche, Accertamenti e Analisi Strutturali		
B.3)	Spese Tecniche	€ 8.920,00	
B.3.1)	Spese per attività consulenza o supporto: <i>geologo</i>		
B.3.2)	Spese tecniche <i>progettazione definitiva</i>	€ 2.453,00	
B.3.3)	Spese tecniche <i>progettazione esecutiva compreso CSP</i>	€ 2.118,50	
B.3.4)	Spese tecniche <i>direzione dei lavori compreso CSE</i>	€ 3.902,50	
B.3.5)	Spese per verifiche tecniche (<i>collaudo statico e tecnico amministrativo</i>)	€ 446,00	
B.4)	Allacciamenti ai pubblici servizi e oneri vari autorizzazioni compresi bolli	€ 1.000,00	
B.5)	Imprevisti max 5% Imp. Lavori (A) comprensivi di oneri per la sicurezza	€ 1.953,29	
B.6)	Accantonamento di cui all'ex art.133 c.3 D.Lgs 163/2006 (max 1% importo totale lavori) INFLAZIONE sui prezzi	€ 390,66	
B.7)	Accantonamento di cui all'art. 113 c.2 D. Lgs. 50/2016 e smi (ex art. 92 c.5 D.Lgs. 163/2006) max 2% Imp.Lavori (A)	€ 781,32	
B.8)	Spese per pubblicità e gara e commissioni giudicatrici	€ 500,00	
B.9)	Contributo ANAC - esonero ai sensi della Delibera n. 359 del 29/03/2017	€ 0,00	
B.10)	Accantonamento art. 240 D. Lgs. 163/2006 (spese per accordi bonari e contenziosi max 1% importo totale lavori)	€ 390,66	
B.11)	Cassa previdenziale di B.2.1 - B.3.2 - B.3.3 - B.3.4 - B.3.5= 4%	€ 356,80	
B.12)	Cassa previdenziale di B.3.1 geologo = 2%	€ 0,00	
B.13)	I.V.A. Lavori (A) 22% Adeguamento - Miglioramento/ 10% Nuova Costruzione	€ 8.594,48	
B.14)	I.V.A. 22% su imprevisti B.2.2 - B.1 - B.5	€ 429,72	
B.15)	I.V.A. 22% su spese tecniche comprese di cassa previdenziale	€ 2.040,90	
B.16)	I.V.A. 10% accordo bonario	€ 39,07	
	TOTALE GENERALE (A+B)		€ 64.462,71

3. STIMA SOMMARIA DELL'INTERVENTO

Esplicitare la modalità di definizione dell'importo richiesto a contributo per l'opera di cui all'oggetto applicando alle quantità caratteristiche degli stessi, i corrispondenti prezzi parametrici dedotti dai costi standardizzati determinati dall'Osservatorio. In assenza di costi standardizzati, applicando parametri desunti da interventi similari realizzati, ovvero redigendo un computo metrico estimativo di massima. (es. €/mq o €/mc).

SI ALLEGA COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI MASSIMA.

Si precisa che rispetto all'importo originariamente stimato e approvato con Ordinanza Commissariale n° 37/2017 pari a 56.000,00 €, e rispetto a quello comunicato con precedente corrispondenza pari a 62.199,17 €, l'importo complessivo dell'intervento è aumentato ad € **64.462,71** per l'indicazione dell'incremento del 25% sulle spese tecniche.

4. **ESCLUSIVAMENTE NEL CASO IN CUI L'OPERA SIA UN CIMITERO** chiarire a quali categorie di lavorazioni fa riferimento l'importo economico richiesto a contributo ed inserito nel quadro economico, ai sensi dell'art. 14 c. 1 del D.L. 189/2016 e ss.mm.ii. :

STRUTTURE E FINITURE

Indicare il tipo di finitura considerata: **ripristino tinteggiatura esterna**

ESCLUSIVAMENTE STRUTTURE

5. DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (Art. 47 D.P.R. 445/2000)

Il sottoscritto Ing. Alberto Guerrieri in qualità di Sindaco e Legale Rappresentante del Comune di Antrodoco consapevole delle sanzioni penali previsti per il caso di dichiarazioni false o mendaci, così come stabilito dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000

DICHIARA

- che sussiste il nesso di causalità tra i danni riscontrati nell'opera e gli eventi sismici del 24 agosto 2016 e successivi;
- che il bene era **utilizzabile** alla data del 24 agosto 2016;

Antrodoco (RI), maggio 2018

Il Dichiarante

Sindaco

Guerrieri Ing. Alberto

