



COMUNE DI PIEDIMONTE SAN GERMANO

(Provincia di Frosinone)

“Medaglia d’argento al merito civile”

SETTORE 3° “Servizio LL.PP.”

Email: resp.areatecnica@comune.piedimontesangermano.fr.it

PEC: ufftecnicopiedimontesg@pec.it

Sede: Piazza Municipio 1 c.a.p. 03030 – Cod. Fisc. 81000290601 – Tel. 0776 4029208-9

PROCEDURA APERTA

Art. 60, del D. Lgs n. 50/2016 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i.

**APPALTO DEI SERVIZI TECNICI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA
E ALL'INGEGNERIA PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED
ESECUTIVA, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE RELATIVI AI LAVORI "MESSA IN SICUREZZA
DISSESTI IDROGEOLOGICI IN VARIE ZONE DEL TERRITORIO
COMUNALE".**

Il codice identificativo CIG: 8518663F14

Codice CUP: G97C20000120005

ALLEGATO N° 8

**DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA
PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA**

ART. 15, D.P.R. n. 207/2010

1. PREMESSA

L'Amministrazione comunale ha beneficiato di un contributo di Euro 200.000,00 per le spese di progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento denominato "Messa in sicurezza dissesti idrogeologici in varie zone del territorio comunale", concesso dal Ministero dell'Interno di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, ai sensi dell'art. 1, commi da 51 a 58, della legge 27 dicembre 2019 n. 160.

Il presente Documento Preliminare alla Progettazione, di seguito DPP, viene redatto quale documento fondamentale per fornire alcune indicazioni preliminari e gli indirizzi necessari ad orientare l'avvio della progettazione e per disciplinare criteri, modalità e tempi relativi all'incarico di progettazione definitiva ed esecutiva per i lavori di "Messa in sicurezza dissesti idrogeologici in varie zone del territorio", in analogia con quanto previsto dall'art. 23 del D. Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016 e successive modifiche ed integrazioni e dall'art. 15, commi 4 e 5, del D.P.R. n. 207/2010 per i lavori pubblici, oltre a stabilire norme, prescrizioni ed oneri generali, nonché clausole particolari dirette a regolare il rapporto gestionale.

Il progetto sarà orientato in una serie di interventi di sistemazione idraulica, riguardanti il fosso San Rocco e il rio Fragolino, mirati alla messa in sicurezza del territorio urbanizzato comunale.

2. PRECISAZIONI DI NATURA PROCEDURALE

- Tipologia di contratto per la realizzazione dell'opera

La prestazione relativa alla progettazione definitiva ed esecutiva dovrà essere espletata ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. n. 50/2016.

- Procedura incarico di progettazione definitiva ed esecutiva coordinamento alla sicurezza in fase di progettazione

La presente procedura scelta per l'affidamento del presente servizio di progettazione definitiva ed esecutiva sarà del tipo procedura aperta, art. 60 D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

3. INQUADRAMENTO

I corsi d'acqua oggetto di intervento ricadono nell'ambito dei fogli n. 403052, 403063, 403100 della Nuova Carta Tecnica Regionale.

In allegato sono riportati gli stralci dalla Carta Tecnica, in scala 1:5.000 (all. 1), e dell'ortofoto (all. 2), sempre in scala 1:5.000. Per un inquadramento di massima si riportano anche ulteriori cartografie in scale meno dettagliate (all. 3-4-5).

Il fosso San Rocco segue, in generale, una direzione Nord-Ovest a Sud-Est interessando anche il centro urbano di Piedimonte San Germano. Sulle sue sponde sorgono, pertanto svariati insediamenti civili.

Il rio Fragolino, invece, defluisce da Nord a Sud interessando principalmente la località Parito, area densamente abitata.

4. SITUAZIONE ATTUALE

Le aree oggetto di intervento, relativamente al fosso San Rocco e al rio Fragolino, presentano criticità legate alla limitata capacità degli stessi nello smaltire le portate di piena.

In particolare, per quanto riguarda il fosso San Rocco, è presente un ponte in c.a., in località Petrone, che, di fatto, ostruisce quasi del tutto il regolare deflusso delle acque, provocando nei periodi di intensa pioggia fenomeni di allagamento dell'area determinando gravi rischi per la pubblica incolumità. Inoltre, il ponte di Via Regina Margherita risulta in un non buono stato di conservazione e, da verifiche effettuate, il ponte di Via Carlo D'Aguanno risulta insufficiente.

Da sopralluoghi effettuati, è emerso che anche il ponte in prossimità di Viale Tiziano è in un non buono stato di conservazione e che necessita di un intervento alle fondazioni.

Per quanto riguarda rio Fragolino, l'area oggetto di intervento presenta criticità legate alla limitata capacità della rete di drenaggio delle acque superficiali di smaltire le portate di piena. Le cunette stradali e i fossi di guardia presentano sezioni idrauliche inadeguate a spesso risultano parzialmente ostruiti e interrati in corrispondenza dei tombini e degli attraversamenti.

Dai sopralluoghi effettuati e dalle verifiche idrauliche è emerso che l'attraversamento in corrispondenza della strada Via Parito, su rio Fragolino, non è sufficiente per convogliare la portata di piena con rischio di allagamento in concomitanza di eventi meteorici con rischio per la pubblica incolumità. Inoltre, anche il sottopasso in corrispondenza di Largo Michelozzi, oltre ad avere problemi legati ad una efficiente manutenzione, risulta insufficiente e il canale di scolo a valle, parallelo a viale Tiziano, risulta sottodimensionato. Su quest'ultimo tratto di canale è presente anche un attraversamento, anch'esso insufficiente.

Di seguito si riporta un report fotografico delle più importanti situazioni suesposte:



Foto 1 – Fosso San Rocco, attraversamento in Via Petrone



Foto 2 – Fosso San Rocco, attraversamento di Viale Risorgimento/ Via Regina Margherita



Foto 3 – Fosso San Rocco, attraversamento Via Carlo D'Aguanno



Foto 4 – Fosso San Rocco, attraversamento Viale Tiziano



Foto 5 – Rio Fragolino a valle di via Parito



Foto 6 – Rio Fragolino, attraversamento via Parito



Foto 7 – Rio Fragolino, sottopasso a monte di Largo Michelozzi



Foto 8 – Rio Fragolino, sottopasso a valle di largo Michelozzi



Foto 9 – Rio Fragolino in corrispondenza di viale Tiziano



Foto 10 – Rio Fragolino in corrispondenza di Viale Tiziano



Foto 11 – Rio Fragolino, attraversamento in corrispondenza di Viale Tiziano

5. OGGETTO DELL'INCARICO

Gli interventi (All. 6-7) oggetto della presente relazione interessano, come detto, il fosso San Rocco e il rio Fragolino.

Nello specifico gli interventi che dovranno essere attuati sono i seguenti:

Fosso San Rocco

- Realizzazione di opere di difesa spondale, risagomatura, taglio di vegetazione infestante nel tratto tra la località Sadella e l'attraversamento di Via Petrone in località Vallicella;
- Realizzazione di un nuovo attraversamento in corrispondenza di via Petrone;
- Realizzazione di un nuovo attraversamento in corrispondenza di via Carlo D'Aguanno;
- Rifacimento di parte della fondazione dell'attraversamento esistente in corrispondenza di Viale Tiziano.

Rio Fragolino

- Realizzazione di briglie e opere di difesa spondale, risagomatura del corso d'acqua, taglio di vegetazione infestante nel tratto tra il cimitero di Piedimonte San Germano Alta e la località Parito, a monte di largo Michelozzi;
- Realizzazione di un nuovo attraversamento su Via Parito;
- Realizzazione del raddoppio dello scatolare esistente in corrispondenza di largo Michelozzi;

- Realizzazione di un nuovo canale in c.a. ad U parallelo a Viale Tiziano con sistemazione della confluenza dello stesso rio con fosso San Rocco;
- Realizzazione di un nuovo attraversamento in corrispondenza di viale Tiziano.

Per la realizzazione degli interventi suddetti sono previste aree di occupazioni temporanee e se necessario anche aree di esproprio. Tale questione sarà valutata approfonditamente nell'ambito delle redazione della progettazione definitiva.

6. OBIETTIVI DEGLI INTERVENTI

La progettazione, attraverso le successive fasi di progettazione definitiva e di progettazione esecutiva, sarà orientata ad assicurare:

- La messa in sicurezza del territorio comunale;
- Il rispetto dei vincoli idrogeologici e sismici, nonché degli altri vincoli esistenti;
- La conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela e della sicurezza;
- La compatibilità geologica, geomorfologica ed idrogeologica degli interventi;
- La razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso l'uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli modellazione idraulica.

Tali obiettivi dovranno essere perseguiti mediante l'applicazione di strategie che siano coerenti con le seguenti tematiche:

- Chiarezza ed esaustività nella rappresentazione progettuale;
- Utilizzo del criterio della massima manutenibilità, durabilità e particolarità dei materiali e componenti e di controllabilità nel tempo delle prestazioni per l'intero ciclo di vita delle opere con particolare riferimento a soluzioni mirate all'ottenimento dell'economicità della gestione e della manutenzione;
- Utilizzo, per quanto possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.

7. STIMA DEI COSTI

L'importo complessivo per la realizzazione delle opere risulta essere pari a circa **€ 1.300.000,00**.

Di seguito si riporta la tabella relativa all'identificazione della tipologia delle opere:

Tipologia Lavori	Importo (stima)
Strutture o parti di strutture in cemento armato	€ 500.000,00
Idraulica – Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani	€ 800.000,00

8. FASI DI PROGETTAZIONE

La progettazione definitiva ed esecutiva dovrà essere redatta secondo le indicazioni del D. Lgs. N. 50/2016 e ss.mm.ii. e del suo regolamento attuativo, D.P.R. n. 207/2010, per le parti ancora vigenti, al fine di ottenere una completezza in termini procedurali e tecnico-amministrativi, nonché per acquisire tutte le autorizzazioni ed i pareri previsti dalla normativa vigente.

Nella stesura del computo metrico estimativo dovranno essere applicati, per quanto possibile, i prezzi previsti dal prezzario della Regione Lazio, in alternativa saranno sviluppate opportune analisi prezzi.

9. TEMPI PREVISTI

A seguito dell'avvio della procedura per l'affidamento dei servizi di ingegneria ed architettura relativi alla predisposizione del progetto definitivo e del progetto esecutivo la tempistica prevista per la consegna degli elaborati progettuali è fissata in giorni 100 (cento), così suddivisi:

- Predisposizione progettazione definitiva giorni 60 (sessanta) naturali e consecutivi;
- Predisposizione progettazione esecutiva giorni 40 (quaranta) naturali e consecutivi.

10. PENALI

Si stabilisce che il termine entro il quale dovrà essere prestata la prestazione professionale dei servizi di ingegneria riguardante la parte progettuale, dovrà rispettare i tempi fissati nel seguente DPP.

11. LIVELLI DI PROGETTAZIONE ED ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE

Documenti componenti il progetto definitivo:

- Relazione generale;
- Relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- Rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- Elaborati grafici;
- Studio di impatto ambientale ovvero studio di fattibilità ambientale;
- Calcoli delle strutture e degli impianti;
- Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- Elenco dei prezzi unitari ed eventuale analisi;

- Computo metrico estimativo;
- Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- Quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza

Documenti componenti il progetto esecutivo:

- Relazione generale;
- Relazioni specialistiche;
- Elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- Piano di sicurezza e coordinamento e quadro di incidenza della manodopera;
- Computo metrico estimativo e quadro economico;
- Cronoprogramma;
- Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi;
- Schema di contratto e capitolato speciale di appalto.

12. REFERENTI INTERNI ALLA STAZIONE APPALTANTE

Si riportano i nominativi del personale interno al Comune a cui fare riferimento:

Dott. Ing. Vincenzo Aceti – Responsabile del Settore 3° “Servizio LL.PP.”

13. RIFERIMENTI NORMATIVI

Alle attività oggetto del presente documento sarà applicata la seguente normativa di riferimento:

- D. Lgs. N. 50/2016 e ss.mm.ii. – Codice dei Contratti Pubblici;
- D.P.R. n. 207/2010, per le disposizioni che continuano ad applicarsi ai sensi dell'art. 26 del Lgs. N. 50/2016 e ss.mm.ii.;
- D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii. – Testo Unico in materia di sicurezza sul lavoro;
- D.M. 19/04/2000 n. 145 Regolamento recante il capitolato generale di appalto dei lavori pubblici;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale.
- NTC 2018 – Nuove norme sismiche per il calcolo strutturale, approvate con Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018;
- Circolare 21 gennaio 2019 n.7 “Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018”;
- D.P.C.M. 27/10/2016 approvazione Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino

Meridionale;

- D.Lgs. n. 49/2010 “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”, sulla redazione, a livello di distretto idrografico o di unità di gestione, di mappe di pericolosità e di rischio alluvioni per le aree a potenziale rischio significativo di alluvioni;
- R.D. n. 523/1904 “Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie”.

II RUP

Dott. Ing. Vincenzo Aceti
