



COMUNE DI ARADEO

(cap. 73040) **Provincia di Lecce** Tel. (0836) **552583** - Fax 554008
C.F.: 80008030753 P.IVA: 01174870756

AREA "3" – LL.PP. E SERVIZI TECNICI

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

(art. 15 D.P.R. 207/2010)

P.O.R. Puglia 2014/2020, Asse V – Azione 5.1

"Sistemazione idraulica e la riduzione del Rischio Idrogeologico dell'Abitato di Aradeo – I° stralcio"
importo complessivo di € 3.750.000,00

Delibera G.C. n. 153 del 18.11.2014

DATI RELATIVI ALLA STAZIONE APPALTANTE: **COMUNE DI ARADEO**

INDIRIZZO: **PIAZZA MUNICIPIO n. 1 – ARADEO (LE)**

TELEFONO: **0836 5525 83** – TELEFAX: **0836 554008**

PEC: ***protocollo.comune.aradeo@pec.rupar.puglia.it***

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

(art. 15 D.P.R. 207/2010)

A. DESCRIZIONE PROBLEMATICATA

Il presente intervento è destinato alla riduzione delle problematiche e delle cause di natura idrogeologica gravanti sull'abitato del Comune di Aradeo.

Il contesto idrogeologico del territorio di Aradeo è caratterizzato dal manifestarsi, in presenza di eventi significativi di pioggia, di alcuni allagamenti in corrispondenza delle aree più depresse, tant'è che l'Autorità di Bacino della Regione Puglia, ha perimetrato come "ad alta e media probabilità di allagamento" alcune aree situate all'interno ed all'esterno del contesto urbano del Comune.

Il progetto preliminare di "Sistemazione Idraulica e Riduzione del Rischio Idrogeologico dell'Abitato di Aradeo", approvato con Del. G.C. n. 153 del 18.11.2014, si propone di intervenire nel territorio, con la realizzazione di alcune opere in grado di ridurre le aree soggette a rischio idrogeologico da allagamento.

Tale progettazione preliminare è stata sviluppata con l'individuazione di n. 2 stralci funzionali, rispettivamente da € 3.750.000,00 ed € 6.150.000,00.

Con Deliberazione n. 1165, del 26.07.2016, la Giunta Regionale ha approvato un programma regionale di interventi di mitigazione del rischio idraulico in materia di difesa del suolo, composto da n. 19 interventi per un importo complessivo di € 80.142.976,00, a valere sulla dotazione finanziaria del P.O.R. Puglia 2014/2020, Asse V – Azione 5.1.

Tra i n. 19 beneficiari del rappresentato finanziamento regionale è presente il Comune di Aradeo per un importo finanziato pari ad € 3.750.000,00, quale 1° stralcio dell'intervento di "Sistemazione idraulica e la riduzione del Rischio Idrogeologico dell'Abitato di Aradeo", approvato con delibera G.C. n. 153/2014.

Il 1° stralcio finanziato prevede, sostanzialmente, la manutenzione, la risagomatura e la verifica idraulica della sezione del Canale Raschione del Comune di Aradeo.

La realizzazione del primo stralcio funzionale predispone gli interventi previsti nel secondo, garantendo, in ogni caso, la riduzione del rischio idraulico con interventi che mirano al miglioramento della capacità di convogliamento e deflusso delle acque del Canale Raschione. Il secondo stralcio costituirà quell'insieme di opere conclusive e necessarie ad un ulteriore abbattimento del rischio idraulico, ovvero ad una vera e propria eliminazione dello stesso.

Per quanto concerne il Canale Raschione, che attraversa il territorio del Comune di Aradeo nella parte settentrionale, in direzione est – nord, sono state rilevate alcune criticità e in particolare: l'instabilità delle sponde con possibilità di frana e l'insufficienza idraulica della sezione del canale.

B. TIPOLOGIA INTERVENTI PREVISTI E OBIETTIVI DA PERSEGUIRE

La soluzione proposta è stata ritenuta quella più consona ed in grado di risolvere in maniera definitiva il problema legato al rischio idraulico, pertanto, altre soluzioni, sia pure tecnicamente possibili, non sono state ritenute altrettanto valide ed efficaci ai fini del conseguimento degli obiettivi prefissati.

Nell'intero intervento la logica di progetto seguita è stata, come è ovvio, quella di mitigare ed annullare, ad intervento interamente realizzato, il rischio idrogeologico presente in alcune aree del territorio di Aradeo, in particolare quelle perimetrate A.P.I. dall'Autorità di Bacino Puglia, senza che però le acque provenienti da tale regimentazione possano in alcun modo andare ad aumentare il rischio idrogeologico di altri comprensori territoriali.

L'obiettivo delle opere su menzionate è quello di captare, attraverso il canale a cielo aperto realizzato

sulla strada comunale spartifeudo Aradeo – Neviano (**II° stralcio**), le acque meteoriche provenienti dai bacini imbriferi posti più a sud del territorio di Aradeo per poi essere convogliate nel Canale Raschione.

Le acque così intercettate verranno convogliate nel Canale Raschione successivamente al passaggio e alla raccolta delle stesse in una vasca di calma e di equalizzazione opportunamente dimensionata e collocata in idoneo sito; si prevedono pertanto opportuni canali di collegamento e di sfocio, che saranno progettati in seguito ad idoneo e puntuale rilievo plano-altimetrico delle aree interessate, tenendo conto delle portate intercettate (**II° stralcio**).

Al fine di migliorare le capacità di convogliamento delle acque e per far fronte alle nuove condizioni idrauliche per il Canale Raschione, si prevedono idonei accorgimenti tecnici e di natura manutentiva; a tal fine si ritengono necessarie opere di manutenzione, pulizia e, dove richiesto, risagomatura della sezione per aumentare le capacità di convogliamento e deflusso della portata di progetto, verificando analiticamente e mediante opportuni software di calcolo le scelte fatte (**I° stralcio**).

Per il dimensionamento delle opere di cui sopra, si dovrà utilizzare un tempo di ritorno di almeno 200 anni (fatte salve eventuali richieste più restrittive in merito da parte dell'Autorità Idraulica competente per territorio) e si dovrà tenere in debito conto la polifasicità del fluido (solido, liquido e gassoso) che attraversa le opere durante l'evento di piena. Dal punto di vista tipologico, dovranno essere adottate preferibilmente tecniche di ingegneria naturalistica e adeguatamente valorizzato l'inserimento urbanistico delle opere nel contesto cittadino.

Si rimanda agli elaborati del Progetto Preliminare, con allegato studio idrogeologico, per la stima della portata al colmo ad assegnato periodo di ritorno relativa al Canale Raschione. Tali valori dovranno essere verificati in sede di progettazione.

Si fa presente che tali soluzioni e indicazioni sono da ritenersi come linee generali di riferimento e pertanto oggetto di verifica ed approfondimento nell'ambito degli studi di dettaglio da realizzarsi nel contesto della progettazione. In tale ambito possono essere individuate diverse soluzioni alternative atte alla riduzione della pericolosità idrogeologica, e delle relative cause, conseguente agli eventi di piena e dovranno essere illustrate le motivazioni della soluzione prescelta sotto il profilo della messa in sicurezza dell'abitato nonché delle problematiche connesse alla prefattibilità ambientale e al contesto ambientale in cui ricade l'area interessata.

Si dovrà inoltre procedere alla verifica idraulica e statica delle opere d'arte lungo il corso d'acqua. La progettazione delle opere dovrà essere armonizzata con quanto previsto dall'Autorità di Bacino delle Puglie e dovrà prevedere preferibilmente, come già detto, l'utilizzo, ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica e a basso impatto ambientale, alternative alle tecniche tradizionali, atte comunque a garantire sia il requisito tecnico-funzionale di messa in sicurezza, sia le esigenze di ricostituzione e mantenimento degli ecosistemi, di protezione della biodiversità e di tutela degli aspetti paesaggistici. Tale finalità dovrà essere perseguita attraverso un approccio multidisciplinare basato su analisi e indagini specialistiche, quali studi pedologici, geomorfologici, geotecnici ed idraulici.

C. VINCOLI DI LEGGE

L'intervento dovrà essere realizzato nel pieno rispetto della normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente in materia di Lavori Pubblici, Ambiente e Sicurezza. Tra gli altri si citano R.D. 25 luglio 1904, n. 523 "Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie", il Regolamento D.P.R. 207/2010, il "Codice Contratti" D.Lgs. 50/2016, il "Codice dell'Ambiente" D. Lgs. n°152/2006, D.Lgs. 81/2008, N.T.A. del PAI. Inoltre, nella realizzazione delle opere si dovrà tenere conto dei vincoli posti dalla normativa comunitaria, nazionale, regionale e comunale vigente, tra cui si citano il "Piano Paesaggistico Regionale", il "Piano Assetto Idrogeologico", il Piano Urbanistico Comunale o relativo atto in vigore, eventuale presenza di Siti di Interesse Comunitario ecc..

D. NOMINA DEL PROFESSIONISTA

Servizi tecnici da affidare constano nella redazione della Progettazione Definitiva ed Esecutiva, nonché l'attività di D.L., Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, Misura e Contabilità, necessari per realizzare le opere relative all'intervento di "Sistemazione idraulica e la riduzione del Rischio Idrogeologico dell'Abitato di Aradeo – I° stralcio", dell'importo complessivo di € 3.750.000,00, il tutto, verrà affidato, ai sensi dell'art. 60, comma 1, art. 46 e art. 95, comma 3, lettera b) del D.Lgs. n. 50/2016 a soggetto esterno alla stazione appaltante. La procedura di affidamento dell'incarico sarà realizzata nel rispetto del D.P.R. 207/2010 e al D.Lgs. 50/2016, per le parti applicabili. Tenuto conto degli aspetti idraulici, geologici, naturalistici etc, si ritiene opportuno l'affidamento del servizio ad un idoneo gruppo multidisciplinare e riguarderà le seguenti principali attività:

- i. Progettazione definitiva – esecutiva;
- ii. Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione;
- iii. Direzione lavori, misura e contabilità;
- iv. Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione;
- v. Procedura di verifica (screening) ed eventuale studio in materia di valutazione di impatto ambientale.

Il Committente si riserva di procedere all'affidamento delle attività di Relazione e indagini geologiche, Rilievi e accertamenti tecnici, Studio di compatibilità idraulica e geologica/geotecnica ad adeguati professionisti abilitati con separata e distinta procedura di affidamento.

L'importo dei lavori, come da P.P., ammonta a netti €. 2.678.960,50, comprensivi degli oneri per la sicurezza. Le opere di cui al presente documento rientrano prevalentemente nella categoria "Idraulica" – D.02, di cui al D.M. 17 giugno 2016.

E. ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE

Il **progetto definitivo** dovrà essere costituito e redatto con i contenuti di cui agli art 24-32 del D.P.R. 207/2010, almeno dai seguenti elaborati:

- a) relazione descrittiva;
- b) relazioni geologica, geotecnica, idrologica, idraulica ed eventuali altre relazioni tecniche specialistiche;
- c) rilievi planoaltimetrici e studio di inserimento urbanistico;
- d) elaborati grafici;
- e) studio di impatto ambientale ove richiesto dall'autorità competente;
- f) calcoli preliminari delle strutture e degli impianti;
- g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- h) piano particellare di esproprio;
- i) elenco prezzi unitari ed eventuali analisi;
- j) computo metrico estimativo;
- k) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- l) quadro economico;

Il progetto definitivo dovrà essere corredato di tutti gli elaborati descrittivi e grafici necessari al rilascio di tutti i pareri, autorizzazioni e nulla osta, da parte delle Autorità competenti, previsti dalla normativa nazionale e regionale vigente finalizzati alla realizzazione dell'opera.

Il **progetto esecutivo** dovrà essere costituito e redatto con i contenuti di cui art 33-43 del D.P.R. 207/2010, almeno dai seguenti elaborati:

- a) relazione generale;
- b) relazioni tecniche specialistiche che illustrano puntualmente, sulla base del progetto definitivo, le soluzioni adottate;
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli dei particolari costruttivi dei manufatti, delle opere d'arte maggiori e minori, delle strutture sia provvisoriali che definitive, dei sottoservizi, degli impianti e di ripristino delle aree di superficie e miglioramento ambientale;
- d) calcoli esecutivi delle strutture;
- e) piani di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) piani di sicurezza e di coordinamento;
- g) computo metrico estimativo definitivo e quadro economico;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari e analisi dei prezzi;
- j) quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro;
- k) schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
- l) documentazione fotografica;
- m) relazione di mitigazione di rischio idrogeologico, relativi elaborati grafici e la predisposizione delle schede di intervento di mitigazione dell'eventuale rischio idrogeologico residuo;
- n) piano particellare di esproprio;

Gli elaborati dovranno essere redatti in conformità al D.P.R. 207/2010, alle Norme di Attuazione del P.A.I. ed alla normativa nazionale e regionale di settore.

Il progetto dovrà essere redatto in modo da assicurare il massimo rispetto e la piena compatibilità con le caratteristiche del contesto territoriale e ambientale.

Per tutte le fasi di progettazione l'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere la presentazione di ulteriori elaborati, qualora ritenuti necessari per una maggiore definizione tecnica e funzionale dell'opera in oggetto.

F. AFFIDAMENTO DEI LAVORI

La procedura di affidamento dell'esecuzione lavori sarà attuata nel rispetto del D.Lgs 50/2016 e del D.P.R. 207/2010 e della normativa vigente al momento delle varie fasi d'affidamento.

G. PERIMETRAZIONE PAI

Autorità di Bacino della Puglia – (Del. C.I. n.5/2012, decorrenza 10/05/2012).

H. TEMPISTICA PROGETTUALE

- Progetto Definitivo: 60 gg. dalla sottoscrizione del disciplinare di incarico;
- Progetto Esecutivo: 30 gg. dalla richiesta da parte dell'Amministrazione Comunale;

Aradeo, 30.08.2016

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ing. Salvatore Donadei

(firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. 12 febbraio 1993, n. 39)