



Oggetto: D.G.R. n. 55-4877 del 11 dicembre 2006

BANDO REGIONALE

“PROGRAMMI TERRITORIALI INTEGRATI” – per gli anni 2006-2007

II° fase – PROGRAMMA OPERATIVO

Oggetto: D.G.R. n. 4-7522 del 20 novembre 2007

D.D. n. 133 del 12 dicembre 2007

D.D. n. 134 del 11 aprile 2008



SCHEDA INTERVENTO

A.I.R. P.L.U.S._1.1.4_OP

**PROGETTO DI REALIZZAZIONE DIFESA SPONDALE DEL PO
IN LOCALITÀ PASCOLO BANDITO - COMUNE DI CASALGRASSO**

INDICE GENERALE

a.	QUADRO CONOSCITIVO.....	3
	Breve descrizione dell'intervento	3
	Soggetto attuatore dell'intervento/erogatore del servizio.	3
	Rapporti instaurati sul territorio con altri soggetti pubblici o privati (sinergie).	3
	Risultati ed effetti attesi.....	3
	Modalità di gestione.....	4
b.	COMPATIBILITÀ URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA	5
	Documentazione fotografica del sito in cui sorgerà l'opera.....	5
c.	FATTIBILITÀ TECNICA	6
	Scelte tecniche "di base"	6
	Planimetria e cartografia dell'area interessata.....	8
	Stima parametrica del costo di costruzione e di realizzazione.....	9
	Eventuali costi di acquisizione delle aree e/o degli immobili.....	11
	Eventuali oneri aggiuntivi a carico del comune.....	11
	Eventuali problemi su cui porre l'attenzione in fase progettuale	11
d.	SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA	12
	La stima dei costi di gestione e/o di erogazione del servizio	12
	Stima delle entrate/proventi derivanti dall'investimento, tariffe eventuali per gli utenti.....	12
	Sostenibilità dei costi a carico dell'Amministrazione locale.....	13
e.	PROCEDURE	14
	Idoneità dell'area all'intervento e disponibilità delle aree e/o degli immobili	14
	Descrizione puntuale dei passaggi procedurali	14
	Indicazione delle scadenze temporali.....	15

A.I.R. P.L.U.S._1.1.4_OP

PROGETTO DI REALIZZAZIONE DIFESA SPONDALE DEL PO IN LOCALITÀ PASCOLO BANDITO - COMUNE DI CASALGRASSO

a. QUADRO CONOSCITIVO

Breve descrizione dell'intervento

Il progetto prevede la realizzazione di un rilevato arginale in terra, per una lunghezza complessiva di circa 450 metri ed un'altezza indicativa di circa m 1,50, collocato fra il corso del fiume Po e l'abitato di Casalgrasso.

L'esatto tracciato dell'argine non è ancora stato definito e sarà oggetto delle successive fasi progettuali, ai sensi del D.Lgs 163/2006.

L'argine consentirà di proteggere gli abitanti e gli immobili di Casalgrasso, inoltre consentirà un aggiornamento della cartografia dello strumento urbanistico in merito alle fasce di rispetto fluviale ai sensi del PAI e della Circolare Regionale 7/LAP.

Soggetto attuatore dell'intervento/erogatore del servizio.

Comune di Casalgrasso.

Rapporti instaurati sul territorio con altri soggetti pubblici o privati (sinergie).

L'intervento prevede il coinvolgimento diretto del Comune di Casalgrasso e del Settore Pianificazione e Difesa del Suolo della Regione Piemonte.

Risultati ed effetti attesi.

L'intervento ricade nell'ASSE 1 PTI "A.I.R. P.L.U.S. P.I.A.N.U.R.A." **AMBIENTE e "agricoltura applicata" (colore identificativo: verde)** – Misura 1 (Territorio: riqualificazione ambientale e difesa territoriale).

Obiettivo dell'Asse: migliorare la qualità ambientale del territorio agricolo e delle risorse ambientali, preservando la risorsa acqua, nonché prevenendo rischi idrogeologici e favorendo opere di difesa spondali lungo le fasce fluviali del Po e dei suoi affluenti.

Obiettivo specifico. Con l'intervento in progetto si intende pertanto mettere in sicurezza l'abitato dall'erosione del fiume Po (obiettivo asse 1 del L.F.A. e priorità

II.6 del bando).

Modalità di gestione.

Visto il carattere sovralocale dell'opera, si ritiene che la manutenzione possa essere effettuata in stretta collaborazione fra Comune di Casalgrasso e Regione Piemonte, attraverso le rispettive strutture preposte.

b. COMPATIBILITÀ URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

Gli interventi previsti ricadono su terreni a destinazione agricola. Si ritiene che l'intervento si possa considerare **CONFORME** alle disposizioni generali, urbanistiche ed edilizie vigenti.

Trattandosi di aree di proprietà privata è necessario prevedere una procedura di acquisizione bonaria o, eventualmente, procedere con esproprio per pubblica utilità.

L'intervento **NON E' SOGGETTO** alle procedure di verifica o valutazione di impatto ambientale (di competenza statale, regionale, provinciale o comunale) o di valutazione d'incidenza.

L'intervento è coerente con gli obiettivi perseguiti dal Piano per l'Assetto Idrogeologico.

Coerente con il PTP di Torino, "Relazione illustrativa – Obiettivi generali", agosto 2003, pag. 60: tutela del paesaggio

Documentazione fotografica del sito in cui sorgerà l'opera

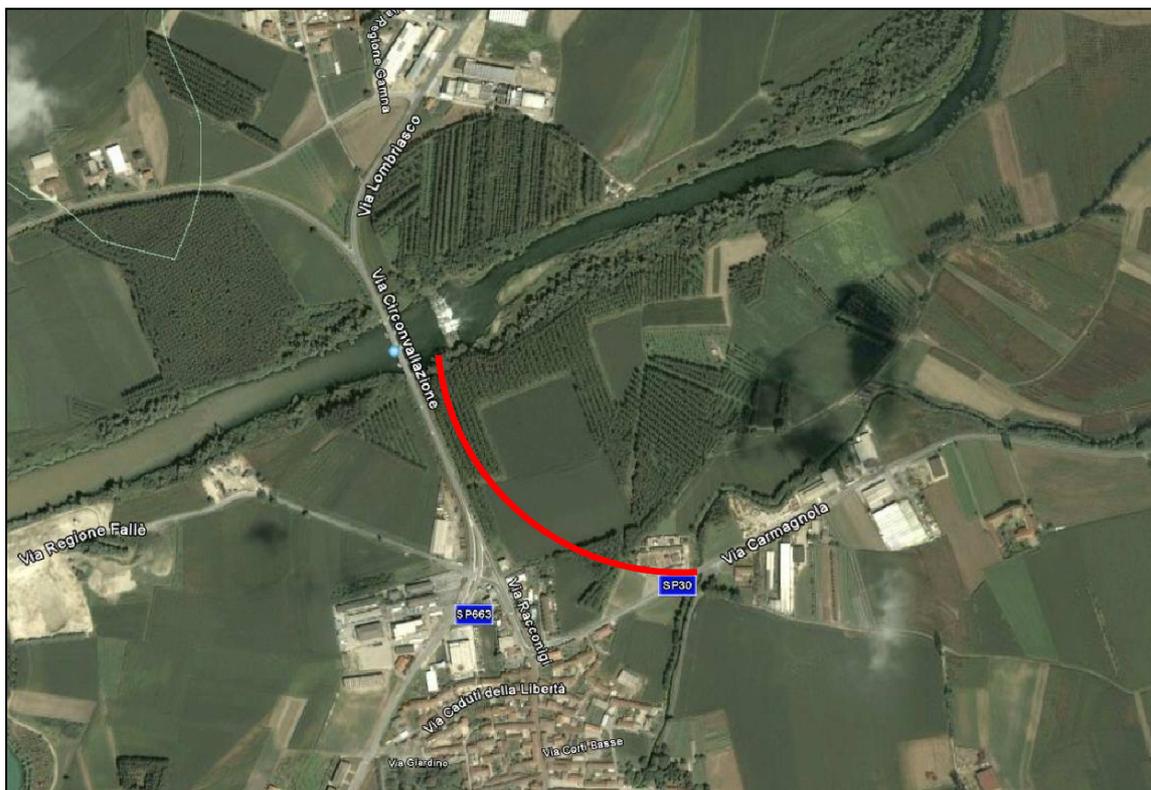


Figura 1 - Casalgrasso, foto aerea con localizzazione indicativa dell'intervento

c. FATTIBILITÀ TECNICA

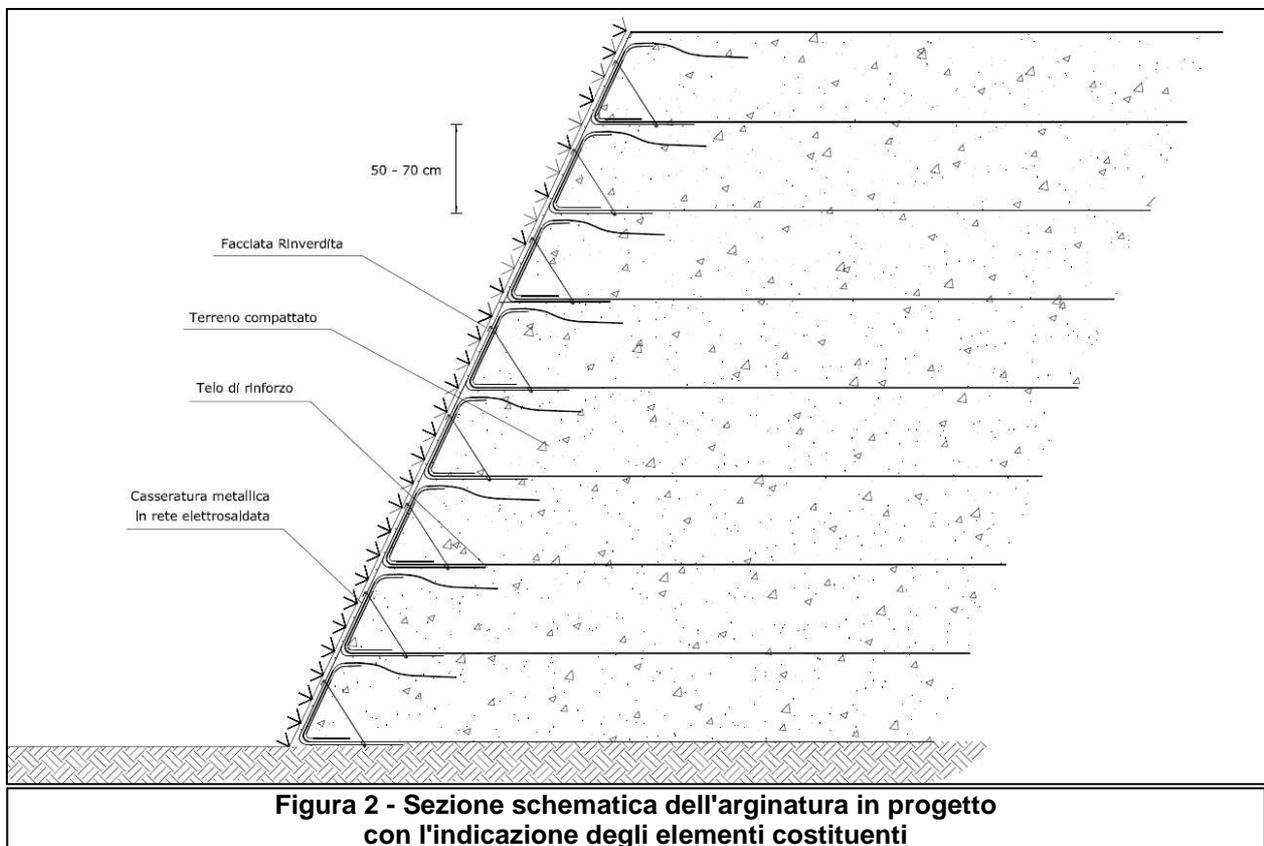
Scelte tecniche "di base"

L'arginatura in progetto sarà realizzata con un terrapieno stabilizzato con struttura intrecciata in ferro e biostuoia di ritenzione, posata a strati.

La realizzazione attraverso la tecnica delle terre stabilizzate garantirà maggior tenuta della sezione nel tempo, ma soprattutto, la presenza dell'armatura metallica combinata con la biostuoia garantirà la tenuta in caso di esondazione.

E' possibile, in fase di realizzazione, prevedere una finitura della base superiore dell'argine con uno strato di misto granulare anidro costipato quale fondo di una pista ciclabile.

Di seguito si riportano alcuni schemi esemplificativi di realizzazione. Il dimensionamento dei ferri, il passo, la quantità e lo spessore degli strati di terreno avvolti dalla biostuoia andranno definiti secondo le caratteristiche specifiche.



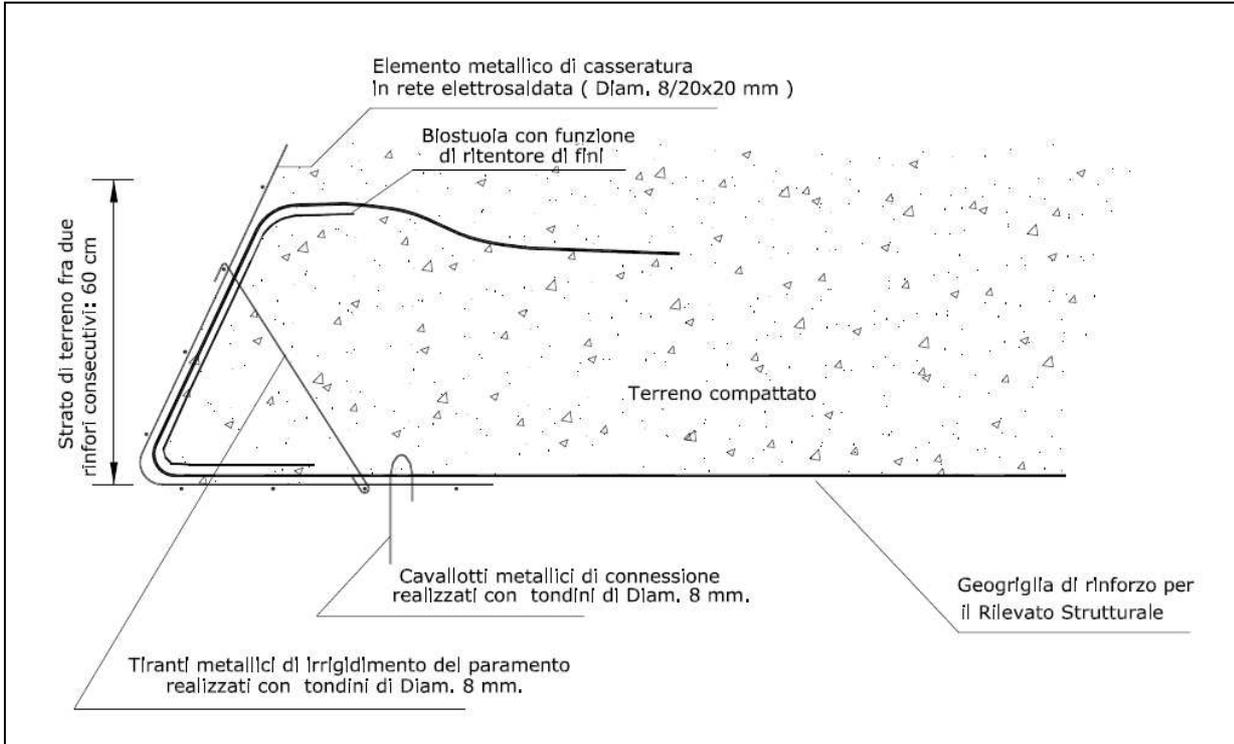


Figura 3 - Particolare del paramento esterno dell'argine in progetto

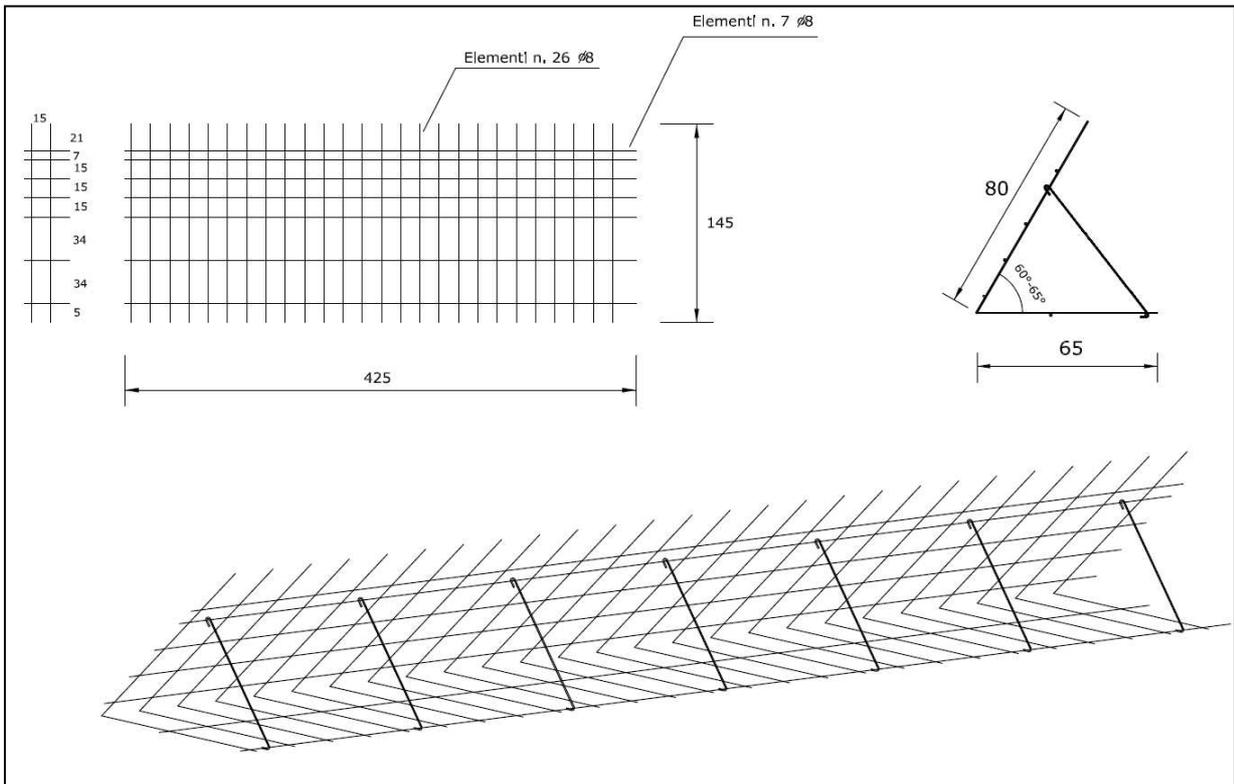


Figura 4 - Schema di orditura dei ferri di armatura dell'argine in progetto

Planimetria e cartografia dell'area interessata

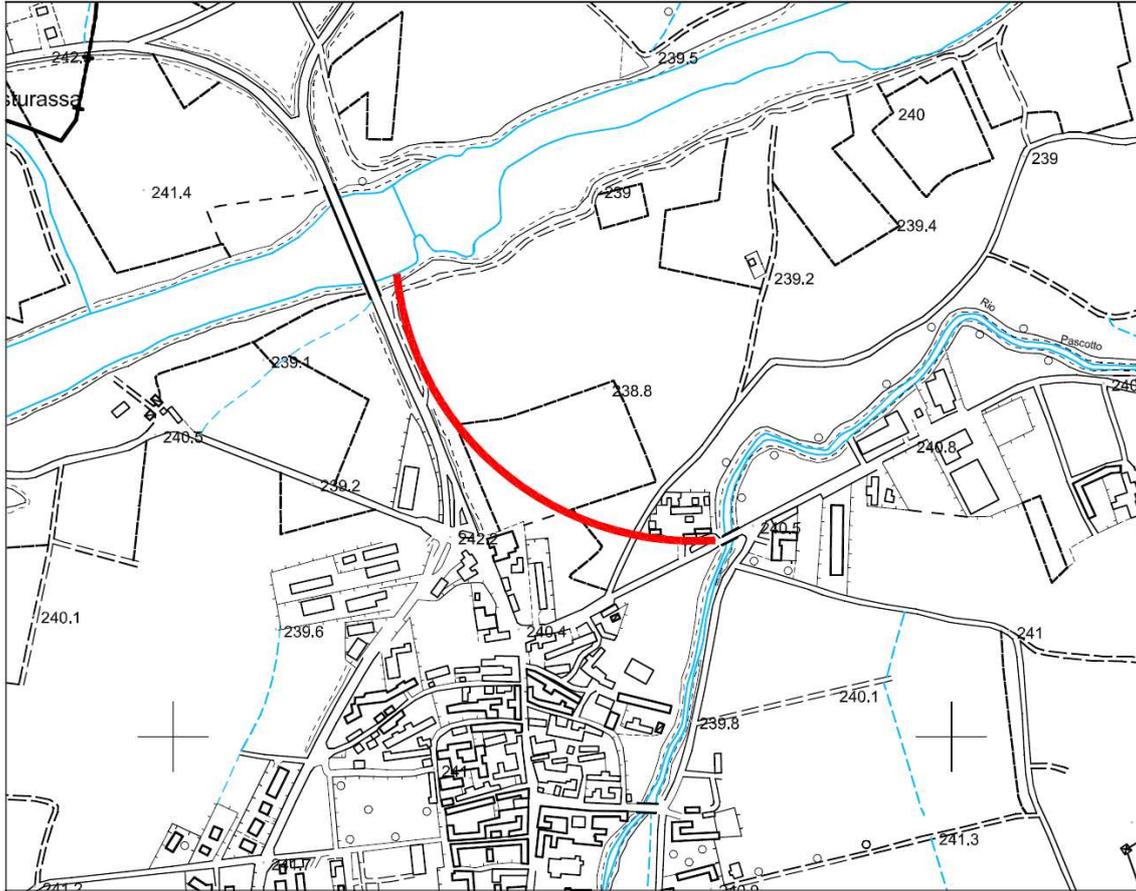


Figura 5 - Estratto CTR con posizione indicativa dell'argine

Stima parametrica del costo di costruzione e di realizzazione

PRIORITA':	1	2	3	4			
CODICE LINEA PROGETTUALE: II.6							
CODICE INTERNO PTI:		A.I.R. P.L.U.S._1.1.4_OP					

TAB2B - IMPORTO DEI LAVORI

<i>Opera pubblica o di interesse pubblico</i>	
<i>Ente titolare: Comune di Casalgrasso</i>	
Titolo:	<i>Realizzazione difesa spondale Po in località Pascolo Bandito a Casalgrasso</i>

QUADRO ECONOMICO SINTETICO

a) Totale importo appalto	€ 400.000,00
b) Somme a disposizione della stazione appaltante	
b1) arredi, indagini, allacciamenti, imprevisti	€ 15.000,00
b2) acquisizione aree o immobili	€ 50.000,00
b3) spese tecniche, collaudo, ecc.	€ 65.000,00
IVA	€ 93.000,00
b4) totale	€ 223.000,00
	<i>parziale</i> € 223.000,00
Totale costo realizzazione	€ 623.000,00

Per l'individuazione del costo parametrico relativo all'intervento in oggetto, considerate le caratteristiche tecniche, si ritiene che il parametro tecnico maggiormente efficace sia il metro lineare di sponda risistemata.

DATI SINTETICI DELL'INTERVENTO			
parametro tecnico =	MI	quantità =	450,00
COSTI PARAMETRICI			
costo di costruzione =	€/ml 888,89	costo di realizzazione =	€/ml 1.384,44

Tabella 1 – Riepilogo della copertura finanziaria per la realizzazione dell'intervento

DESCRIZIONE INTERVENTO	CODICE LINEA PROGETTUALE	IDENTIFICATIVO INTERNO	OPERA STRATEGICA	INTERVENTO CONTENUTO NEI PISL	STIMA COSTO	RISORSE PRIVATE	RISORSE COMUNALI	RISORSE PROVINCIALI	ALTRO	ALTRE RISORSE PUBBLICHE (regionali, nazionali, comunitarie)
Realizzazione difesa spondale Po in località Pascolo Bandito a Casalgrasso	II.6	A.I.R. P.L.U.S._1.1.4_OP	NO	NO	€ 623.000,00		€ 124.600,00			€ 498.400,00

Eventuali costi di acquisizione delle aree e/o degli immobili

Come accennato nella descrizione dell'intervento, gran parte dei terreni sono di proprietà privata. Allo stato attuale gli stessi non sono ancora in proprietà al Comune di Casalgrasso che dovrà avviare un procedimento per l'acquisizione bonaria e, qualora sia necessario, procedere con un provvedimento di esproprio.

Eventuali oneri aggiuntivi a carico del comune

Non sono previste opere aggiuntive per la realizzazione dell'intervento.

Eventuali problemi su cui porre l'attenzione in fase progettuale

La realizzazione degli interventi non ha ripercussioni sugli abitanti poiché si tratta di aree collocate in aree in aperta campagna, pressoché senza presidi umani.

E' necessario coinvolgere il Settore Regionale Competente e l'AIPO al fine di ottenere le opportune autorizzazioni e concertare la tipologia di intervento.

d. SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA

La stima dei costi di gestione e/o di erogazione del servizio

L'opera in progetto non prevede l'erogazione di servizi e pertanto non sono previste spese di gestione.

La manutenzione periodica invece si è stimata in circa €/ml anno 15,00 che per il tratto di arginatura in progetto, previsto di una lunghezza pari a ml 450,00, dovrebbe aggirarsi intorno a €/anno 6.750,00.

Stima delle entrate/proventi derivanti dall'investimento, tariffe eventuali per gli utenti

L'opera non prevede entrate o proventi derivanti dall'investimento in termini monetari, ma soltanto in termini di ricadute e benefici indiretti per la popolazione e gli edifici. Si tratta, come evidente, di un'opera di difesa idrogeologica finalizzata proprio a proteggere l'abitato di Casalgrasso, soprattutto in periodi dove le alluvioni si presentano come fenomeni atmosferici sempre più frequenti e devastanti.

Sostenibilità dei costi a carico dell'Amministrazione locale

Di seguito si riporta una tabella sintetica del piano di ammortamento dell'eventuale mutuo che l'Amministrazione Comunale di Casalgrasso potrebbe contrarre per poter dare copertura finanziaria della quota parte di costo di intervento prevista a proprio carico (si veda il Quadro Finanziario allegato alla Relazione Generale e la Tabella 1 – Riepilogo della copertura finanziaria per la realizzazione dell'intervento al paragrafo "Stima parametrica del costo di costruzione e di realizzazione").

Capitale	N. Anni	Tasso interessi	Rata Posticipata	
124.600,00	20	4,50%	4.756,90	
Importo da Restituire / Versare		Interessi Passivi		
€ 190.276,05		€ 65.676,05		
Piano di Ammortamento a Rata costante Metodo progressivo o francese				
N. Rata	Rata Costante	Quota Interessi	Quota Capitale	Debito Residuo
1	4.756,90	2.803,50	1.953,40	122.646,60
2	4.756,90	2.759,55	1.997,35	120.649,25
3	4.756,90	2.714,61	2.042,29	118.606,95
4	4.756,90	2.668,66	2.088,24	116.518,71
5	4.756,90	2.621,67	2.135,23	114.383,48
6	4.756,90	2.573,63	2.183,27	112.200,20
7	4.756,90	2.524,50	2.232,40	109.967,81
8	4.756,90	2.474,28	2.282,63	107.685,18
9	4.756,90	2.422,92	2.333,98	105.351,20
10	4.756,90	2.370,40	2.386,50	102.964,70
11	4.756,90	2.316,71	2.440,20	100.524,50
12	4.756,90	2.261,80	2.495,10	98.029,40
13	4.756,90	2.205,66	2.551,24	95.478,16
14	4.756,90	2.148,26	2.608,64	92.869,52
15	4.756,90	2.089,56	2.667,34	90.202,18
16	4.756,90	2.029,55	2.727,35	87.474,83
17	4.756,90	1.968,18	2.788,72	84.686,11
18	4.756,90	1.905,44	2.851,46	81.834,65
19	4.756,90	1.841,28	2.915,62	78.919,03
20	4.756,90	1.775,68	2.981,22	75.937,80
21	4.756,90	1.708,60	3.048,30	72.889,50
22	4.756,90	1.640,01	3.116,89	69.772,62
23	4.756,90	1.569,88	3.187,02	66.585,60
24	4.756,90	1.498,18	3.258,73	63.326,87
25	4.756,90	1.424,85	3.332,05	59.994,83
26	4.756,90	1.349,88	3.407,02	56.587,81
27	4.756,90	1.273,23	3.483,68	53.104,13
28	4.756,90	1.194,84	3.562,06	49.542,08
29	4.756,90	1.114,70	3.642,20	45.899,87
30	4.756,90	1.032,75	3.724,15	42.175,72
31	4.756,90	948,95	3.807,95	38.367,77
32	4.756,90	863,27	3.893,63	34.474,14
33	4.756,90	775,67	3.981,23	30.492,91
34	4.756,90	686,09	4.070,81	26.422,10
35	4.756,90	594,50	4.162,40	22.259,69
36	4.756,90	500,84	4.256,06	18.003,64
37	4.756,90	405,08	4.351,82	13.651,82
38	4.756,90	307,17	4.449,74	9.202,08
39	4.756,90	207,05	4.549,85	4.652,23
40	4.756,90	104,68	4.652,23	0,00

e. PROCEDURE

Idoneità dell'area all'intervento e disponibilità delle aree e/o degli immobili

Come accennato in precedenza le aree non sono attualmente in disponibilità al Comune. Sarà pertanto necessario, dopo aver dichiarato la pubblica utilità dell'opera, provvedere ad avviare il procedimento per l'acquisizione bonaria delle aree. Qualora si rendesse necessario a causa dell'"ostruzionismo" di qualche proprietario, si procederà con la procedura di esproprio.

Descrizione puntuale dei passaggi procedurali

1. predisposizione e pubblicazione del bando di selezione per l'affidamento di incarico professionale per la progettazione e per il coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione;
2. affidamento dell'incarico professionale;
3. predisposizione del progetto preliminare;
4. predisposizione del progetto definitivo;
5. indizione delle conferenza dei servizi per la valutazione del progetto definitivo e il rilascio di tutte le autorizzazione e i permessi necessari;
6. rielaborazione del progetto definitivo sulla base delle indicazioni della conferenza dei servizi;
7. validazione del progetto definitivo;
8. approvazione del progetto definitivo;
9. predisposizione del progetto esecutivo;
10. validazione del progetto esecutivo;
11. approvazione del progetto esecutivo;
12. predisposizione e pubblicazione del bando di selezione per l'impresa esecutrice dei lavori;
13. selezione delle domande e individuazione del soggetto affidatario;
14. consegna delle aree e inizio dei lavori;
15. esecuzione dei lavori;
16. collaudo, inaugurazione ed avvio delle attività.

