



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



SCHEMA INTERVENTO

A.I.R. P.L.U.S._1.2.3_OP

**PROGETTO DI PREVENZIONE DEI RISCHI, DIFESA DEL SUOLO
E RIASSETTO IDROGEOLOGICO CANALE DEL NICOLA**

INDICE GENERALE

a.	QUADRO CONOSCITIVO.....	3
	Breve descrizione dell'intervento	3
	Soggetto attuatore dell'intervento/erogatore del servizio.....	4
	Rapporti instaurati sul territorio con altri soggetti pubblici o privati (sinergie).	4
	Risultati ed effetti attesi.....	4
b.	COMPATIBILITÀ URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA	5
	Documentazione fotografica del sito in cui sorgerà l'opera.....	6
c.	FATTIBILITÀ TECNICA	9
	Scelte tecniche "di base"	9
	Planimetria e cartografia dell'area interessata.....	10
	Stima parametrica del costo di costruzione e di realizzazione.....	11
	Eventuali costi di acquisizione delle aree e/o degli immobili.....	13
	Eventuali oneri aggiuntivi a carico del comune.....	13
	Eventuali problemi su cui porre l'attenzione in fase progettuale	13
d.	SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA	14
	La stima dei costi di gestione e/o di erogazione del servizio	14
	Stima delle entrate/proventi derivanti dall'investimento, tariffe eventuali per gli utenti.....	14
	Sostenibilità dei costi a carico dell'Amministrazione locale.....	15
e.	PROCEDURE	16
	Idoneità dell'area all'intervento e disponibilità delle aree e/o degli immobili	16
	Descrizione puntuale dei passaggi procedurali	16
	Indicazione delle scadenze temporali.....	17

A.I.R. P.L.U.S._1.2.3_OP

PROGETTO DI PREVENZIONE DEI RISCHI, DIFESA DEL SUOLO E RIASSETTO IDROGEOLOGICO CANALE DEL NICOLA - COMUNE DI AIRASCA¹

a. QUADRO CONOSCITIVO

Breve descrizione dell'intervento

Il progetto consiste nella riqualificazione, attraverso un intervento di manutenzione straordinaria, del rio del Nicola che lambisce l'abitato di Airasca nella parte sud. Tale rio, non essendo quasi più utilizzato a fini irrigui, non è più stato mantenuto. Negli anni passati, sono state realizzate alcune deviazioni del corso naturale in più rii, di cui uno attraversa parte dell'abitato, senza avere una vera e propria funzione. Per tale motivo, in caso di forti piogge, il rio tende a riappropriarsi del corso "storico" naturale allagando porzioni consistenti dell'abitato. Ad aggravare la situazione, anni di incuria, hanno ridotto la sezione stessa che non è più in grado di smaltire efficacemente l'acqua piovana.

Ad aggravare la situazione si aggiunge il fatto che gli attraversamenti stradali, sia di strade campestri che di strade urbane, è di sezione ridotta rispetto alla portata d'acqua calcolata con l'analisi idraulica, condotta in moto permanente mediante l'utilizzo del codice di calcolo "HEC RAS River Analysis System" del "US Army Corps of Engineers".

L'intervento, inizialmente previsto in un unico lotto, è stato inserito nel Programma Regionale dei lavori di sistemazione idraulica e idrogeologica e di manutenzione di cui alla L.R. 54/75 e verrà invece realizzato in due lotti funzionali:

- un primo lotto, di cui è stata finanziata la realizzazione con D.D. n° 108 del 29 maggio 2007², per un importo di € 300.000,00, per le opere più urgenti (manutenzione straordinaria dell'alveo con la realizzazione di rilevati reimpiegando il materiale recuperato dalla risagomatura e la realizzazione di un sistema di regolazione dell'afflusso idrico in corrispondenza del canale che si immette nell'abitato di Airasca;
- un secondo lotto, quello oggetto della presente scheda di intervento, di importo pari a € 700.000,00, che consentirà il completo rifacimento degli attraversamenti che, oltre allo stato di degrado in cui versano, non

1 Si ringrazia lo Studio Essebi ingegneria di Pinerolo, nella persona dell'ing. Renato Barra e dell'ing. Roberta Ruzzon per la collaborazione e per il materiale messo a disposizione per la redazione della presente scheda d'intervento.

2 Determinazione emessa dalla Direzione Difesa del Suolo – Settore Difesa Assetto Idrogeologico.

risultano di dimensioni sufficienti a garantire in sicurezza il deflusso di un eventuale piena con tempo di ritorno pari a 200 anni.

Soggetto attuatore dell'intervento/erogatore del servizio.

Comune di Airasca.

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

L'intervento è stato inserito fra gli interventi previsti dal Programma Regionale dei lavori di sistemazione idraulica e idrogeologica e di manutenzione di cui alla L.R. 54/75. Secondo quanto riportato nella comunicazione a cura del Settore regionale competente all'amministrazione comunale di Airasca, quest'ultima è stata individuata come Ente gestore dell'intero intervento.

Risultati ed effetti attesi.

L'intervento ricade nell' ASSE 1 del PTI "A.I.R. P.L.U.S. P.I.A.N.U.R.A.": **AMBIENTE e "agricoltura applicata" (colore identificativo: verde)** – Misura 2 (Risorsa acqua e prevenzione rischi idrogeologici).

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.

L'**obiettivo specifico** principale è quello della messa in sicurezza dell'abitato di Airasca, prevenendo rischi idrogeologici e favorendo opere di difesa (obiettivo asse 1 del L.F.A.).

b. COMPATIBILITÀ URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

Gli interventi previsti interessano terreni privati ed alcune opere d'arte pubbliche (attraversamenti stradali o ferroviari, ponticelli, ecc).

Le aree interessate sono tutte individuate dallo strumento di pianificazione urbanistica come "Aree agricole" e l'intervento ritiene **CONFORME** alle disposizioni generali, urbanistiche ed edilizie vigenti.

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 i criteri di indirizzo generali della Regione Piemonte e della Provincia di Torino.

Documentazione fotografica del sito in cui sorgerà l'opera.



**Figura 1 - Airasca, canale del Nicola
con attraversamento stradale di via del Nicola**



Figura 2 - Airasca, canale del Nicola



Figura 3 - Airasca, condizione del canale del Nicola

c. FATTIBILITÀ TECNICA

Scelte tecniche "di base"

Gli interventi previsti dall'intervento oggetto della presente scheda (secondo lotto del progetto complessivo di risistemazione del canale del Nicola) si possono sintetizzare come segue:

- rifacimento degli attuali attraversamenti stradali (sottodimensionati per consentire un regolare deflusso dell'acqua in caso di piena) lungo la S.R. 23, lungo la viabilità comunale, nonché lungo il rilevato ferroviario della ex ferrovia Airasca-Moretta-Saluzzo in numero complessivo di 5;
- realizzazione di organo di manovra e di un manufatto partitore di portata in corrispondenza delle diramazioni del canale.

Planimetria e cartografia dell'area interessata

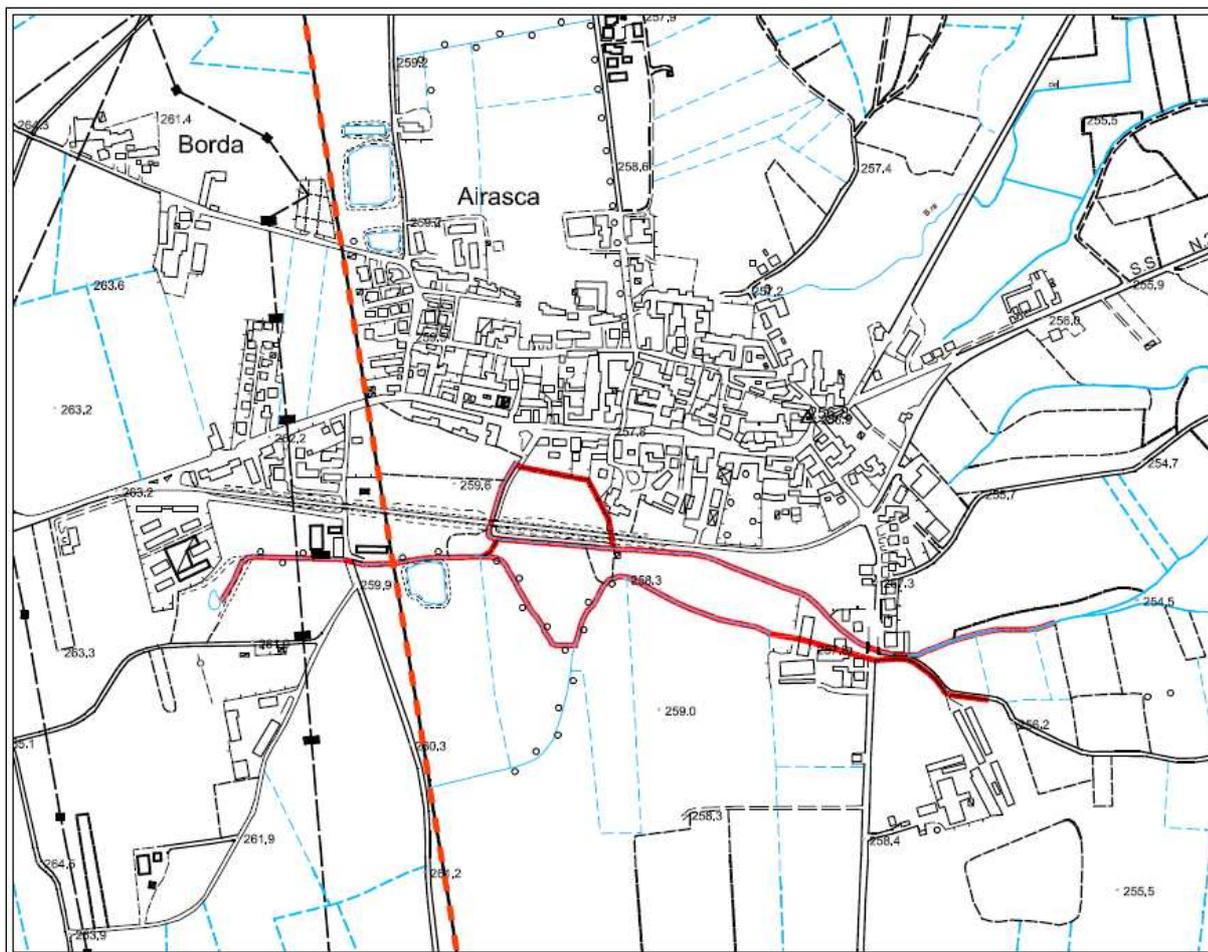


Figura 4 - Estratto CTR con individuazione dell'intervento

Stima parametrica del costo di costruzione e di realizzazione

PRIORITA':	1	2	3	4
CODICE LINEA PROGETTUALE:	II.4			
CODICE INTERNO PTI:	A.I.R. P.L.U.S. _1.2.3_OP			

TAB2B - IMPORTO DEI LAVORI

<i>Opera pubblica o di interesse pubblico</i>	
<i>Ente titolare: Comune di Airasca</i>	
Titolo:	<i>Prevenzione dei rischi, difesa del suolo canale del Nicola ad Airasca</i>

QUADRO ECONOMICO SINTETICO

a) Totale importo appalto	€ 530.303,03
b) Somme a disposizione della stazione appaltante	
b1) arredi, indagini, allacciamenti, imprevisti	
b2) acquisizione aree o immobili	
b3) spese tecniche, collaudo, ecc.	€ 53.030,30
IVA	€ 116.666,67
b4) totale	parziale € 169.696,97
Totale costo realizzazione	€ 700.000,00

L'intervento in oggetto ha caratteristiche puntuali (considerando che la risagomatura dell'intero canale è oggetto di un lotto la cui approvazione regionale è già avvenuta con D.D n° 108 del 29 maggio 2007³), riguardando nello specifico il rifacimento di n° 5 attraversamenti stradali e la realizzazione di n° 2 manufatti (una saracinesca che regola il flusso d'acqua nel tratto urbano del canale e un partitore di

3 Determinazione emessa dalla Direzione Difesa del Suolo – Settore Difesa Assetto Idrogeologico.

portata), e si ritiene che il costo parametrico possa essere espresso “a corpo” per singolo manufatto.

DATI SINTETICI DELL'INTERVENTO			
parametro tecnico =	Cadauno	quantità =	7
COSTI PARAMETRICI			
costo di costruzione =	€/cad. 75.757,58	costo di realizzazione =	€/cad 100,00

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)
Prevenzione dei rischi, difesa del suolo canale del Nicola ad Airasca	II.4	A.I.R. P.L.U.S._1.2.3_OP	NO	NO	€ 700.000,00		€ 140.000,00			€ 560.000,00

Eventuali costi di acquisizione delle aree e/o degli immobili

Il progetto interessa esclusivamente strade e manufatti di proprietà pubblica e non si prevede l'acquisto di aree o immobili da privati. Qualora si rendesse necessario realizzare strade di accesso o aree di deposito temporaneo di materiali su suoli di proprietà privata, l'Amministrazione provvederà ad indennizzare il soggetto interessato.

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.

Si segnala la corretta valutazione delle portate di acqua e i conseguenti dimensionamenti delle sezioni e degli attraversamenti stradali.

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 ordinaria periodica invece si è stimata in circa /anno 6.000,00.

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 Pancalieri, 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 Airasca 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	
140.000,00	20	4,50%	5.344,83	
Importo da Restituire / Versare		Interessi Passivi		
€ 213.793,32		€ 73.793,32		
Piano di Ammortamento a Rata costante Metodo progressivo o francese				
N. Rata	Rata Costante	Quota Interessi	Quota Capitale	Debito Residuo
1	5.344,83	3.150,00	2.194,83	137.805,17
2	5.344,83	3.100,62	2.244,22	135.560,95
3	5.344,83	3.050,12	2.294,71	133.266,24
4	5.344,83	2.998,49	2.346,34	130.919,90
5	5.344,83	2.945,70	2.399,14	128.520,76
6	5.344,83	2.891,72	2.453,12	126.067,65
7	5.344,83	2.836,52	2.508,31	123.559,33
8	5.344,83	2.780,09	2.564,75	120.994,59
9	5.344,83	2.722,38	2.622,45	118.372,13
10	5.344,83	2.663,37	2.681,46	115.690,67
11	5.344,83	2.603,04	2.741,79	112.948,88
12	5.344,83	2.541,35	2.803,48	110.145,40
13	5.344,83	2.478,27	2.866,56	107.278,83
14	5.344,83	2.413,77	2.931,06	104.347,78
15	5.344,83	2.347,82	2.997,01	101.350,77
16	5.344,83	2.280,39	3.064,44	98.286,33
17	5.344,83	2.211,44	3.133,39	95.152,94
18	5.344,83	2.140,94	3.203,89	91.949,04
19	5.344,83	2.068,85	3.275,98	88.673,07
20	5.344,83	1.995,14	3.349,69	85.323,38
21	5.344,83	1.919,78	3.425,06	81.898,32
22	5.344,83	1.842,71	3.502,12	78.396,20
23	5.344,83	1.763,91	3.580,92	74.815,28
24	5.344,83	1.683,34	3.661,49	71.153,79
25	5.344,83	1.600,96	3.743,87	67.409,92
26	5.344,83	1.516,72	3.828,11	63.581,81
27	5.344,83	1.430,59	3.914,24	59.667,57
28	5.344,83	1.342,52	4.002,31	55.665,25
29	5.344,83	1.252,47	4.092,36	51.572,89
30	5.344,83	1.160,39	4.184,44	47.388,45
31	5.344,83	1.066,24	4.278,59	43.109,85
32	5.344,83	969,97	4.374,86	38.734,99
33	5.344,83	871,54	4.473,30	34.261,70
34	5.344,83	770,89	4.573,94	29.687,75
35	5.344,83	667,97	4.676,86	25.010,89
36	5.344,83	562,75	4.782,09	20.228,81
37	5.344,83	455,15	4.889,68	15.339,12
38	5.344,83	345,13	4.999,70	10.339,42
39	5.344,83	232,64	5.112,20	5.227,22
40	5.344,83	117,61	5.227,22	0,00

e. PROCEDURE

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

Le aree, come accennato in precedenza, tutte di proprietà pubblica, sono immediatamente disponibili.

Non si prevede di intervenire sull'attraversamento del canale del Nicola in ingresso al centro abitato che sottopassa la S.R. 23 del Sestriere. Tutti gli interventi sono localizzati su strade comunali o campestri, fatto salvo per l'attraversamento stradale della strada provinciale – via Vigone. Per tale intervento si rende necessario richiedere l'opportuna autorizzazione alla Provincia di Torino.

Descrizione puntuale dei passaggi procedurali

1. Bando di affidamento dell'incarico professionale relativo alla progettazione e al coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione
2. Redazione progetto preliminare
3. Approvazioni progetto preliminare
4. Richiesta di autorizzazione alla Provincia di Torino per l'intervento sulla strada provinciale – via Vigone;
5. Richiesta di inserimento dell'intervento (Il° lotto) all'interno del Programma di Manutenzione Idraulica della Regione Piemonte – Direzione Difesa del Suolo – Settore Difesa e Assetto Idrogeologico;
6. Redazione del progetto definitivo;
7. Convocazione Conferenza dei Servizi per l'ottenimento delle autorizzazioni e nulla osta;
8. Validazione del progetto definitivo ed approvazione
9. Redazione del progetto esecutivo
10. Indizione bando di gara ad evidenza pubblica per l'affidamento dei lavori;
11. Consegna ed esecuzione dei lavori
12. Ultimazione dei lavori e Collaudo delle opere realizzate.

