

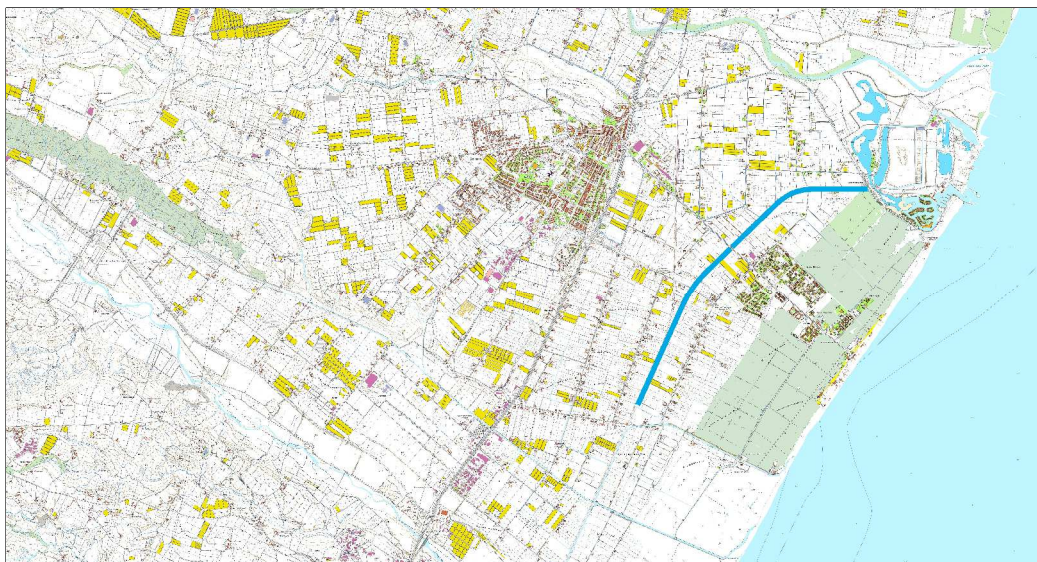
REGIONE BASILICATA

COMUNE DI POLICORO

(PROVINCIA DI MATERA)



STUDIO DI FATTIBILITÀ
art. 14 d.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207



STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA FINALIZZATA ALL'INDIVIDUAZIONE DI UN INTERVENTO PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO IN CORRISPONDENZA DEL CANALE 7

CIG **Z5E1D28F91**

CUP **C88F17000000004**

IL TECNICO:

Ing. Giovanni MARTINO
Studio Tecnico
Piazza degli Olmi, 70
75100 - Matera (MT)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Salvatore P. DEMARCO
Dirigente III Settore
del Comune di Policoro (MT)

ELABORATO:

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

Tav. N.

E.D.01

Prot.:

Data:
04/2017

Scala:

File:
RIG.E.D.01.pdf

Aggiornamenti:

INDICE

INDICE DELLE FIGURE	2
PREMESSA	3
1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
2. RISCHIO IDRAULICO E INTERVENTI DI MITIGAZIONE	8
3. PRINCIPALI INTERFERENZE E CRITICITÀ	12
4. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO	13



INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Ubicazione dei principali fossi e canali presenti sul territorio.....	4
Figura 2 – Schema della rete dei collettori di bonifica.....	5
Figura 3 – Canale C9 a monte dell'impianto idrovoro di Via San Giusto.....	6
Figura 4 – Canale C8 a monte dell'impianto idrovoro di Via San Giusto.....	6
Figura 5 – Mandracchio di monte. Vista da Via San Giusto. Arrivo Canale C8 e Canale C9.....	7
Figura 6 – Canale C7. Mandracchio di valle. Vista dal ponte di Via San Giusto.	7
Figura 7 – Canale C5 in corrispondenza dell'impianto idrovoro su Via San Giusto.....	8
Figura 8 – Stralcio della carta degli eventi calamitosi (PAI-AdB, 2016).....	9
Figura 9 – Collettori di bonifica su stralcio IGM 1:25.000.	11



PREMESSA

Nel corso della redazione del Regolamento Urbanistico recentemente approvato è stato condotto uno studio idrologico-idraulico che ha evidenziato alcune criticità territoriali. Tali criticità sono, per lo più, legate al reticolo idrografico costituito dalla rete dei canali di bonifica a valle della S.S. n. 106 "Jonica" laddove, negli ultimi anni, si è avuta una significativa trasformazione territoriale.

In data 3 novembre 2016, anche sulla scorta dei risultati del predetto studio, presso la Sala del Consiglio comunale si riuniva un'apposita Conferenza di Servizi, convocata dal Sindaco del Comune di Policoro con nota prot. n. 25886 del 29.09.2016, al fine di segnalare agli Enti preposti il pericolo per la pubblica e privata incolumità derivante da potenziali esondazioni rivenienti dalla rete dei canali di bonifica ed in particolare dal "Canale delle Acque Alte", detto anche "Canale 7".

Pertanto, con det. del III settore n. 93/47 del 31.01.2017, il sottoscritto ing. Giovanni Martino, veniva incaricato di redigere il presente studio di fattibilità al fine di proporre e vagliare alcune alternative progettuali in merito alla mitigazione del rischio idraulico in corrispondenza del suddetto "Canale delle Acque Alte", detto anche "Canale 7".

Il presente studio è redatto in conformità all'art. 14 del DPR 207/2010 e si compone dei seguenti elaborati:

- E.D.01 – Relazione Illustrativa Generale;
- E.D.02 – Relazione Tecnica;
- E.G.01 – Corografia generale;
- E.G.02 – Corografia con indicazione degli interventi;
- E.G.03 – Stralcio strumenti di pianificazione;
- E.G.04 – Planimetria a curve di livello su base ortofoto;
- E.G.05 – Particolari e Sezioni tipo.

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Con riferimento all'obiettivo specifico del presente studio di fattibilità, le caratteristiche salienti del territorio in esame sono state trattate integralmente dalla Relazione Idrologico-Idraulica acclusa al Regolamento Urbanistico e sono di seguito sintetizzate.

Il territorio del Comune di Policoro è ubicato nella piana Metapontina a cavallo dei bacini dei fiumi Agri e Sinni e, dal punto di vista climatico, è caratterizzato da precipitazioni medie annue che oscillano intorno ai 600-700 mm e temperature medie annue intorno ai 16 °C (ARPAB, SAL-ALSIA, CNR-IRPI).

Dal punto di vista idrografico, come evidenziato nella sottostante figura, la parte nord-occidentale del territorio comunale è caratterizzata dalla presenza del "Fosso Cerchiarito" che confluisce nell'Agri in loc. "Madonnella" mentre la porzione sud-occidentale è attraversata dalla "Vena delle Serpe" che scorre parallelamente al Fiume Sinni per gran parte della sua estensione, per poi confluire nel "Canale del



Concio” sfociante nel Mar Jonio in loc. “Bosco del Pantano Sottano” in sinistra idraulica della foce del Sinni.

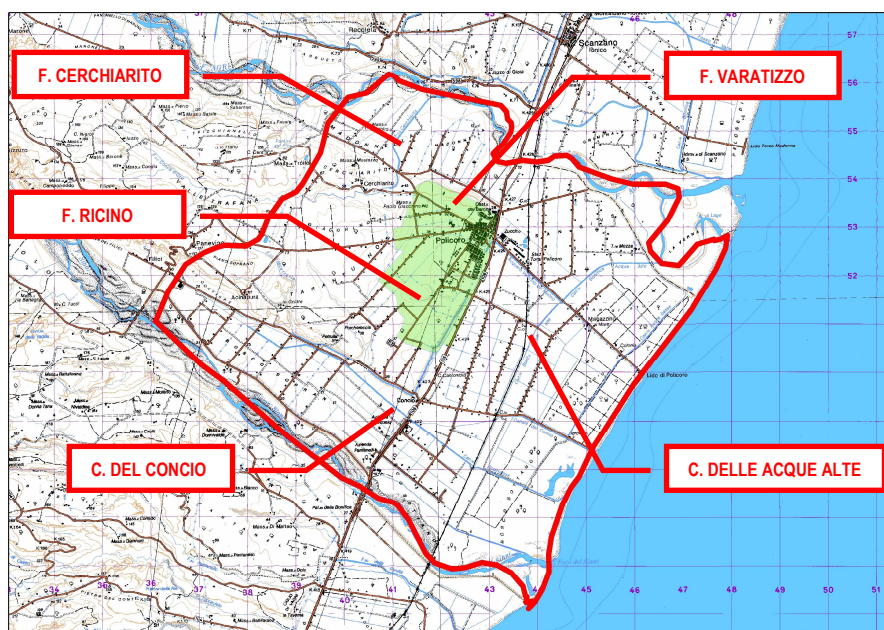


Figura 1 – Ubicazione dei principali fossi e canali presenti sul territorio.

L'apparato urbano, invece, è interessato dalla presenza di alcune piccole incisioni quali: il “Fosso Ricino”, il “Fosso Varatizzo” ed il “Fosso Cotino”, che scorrono verso il mare attraversando la SS n. 106 “Jonica” che, pertanto, costituisce uno dei principali elementi di criticità territoriale in quanto posta ai piedi del terrazzo morfologico su cui sorge l'abitato, nella zona in cui le pendenze cambiano in maniera significativa.

La parte litoranea, inoltre, risulta caratterizzata dalla presenza di una fitta rete di canali di bonifica. Tale contesto merita alcune considerazioni specifiche: l'orografia locale che caratterizza tutto il litorale jonico-lucano, fino pressappoco agli anni '50 del secolo scorso, consentiva la formazione nell'area retrodunale di una maremma caratterizzata da acque paludose. A partire dagli anni '30 e fino a tutti gli anni '60 ed oltre, tutta l'area litoranea jonica lucana fu interessata da un grande intervento di bonifica che si concretizzò nella realizzazione di infrastrutture viarie, tra cui la SS n. 106 “Jonica” e gran parte delle strade principali che collegavano la stessa ai poderi e alle stazioni sulla linea ferroviaria Taranto-Reggio Calabria, interventi di bonifica delle terre paludose ed opere di irrigazione, e che ebbe il suo culmine nella Riforma Fondiaria cui deve necessariamente attribuirsi l'origine dell'attuale assetto territoriale della città di Policoro.

La rete dei canali di bonifica consta dei 10 collettori principali mostrati nello schema di Figura 2 ricostruito a partire da dati forniti direttamente dal Consorzio di Bonifica di Bradano e Metaponto durante la redazione dello studio idraulico-idrologico accluso al Regolamento Urbanistico.





Figura 2 – Schema della rete dei collettori di bonifica.

Dato che i terreni serviti sono piano-altimetricamente differenti, i collettori, suddivisi in canali delle acque basse e canali delle acque alte, recapitano le acque drenate verso il corpo ricettore in maniera naturale ovvero mediante sollevamento meccanico. Nella zona in studio esistono due impianti idrovoro che sollevano le acque convogliate dalla rete bassa e le recapitano negli adiacenti collettori delle acque alte. In dettaglio, l'impianto settentrionale, ubicato nei pressi di Via San Giusto, solleva le acque del Canale C9 (Figura 3) e quelle del Canale C8 (Figura 4) e le immette nel Canale C7 (Canale di Bonifica delle Acque Alte - denominazione IGM - Figura 5 e Figura 6) che scarica verso il mare in corrispondenza di Marinagri. In adiacenza al Canale C7, ma a quote inferiori, è ubicato il Canale C5 (Canale delle Acque Basse – denominazione IGM - Figura 7) che, oltre a raccogliere le acque drenate dalla rete bassa in corrispondenza della pineta litoranea, agisce da by-pass in caso di malfunzionamento dell'impianto idrovoro di Via San Giusto, collettando le acque verso l'Impianto idrovoro di Bosco del Pantano Sottano, ubicato nella parte meridionale del territorio comunale verso la foce del Sinni.





Figura 3 – Canale C9 a monte dell'impianto idrovoro di Via San Giusto.



Figura 4 – Canale C8 a monte dell'impianto idrovoro di Via San Giusto.





Figura 5 – Mandracchio di monte. Vista da Via San Giusto. Arrivo Canale C8 e Canale C9.



Figura 6 – Canale C7. Mandracchio di valle. Vista dal ponte di Via San Giusto.





Figura 7 – Canale C5 in corrispondenza dell'impianto idrovoro su Via San Giusto.

Presso tale impianto sono convogliate anche le acque del Canale C6 che vengono successivamente scaricate nel Canale C4 che, per un breve tratto, corre parallelamente al Canale C3 (Canale del Concio – denominazione IGM), per poi confluirvi immediatamente a monte dello sbocco a mare. Il Canale C3, che nella porzione media e alta del bacino, prende la denominazione di “Vena della Serpe” (denominazione IGM), è un collettore di acque alte che in prossimità dello sbocco a mare riceve il contributo del Canale C2 che corre in direzione SW-NE. Infine, il Canale C1 ed il Canale C10 sono i due canali estremali che colleghino le acque raccolte, rispettivamente, verso il mare a SW (in loc. Bosco Sottano) e nell'Agri a N.

2. RISCHIO IDRAULICO E INTERVENTI DI MITIGAZIONE

Dal punto di vista del rischio idraulico, l'osservazione della carta degli eventi calamitosi prodotta dall'Autorità Interregionale di Bacino della Basilicata (AdB) ed acclusa al Piano stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico approvato dal Comitato Istituzionale dell'AdB con delibera n. 11 del 21.12.2016, tuttora vigente (Figura 8), evidenzia che nel territorio comunale sono stati censiti eventi significativi.



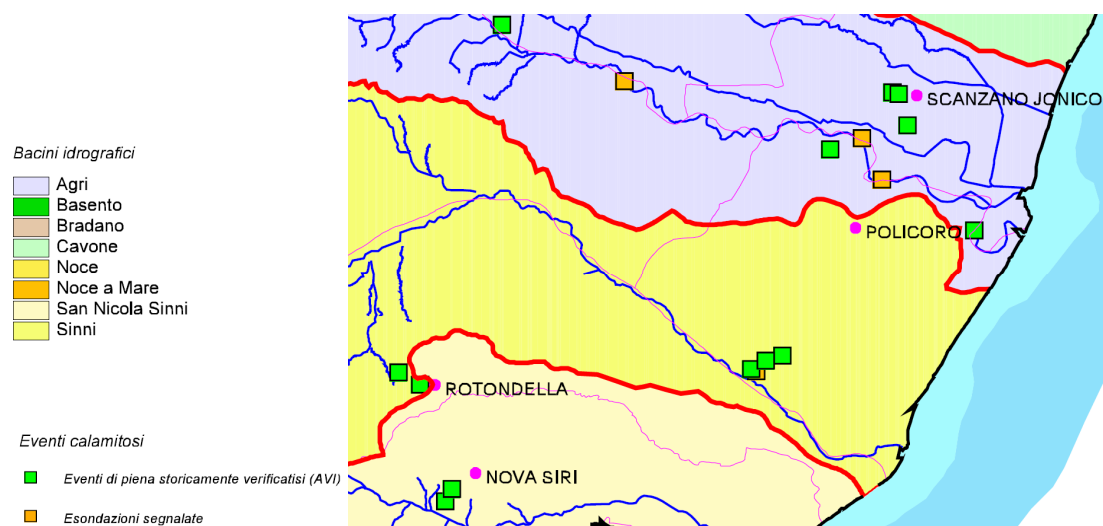


Figura 8 – Stralcio della carta degli eventi calamitosi (PAI-AdB, 2016)

Dalle analisi dei dati storici pubblicati dall'ex Istituto Idrografico e Mareografo - Sezione di Catanzaro, dall'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IRPI) di Cosenza e da quanto riportato nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, si rileva che tra gli eventi maggiormente significativi che hanno interessato l'area di indagine debbono menzionarsi le 16 alluvioni di seguito elencate cronologicamente.

1. L'alluvione dei giorni 28 e 29 novembre del 1944.
2. L'alluvione dei giorni 7 e 8 novembre del 1946.
3. L'alluvione del 21 novembre 1957.
4. L'alluvione del 24 novembre del 1959.
5. L'alluvione del 22 luglio 1963.
6. L'alluvione del 11 gennaio 1972.
7. L'alluvione del 24 marzo 1973.
8. L'alluvione dei giorni 4, 5 e 6 novembre 1976.
9. L'alluvione del 29 dicembre 1984.
10. L'alluvione del 21 luglio 1986.
11. L'alluvione del 31 ottobre 1997.
12. L'alluvione del 30 gennaio 1996.
13. L'alluvione del 15 gennaio 2001.
14. L'alluvione del 12-23 marzo 2006.
15. L'alluvione dei giorni 3 e 4 marzo 2011.
16. L'alluvione dei giorni 31 novembre 1 e dicembre 2013.



L'elenco e l'analisi dei principali eventi alluvionali evidenziano una particolare fragilità dell'areale in studio dovuta principalmente a fattori naturali, quali la particolare ubicazione geografica e l'esposizione agli eventi meteorologici ma, anche, a fattori di origine antropica legati all'evoluzione del territorio comunale ed all'attuale inadeguatezza dell'originaria rete dei canali di bonifica che interferisce significativamente con il mutato contesto locale.

A tal proposito, le risultanze dello Studio Idrologico-Idraulico accluso al Regolamento Urbanistico e riportate nella Relazione Tecnica, hanno evidenziato che la situazione è particolarmente critica in corrispondenza del Canale C7 a causa sia del mutato contesto territoriale sia di interferenze di tipo antropico. In dettaglio, è particolarmente significativo il manufatto di attraversamento in corrispondenza di Via San Giusto che parzializza sensibilmente la sezione idrica costituendo un significativo ostacolo ai deflussi di piena. Tale manufatto, costituito da un tombino circolare del DN 2000, interviene, infatti, come una vera e propria strozzatura parzializzando la portata in uscita e riducendo la capacità di smaltimento del canale a circa 1/3 di quella massima.

A parere dello scrivente, alla luce dei risultati del suddetto studio, appare quanto mai evidente che la riduzione del rischio idraulico debba essere riferita ad interventi di carattere strutturale che coinvolgano tutti i soggetti/Enti gestori/proprietari delle acque, delle aree e delle infrastrutture ivi esistenti. Tali interventi, sommariamente, consistono in un mix di opere di difesa attiva, finalizzate cioè alla riduzione della portata di piena defluente a valle e di difesa passiva.

Pertanto, al fine di garantire una sufficiente mitigazione del rischio di esondazione, sono state elaborate alcune soluzioni progettuali che hanno il comune denominatore consistente nel preliminarmente ed indispensabile incremento della capacità di smaltimento della rete e quindi del manufatto di attraversamento di Via San Giusto attuabile mediante l'adeguamento e/o la rimozione del tombino esistente.

Con riferimento al livello di dettaglio relativo ad uno studio di fattibilità, gli interventi prospettati mirano principalmente all'incremento della resilienza e quindi all'aumento della capacità di laminazione della rete ed alla riduzione della portata defluente a valle e, come dettagliato anche negli elaborati grafici a corredo della presente relazione, consistono in:

1. Realizzazione di un manufatto di regolazione e di derivazione in corrispondenza di Via Oberdan che consente di intercettare parte della portata in arrivo dal Fosso Ricino e di collettarla in un nuovo canale ovvero di stoccarla temporaneamente in una cassa di laminazione da realizzarsi ad hoc.
2. Realizzazione di un manufatto di derivazione sul Canale 7 e di una cassa di laminazione in linea sul Canale 8.
3. Incremento della sicurezza passiva del sistema mediante l'innalzamento degli argini esistenti di 0.50 m lungo il tratto mediano del Canale 7 per una lunghezza di circa 1.10 km.

Il manufatto di derivazione in corrispondenza di Via Oberdan potrà essere costituito da uno sfioratore laterale o frontale accoppiato ad una luce di adeguata dimensione per la regolazione delle portate in arrivo dal Ricino che saranno immesse nel Canale 7. A valle dell'opera di derivazione, come anticipato, potrà essere realizzato un canale scolmatore ovvero una cassa di laminazione.



Nel caso si propenda per la realizzazione del canale, può essere utilizzato il tracciato del canale esistente, denominato C3A2, che colletta le acque raccolte a ridosso della SS n. 106 nei pressi del fosso Ricino, verso il Canale C3, immediatamente a valle dell'attraversamento della linea ferroviaria Ta-Rc.

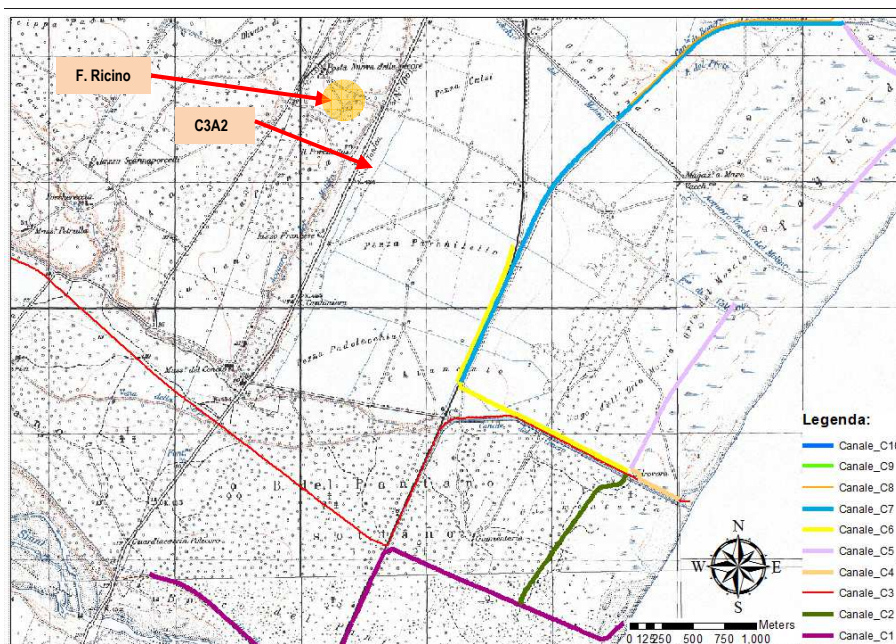


Figura 9 – Collettori di bonifica su stralcio IGM 1:25.000.

Come visibile dalla sovrapposizione cartografica mostrata in Figura 9, in cui è riportato lo stralcio IGM 1:25.000 e i collettori principali di bonifica, si tratterebbe, di fatto, di ripristinare la condizione naturale della zona che vedeva la presenza di un naturale “scolmatore” che dalla loc. “Pezza Celsi” (attuale ubicazione di Via San Gottardo a valle della SS n. 106 “Jonica”) proseguiva verso loc. “Pezza Padolecchia” (in corrispondenza dell’attuale Via Mascagni) dove conferiva le sue acque presso il “Canale del Concio” (Canale C3).

Per aumentare la capacità di laminazione del sistema, è possibile, riducendo considerevolmente i costi di realizzazione, realizzare un nuovo canale parallelo a quello esistente e che vi si immette immediatamente a monte dell’attraversamento ferroviario dopo circa 3.8 km. A valle di tale attraversamento, in loc. Pantano Sottano, è necessario inoltre realizzare un tronco in derivazione sul Canale 3 che si immette nel Canale denominato C2A1 che infine riversa le acque nel Bosco Pantano in loc. Giumenteria, luogo morfologicamente e storicamente deputato, dal punto di vista ambientale, ad essere periodicamente allagato. L’intervento, pertanto, conseguirebbe un importante obiettivo di carattere ambientale, ripristinando, di fatto un regime naturale ed alleggerendo nel contempo, le ingenti portate rivenienti dal Canale 3.

La cassa di laminazione da realizzarsi a valle dell’opera di derivazione, in prossimità di via Oberdan, in alternativa all’intervento sopra descritto, presenta una superficie di circa 4.00 ha ed un volume di circa 40.000 mc e sarà dotata di opportuni organi di scarico al fine di allontanare i volumi stoccati



temporaneamente. Tali organi saranno costituiti da due condotte in PeAD-SN8 del De 500 dotate di valvole di intercettazione e manovra localizzate in un manufatto in ca da realizzarsi in prossimità della vasca. Lo scarico sarà localizzato nel Canale 7 in prossimità del manufatto scatolare al di sotto del Viadotto di Via Oberdan. Lo scarico sarà dotato di valvole a clapet.

Il fondo della vasca sarà reso impermeabile mediante la stesa di uno strato separatore in HDPE sia per eliminare possibili fenomeni di sifonamento, innescati dalle differenze di carico idraulico, sia per esigenze di carattere ambientale legate all'infiltrazione nel suolo di sostanze potenzialmente inquinanti trasportate dalle acque di piena. L'adduzione alla vasca sarà assicurata da 2 condotte DN 1500 con vasca di carico interposta tra soglia stramazzante e sezione di imbocco in grado di assicurare un carico sulla bocca di almeno 1,00 m.

La cassa in linea in corrispondenza del Canale 8 sarà realizzata mediante la ricalibratura del canale stesso. Nel dettaglio, in sinistra idraulica sarà realizzata una golenia con un arginello laterale. La capacità della vasca prevede un volume immediatamente disponibile di circa 70.000 mc con un ulteriore franco di sicurezza di circa 1.00 m contro il sormonto arginale. Tale valore del franco tiene esplicitamente conto di eventuali carenze manutentive concomitanti con un evento di piena e pertanto è finalizzato all'incremento della resilienza. Lungo l'arginatura di sinistra del canale 7 saranno realizzate alcune soglie per consentire la derivazione e l'attivazione della cassa in linea.

Nel tratto terminale del Canale 8 sarà necessario realizzare un idoneo raccordo con l'imbocco esistente dell'impianto idrovoro del Consorzio di Bonifica presso via San Giusto.

Al termine dell'ipotetico evento di piena che ha comportato l'allagamento della golenia sinistra del canale, attraverso l'impianto idrovoro esistente, dunque attraverso il Canale 7, sarà possibile smaltire i volumi accumulati.

Al fine di incrementare il livello di sicurezza passiva del Canale 7, anche nei confronti di una limitata attività manutentiva, nel tratto mediano del canale che va dal rilevato di Via Oberdan fino a oltre Via Lido per circa 1.1 km sarà necessario innalzare di 50 cm gli argini, almeno in destra idraulica, in maniera tale da contenere, con un sufficiente grado di sicurezza, la portata ivi defluente e limitare al minimo il pericolo di allagamento proprio nell'area a più alta densità abitativa. A tal proposito, occorre sottolineare che l'asse di Via Oberdan rappresenta "una via di fuga", con Via San Giusto, nel caso di un evento alluvionale e che pertanto è necessario preservarla il più possibile.

3. PRINCIPALI INTERFERENZE E CRITICITÀ

Le principali interferenze delle opere oggetto del presente studio con il contesto esistente, non essendo presenti particolari sottoservizi, consistono essenzialmente nella necessità di adeguamento di manufatti esistenti quali, ad esempio, i ponticelli in ca ed i vari attraversamenti aerei di condotte ad uso irriguo presenti lungo i tracciati.

Gli interventi prospettati comportano espropri il cui valore è stato stimato in funzione del "Valore Agricolo Medio" – VAM a cura della Commissione Provinciale per la determinazione dell'indennità di espropriazione e del valore agricolo medio dei terreni, per la Regione Agraria n. 8 "Pianura di Metaponto" con riferimento al tipo di coltura denominato "Agrumeto" cui corrisponde un VAM di 21.330,00 €/ Ha.



4. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO

L'importo di massima dei lavori è stato desunto dai prezzi base delle principali lavorazioni e forniture riportati nella "Tariffa unificata di riferimento dei prezzi per l'esecuzione di opere pubbliche 2015" della Regione Basilicata.

Al fine di limitare la spesa, è stato previsto che tutti i materiali rivenienti dagli scavi saranno riutilizzati nell'esecuzione delle arginature, nei rinfianchi arginali e/o nelle riconfigurazioni morfologiche distribuite su tutto il territorio.

Intervento consistente in:

- Realizzazione opera di derivazione e regolazione su Canale 7 € 80.000,00
- Realizzazione nuovo Canale parallelo al C3A2 € 1.500.000,00
- Realizzazione cassa di laminazione in linea Canale 8 € 820.000,00
- Arginatura Canale 7 € 15.000,00
- Ulteriori arginature e riconfigurazioni morfologiche € 285.000,00

Voci		Importi
A	- LAVORI	
1)	Lavori a misura	€ 2 700 000.00
2)	Lavori a corpo	
3)	Lavori in economia	€ -
	IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI GARA (1+2+3)	€ 2 700 000.00
4)	Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta	€ 81 000.00
	Totale lavori da appaltare (1+2+3+4)	€ 2 781 000.00
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:	
1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	€ 100 000.00
2	Indagini, rilievi e accertamenti	€ 50 000.00
3	Imprevisti	€ 100 000.00
4	Espropriazione di aree o immobili e pertinenti indennizzi	€ 659 097.00
5	Incentivo art. 113 dlgs 50/2016	€ 55 620.00
6	Spese tecniche per progettazione definitiva, esecutiva, Direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, misure e contabilità, collaudo e perizia geologica	€ 250 000.00
7	I.V.A. sui lavori	€ 611 820.00
	Totale "Somme a disposizione" (somma da 1 a 7)	€ 1 826 537.00
C	Beni/forniture funzionali alla realizzazione dell'opera	€ -
	COSTO COMPLESSIVO PROGETTO (A + B + C)	€ 4 607 537.00



Intervento consistente in:

- Realizzazione opera di derivazione e regolazione Canale 7 € 80.000,00
- Realizzazione cassa di laminazione F. Ricino € 1.000.000,00
- Realizzazione cassa di laminazione in linea Canale 8 € 820.000,00
- Arginatura Canale 7 € 15.000,00
- Ulteriori arginature e riconfigurazioni morfologiche € 385.000,00

Voci		Importi
A	- LAVORI	
1)	Lavori a misura	€ 2 300 000.00
2)	Lavori a corpo	
3)	Lavori in economia	€ -
	IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI GARA (1+2+3)	€ 2 300 000.00
4)	Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta	€ 69 000.00
	Totale lavori da appaltare (1+2+3+4)	€ 2 369 000.00
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:	
1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	€ 100 000.00
2	Indagini, rilievi e accertamenti	€ 50 000.00
3	Imprevisti	€ 100 000.00
4	Espropriazione di aree o immobili e pertinenti indennizzi	€ 479 925.00
5	Incentivo art. 113 dlgs 50/2016	€ 47 380.00
6	Spese tecniche per progettazione definitiva, esecutiva, Direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, misure e contabilità, collaudo e perizia geologica	€ 210 000.00
7	I.V.A. sui lavori	€ 521 180.00
	Totale "Somme a disposizione" (somma da 1 a 7)	€ 1 508 485.00
C	Beni/forniture funzionali alla realizzazione dell'opera	€ -
	COSTO COMPLESSIVO PROGETTO (A + B + C)	€ 3 877 485.00

