

REGIONE  
PUGLIA



Comune di Margherita di Savoia



UNIONE  
EUROPEA



Provincia di Barletta-Andria-Trani

OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO DELL'ABITATO DI  
MARGHERITA DI SAVOIA  
(Località Erba dei Cavallari)

(opere funzionali al recepimento delle prescrizioni della Provincia BAT - Settore Urbanistica, Assetto del Territorio, PTCP, Paesaggio, Genio Civile e difesa del suolo, di cui alla nota prot. n. 3225 del 16/02/2022 rilasciata nell'ambito della procedura P.A.U.R. (ID\_VIA\_676))

PROGETTO ESECUTIVO

**DESCRIZIONE ELABORATO:**

Relazione generale

**ELABORATO:**

**A.01**

**SCALA:**

**Il Committente:**

Amministrazione Comunale

**I PROGETTISTI**

STUDIO AC3 INGEGNERIA S.r.l.

Ing. Raffaele M. CAGNAZZI

Ing. Salvatore CAPUTO

Ing. Antonio RINALDI



**Il Responsabile del procedimento:**

Arch. Pier Paolo CAMPOREALE





---

## PROGETTO ESECUTIVO

### OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO DELL’ABITATO DI MARGHERITA DI SAVOIA - Località Erba dei Cavallari (Opere funzionali al recepimento delle prescrizioni della Provincia BAT - Settore Urbanistica, Assetto del Territorio, PTCP, Paesaggio, Genio Civile e difesa del suolo, di cui alla nota prot. n. 3225 del 16/02/2022 rilasciata nell’ambito della procedura P.A.U.R. (ID\_VIA\_676))

#### RELAZIONE GENERALE

#### INDICE

1. PREMESSA .....	2
2. OPERE DI PROGETTO .....	5
3. DISPONIBILITA’ DELLE AREE .....	9
4. QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO .....	9
5. ELENCO ELABORATI .....	10



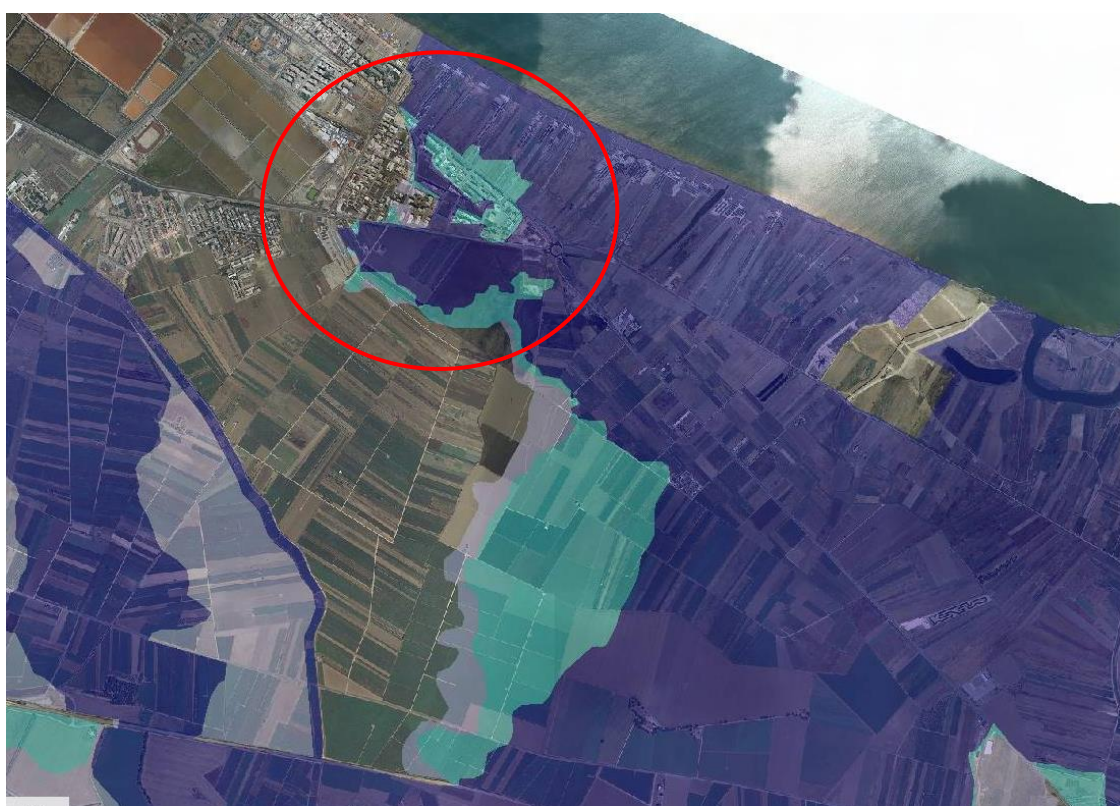
“Opere di mitigazione del rischio idraulico dell’abitato di Margherita di Savoia - Località Erba dei Cavallari”  
 (Opere funzionali al recepimento delle prescrizioni della Provincia BAT - Settore Urbanistica, Assetto del Territorio,  
 TCP, Paesaggio, Genio Civile e difesa del suolo, di cui alla nota prot. n. 3225 del 16/02/2022 rilasciata nell’ambito della  
 procedura P.A.U.R. (ID\_VIA\_676))

Progetto Esecutivo

Relazione generale

## 1. PREMESSA

Il Comune di Margherita di Savoia, nell’ambito della procedura di approvazione del Piano Urbanistico Generale (PUG), nell’anno 2019 chiedeva all’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale sede Puglia (di seguito AdB), il parere di competenza sulla compatibilità delle previsioni urbanistiche rispetto alle prescrizioni e perimetrazioni del Piano per l’Assetto Idrogeologico (PAI) che individuano alcune aree dell’abitato poste a Sud – Est come aree ad Alta Pericolosità Idraulica causata, durante gli eventi di piena, dal sormonto degli attuali argini in sinistra idraulica del vicino fiume Ofanto (si veda la sottostante Figura 1.1).



**Figura 1.1** – Inquadramento territoriale della pericolosità idraulica insistente sull’abitato di Margherita di Savoia (in rosso) – estratto di mappa dal sito dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale Sede Puglia.

Poiché l’AdB, ai fini dell’espressione del parere, riteneva indispensabile la redazione di un Master Plan per la gestione e mitigazione del Rischio Idrogeologico, il Comune di Margherita di Savoia, per il tramite dei propri tecnici, avviava con i funzionari di AdB una serie di proficui incontri tecnici tesi ad individuare nell’ambito del suddetto Master Plan una possibile soluzione finalizzata, compatibilmente con le prerogative di sviluppo e gestione del territorio da parte dell’Amministrazione Comunale, alla messa in sicurezza della porzione di abitato oggi gravata dal vincolo di Alta Pericolosità Idraulica.

A valle di tale attività, la scrivente società “STUDIO AC3 INGEGNERIA s.r.l.”, giusta Determina Dirigenziale n. 751 del 21 ottobre 2019, provvedeva a redigere apposito **Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica** delle opere di “Mitigazione del rischio idraulico dell’abitato di Margherita di



*“Opere di mitigazione del rischio idraulico dell’abitato di Margherita di Savoia - Località Erba dei Cavallari”  
(Opere funzionali al recepimento delle prescrizioni della Provincia BAT - Settore Urbanistica, Assetto del Territorio,  
TCP, Paesaggio, Genio Civile e difesa del suolo, di cui alla nota prot. n. 3225 del 16/02/2022 rilasciata nell’ambito della  
procedura P.A.U.R. (ID\_VIA\_676))*

Progetto Esecutivo

## Relazione generale

*Savoia*” come definito dall’art.23 del D.Lgs. 50/2016 che, come previsto dal comma 5 del suddetto art.23, ha analizzato diverse soluzioni scegliendo quella più favorevole dal punto di vista “costi benefici” in funzione dei seguenti fattori:

1. efficacia idraulica delle opere (efficacia rispetto alla mitigazione del rischio idraulico);
2. interferenza con le componenti ambientali;
3. coerenza con indicazioni del P.P.T.R. (coerenza pianificazione sovraordinata);
4. difficoltà di esecuzione delle opere;
5. costo complessivo delle opere.

Dopo aver acquisito sul suddetto progetto un parere preliminare da parte di AdB, si è proceduto a redigere un successivo progetto definitivo con la finalità di acquisire tutti i pareri, autorizzazioni, nulla osta dei diversi enti interessati attraverso l’attivazione di un PAUR.

La soluzione progettuale proposta con la suddetta progettazione definitiva prevede la realizzazione di un argine di lunghezza complessiva pari a poco più di 3,47 km; tale argine parte in corrispondenza dell’argine esistente che delimita la zona intitolata “I.T.T.A.”, posizionandosi a monte della strada comunale denominata “Cannafesca”. Dopo circa 420 m devia ortogonalmente, proseguendo parallelamente ad un tratturo interpodereale esistente per circa 800 m e incrociando la strada S.P. n°5 (ex S.P. 141), per poi deviare e proseguire per 1,6 km sino a raggiungere la strada comunale “1ª traversa Viale Ofanto”, poco prima dell’ingresso alla località “Città Giardino”, ove proseguirà parallelamente per ulteriori 700 m. Il prolungamento dell’argine lungo la strada comunale “1ª traversa Viale Ofanto” viene previsto come elemento di sicurezza a protezione della località “Città Giardino”, ma non ha alcuna funzione diretta con la mitigazione della pericolosità idraulica. La superficie in pianta occupata dall’argine è pari a 9,00 mq, considerando il valore medio lungo il suo sviluppo e per metro lineare. Con la realizzazione di questo tipo di argine vengono sottratte dall’alta e dalla media pericolosità idraulica le zone dell’intero abitato per circa 243 Ha, mentre saranno individuate delle nuove aree contermini a pericolosità idraulica per circa 29 Ha, destinate comunque ad uso agricolo.

Su tale progettazione definitiva è stata, pertanto, attivata apposita procedura di P.A.U.R. (ID\_VIA\_676) che si è conclusa con il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale attraverso la Determinazione n.179 del 17/05/2022 da parte della DIRIGENTE ad interim della SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI della Regione Puglia.

Per questioni legate alla fonte di finanziamento, sono state predisposte più progettazioni esecutive relative a diversi stralci dell’opera come prevista nel suddetto progetto definitivo, in particolare quella relativa alla parte di opera ricadente nella zona denominata “Erba dei Cavallari”, con la quale si prevede di realizzare il suddetto argine per una lunghezza complessiva pari a poco meno di 280 m, in prosecuzione dell’argine esistente che delimita la zona intitolata “I.T.T.A.”. Nel suo sviluppo longitudinale il suddetto argine di progetto interseca perpendicolarmente la viabilità rappresentata dalla S.P. n°5 (ex S.P. n°141). Al fine di risolvere tale interferenza, si è previsto l’adeguamento della pendenza longitudinale della strada interessata mediante la realizzazione nel tratto interessato di un nuovo rilevato stradale impostato seconda delle quote di progetto e delle quote del piano viario esistente, con la contestuale realizzazione di un tratto di nuove barriere di sicurezza di classe H2 e della relativa segnaletica orizzontale e verticale.



*“Opere di mitigazione del rischio idraulico dell’abitato di Margherita di Savoia - Località Erba dei Cavallari”  
(Opere funzionali al recepimento delle prescrizioni della Provincia BAT - Settore Urbanistica, Assetto del Territorio,  
TCP, Paesaggio, Genio Civile e difesa del suolo, di cui alla nota prot. n. 3225 del 16/02/2022 rilasciata nell’ambito della  
procedura P.A.U.R. (ID\_VIA\_676))*

Progetto Esecutivo

**Relazione generale**

---

In ottemperanza a quanto richiesto dalla Provincia BAT – Settore Urbanistica, Assetto del Territorio, PTCP, Paesaggio, Genio Civile e difesa del suolo, ente gestore della suddetta S.P. n°5, con nota prot. n. 3225 del 16/02/2022 rilasciata nell’ambito della prima citata procedura P.A.U.R. (ID\_VIA\_676), è stato previsto, tra l’altro, un idoneo sistema di smaltimento delle acque di piattaforma stradale consistenti in un sistema di cunette in calcestruzzo prefabbricato poste ai piedi del nuovo rilevato stradale aventi la funzione di raccogliere le acque provenienti dalla piattaforma stradali attraverso opportuni embrici e canalizzarle verso gli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia conformemente a quanto previsto dal Regolamento Regionale 9 dicembre 2013, n°26 “Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia” (attuazione dell’art. 113 del Dl.gs. n. 152/06 e ss.mm. ed ii.). Lo scarico delle acque avverrà attraverso idonee trincee drenanti, non essendoci compluvi naturali né canali artificiali a pelo libero nelle vicinanze, oltre che non vi è la possibilità tecnica di poter prevedere un loro riutilizzo anche parziale.

Per questioni legate alla capienza economica del finanziamento a disposizione della Stazione Appaltante relativamente all’intervento “Opere di mitigazione del rischio idraulico dell’abitato di Margherita di Savoia - Località Erba dei Cavallari”, le suddette opere di regimentazione delle acque di piattaforma stradale sono state inserite in una ulteriore apposita progettazione e saranno finanziate con fondi propri dell’Amm.ne C.le di Margherita di Savoia.



*“Opere di mitigazione del rischio idraulico dell’abitato di Margherita di Savoia - Località Erba dei Cavallari”  
(Opere funzionali al recepimento delle prescrizioni della Provincia BAT - Settore Urbanistica, Assetto del Territorio,  
TCP, Paesaggio, Genio Civile e difesa del suolo, di cui alla nota prot. n. 3225 del 16/02/2022 rilasciata nell’ambito della  
procedura P.A.U.R. (ID\_VIA\_676))*

Progetto Esecutivo

**Relazione generale**

## 2. OPERE DI PROGETTO

Come anticipato in premessa, il presente progetto riguarda le opere di regimentazione delle acque di piattaforma stradale previste per il tratto di S.P. n°5 (ex S.P. n°141) interferente con l’argine di progetto previsto nell’ambito delle “Opere di mitigazione del rischio idraulico dell’abitato di Margherita di Savoia - Località Erba dei Cavallari” e predisposte in ottemperanza a quanto richiesto dalla Provincia BAT – Settore Urbanistica, Assetto del Territorio, PTCP, Paesaggio, Genio Civile e difesa del suolo, ente gestore della suddetta S.P. n°5, con nota prot. n. 3225 del 16/02/2022 rilasciata nell’ambito della prima citata procedura P.A.U.R. (ID\_VIA\_676).

In dettaglio, le opere previste consistono in un sistema di cunette in calcestruzzo prefabbricato poste ai piedi del nuovo rilevato stradale aventi la funzione di raccogliere le acque provenienti dalla piattaforma stradali attraverso opportuni embrici e canalizzarle verso gli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia conformemente a quanto previsto dal Regolamento Regionale 9 dicembre 2013, n°26 “Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia” (attuazione dell’art. 113 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm. ed ii.). Lo scarico delle acque avverrà attraverso idonee trincee drenanti, non essendoci compluvi naturali né canali artificiali a pelo libero nelle vicinanze, oltre che non vi è la possibilità tecnica di poter prevedere un loro riutilizzo anche parziale

Come ampiamente riportato nell’elaborato progettuale “A.02 Relazione di calcolo idrologico e idraulico acque di piattaforma stradale” si è provveduto a dimensionare sia le cunette laterali alla piattaforma stradale sia i collettori finali recettori delle acque raccolte dalle cunette laterali, oltre che i necessari impianti di trattamento delle acque di prima pioggia e le relative trincee drenanti individuate quali recettori finali delle acque. Per quanto concerne la parte idrologica, ossia la scelta della curva di possibilità pluviometrica con tempo di ritorno prefissato, nella presente progettazione si è fatta la scelta di utilizzare la metodologia VaPi (Valutazione delle Piene) del Gruppo Nazionale di Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche (GNDCI), ovvero un modello statistico che fa riferimento alla distribuzione TCEV con regionalizzazione di tipo gerarchico, il tutto coerentemente a quanto descritto nel Piano Stralcio per l’assetto Idrogeologico (P.A.I.) varato dalla Regione Puglia il 30/11/2005. Nel suddetto modello di regionalizzazione, il territorio di Margherita di Savoia ricade nella “zona omogenea 4”. Il dimensionamento della rete di drenaggio e raccolta delle acque di piattaforma stradale è stato condotto con il metodo cinematico o della corrivazione, mentre le trincee drenanti sono state dimensionate risolvendo, per incrementi finiti di tempo, l’equazione differenziale di continuità di un serbatoio.

Come riportato negli elaborati grafici allegata alla presente, poiché il punto di intersezione tra la S.P. n°5 (ex S.P. n°141) nella sua configurazione riprofilata e il nuovo l’argine costituisce da un punto di vista altimetrico un vero e proprio displuvio, il sistema di raccolta è stato organizzato in due sottosistemi, uno in direzione Margherita di Savoia con relativo impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relativa trincea drenante, denominato “SUB – BACINO DIR. MARGHERITA”, l’altro in direzione Barletta anch’esso con relativo impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relativa trincea drenante, denominato “SUB – BACINO DIR. BARLETTA”.

Per entrambi i bacini la raccolta delle acque di piattaforma avverrà attraverso due cunette laterali adiacenti il rilevato stradale entrambe prefabbricate in calcestruzzo armato delle dimensioni nette



“Opere di mitigazione del rischio idraulico dell’abitato di Margherita di Savoia - Località Erba dei Cavalieri”  
 (Opere funzionali al recepimento delle prescrizioni della Provincia BAT - Settore Urbanistica, Assetto del Territorio, TCP, Paesaggio, Genio Civile e difesa del suolo, di cui alla nota prot. n. 3225 del 16/02/2022 rilasciata nell’ambito della procedura P.A.U.R. (ID\_VIA\_676))

Progetto Esecutivo

**Relazione generale**

interne pari a  $b = 30$  cm e  $h = 30$  cm. Completano il sistema i collettori di collegamento agli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia realizzati con tubazioni in PEAD del tipo “corrugato esterno” per fognature pluviali del diametro DN 300 mm e classe di rigidità SN12. Nella sottostante Figura 2.1 si riporta uno stralcio planimetrico ed un profilo longitudinale del tratto di S.P. n°5 oggetto di riprofilatura con indicate le cunette laterali ai piedi del nuovo rilevato, gli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia e le relative trincee drenanti.

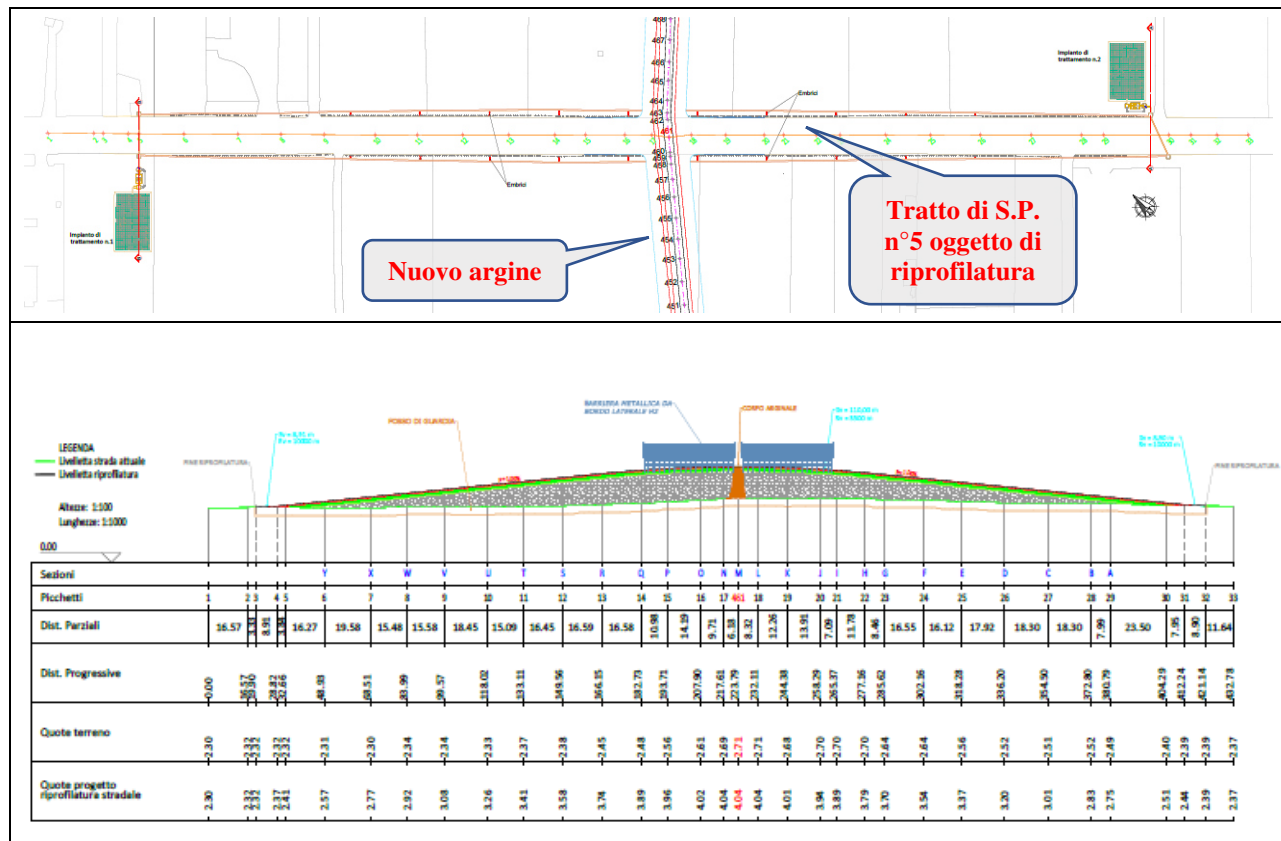


Figura 2.1 –Planimetria e profilo longitudinale del tratto di S.P. n°5 oggetto di intervento.

L’art. 113, comma 1 del D. Lgs. 152/06 “Codice dell’Ambiente”, riprendendo l’art. 39 comma 1 del D. Lgs. 152/99, dispone che “ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, le regioni disciplinano:

- le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate;
- i casi in cui può essere richiesto che le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento, effettuate tramite altre condotte separate, siano sottoposte a particolari prescrizioni, ivi compresa l’eventuale autorizzazione”.

In tal senso la Regione Puglia, ha approvato il Regolamento Regionale 9 dicembre 2013, n°26 “Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia” (attuazione dell’art. 113 del Dl.gs. n. 152/06 e ss.mm. ed ii.), il quale all’art.4 (Disciplina e trattamento di acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate) – comma 10 prevede che “Le acque meteoriche di dilavamento incidenti su strade extraurbane provviste di sistemi di collettamento, anche a cielo aperto, sono soggette a quanto previsto nei commi 1, 5 e 6 del presente articolo”.



“Opere di mitigazione del rischio idraulico dell’abitato di Margherita di Savoia - Località Erba dei Cavalari”  
(Opere funzionali al recepimento delle prescrizioni della Provincia BAT - Settore Urbanistica, Assetto del Territorio, TCP, Paesaggio, Genio Civile e difesa del suolo, di cui alla nota prot. n. 3225 del 16/02/2022 rilasciata nell’ambito della procedura P.A.U.R. (ID\_VIA\_676))

Progetto Esecutivo

Relazione generale

I precitati commi 1, 5 e 6 del suddetto art.4 prevedono che:

- (comma 1) *Le acque di fognature urbane di tipo separato, che convogliano le sole acque meteoriche provenienti da aree urbane, strade, piazzali, ed ogni altra pertinenza urbana ed extraurbana non strettamente connessa ad attività produttive, sono ammesse in tutti i recapiti finali, ma è comunque vietato lo scarico diretto nelle acque sotterranee.*
- (comma 5) *Le acque di prima pioggia, provenienti da reti fognarie separate di cui al comma 1 del presente articolo, sono avviate verso vasche di accumulo a perfetta tenuta stagna e sottoposte, prima del loro scarico nei ricettori finali, ad un trattamento di grigliatura e dissabbiatura. Le vasche sono dotate di un sistema di alimentazione che consenta di escludere le stesse a riempimento avvenuto. Le ulteriori acque sono avviate ai recapiti finali. Le vasche di prima pioggia devono essere dotate di accorgimenti tecnici che ne consentano lo svuotamento entro le 48 ore successive.*
- (comma 6) *Le acque meteoriche di dilavamento di cui al presente articolo, in alternativa alla separazione delle acque di prima pioggia, possono essere trattate in impianti con funzionamento in continuo, sulla base della portata stimata secondo le caratteristiche pluviometriche dell’area da cui dilavano per un tempo di ritorno pari a 5 (cinque) anni.*

Nella presente progettazione si è optato di utilizzare impianti con funzionamento in continuo in ossequio a quanto previsto dal suddetto comma 6. Il calcolo di dimensionamento ha portato a determinare una portata di funzionamento per entrambi gli impianti di poco inferiore a 35 l/s. Nella sottostante figura 2.2 si riporta la pianta e la sezione relativi alla tipologia di impianto di trattamento delle acque di prima pioggia prevista.

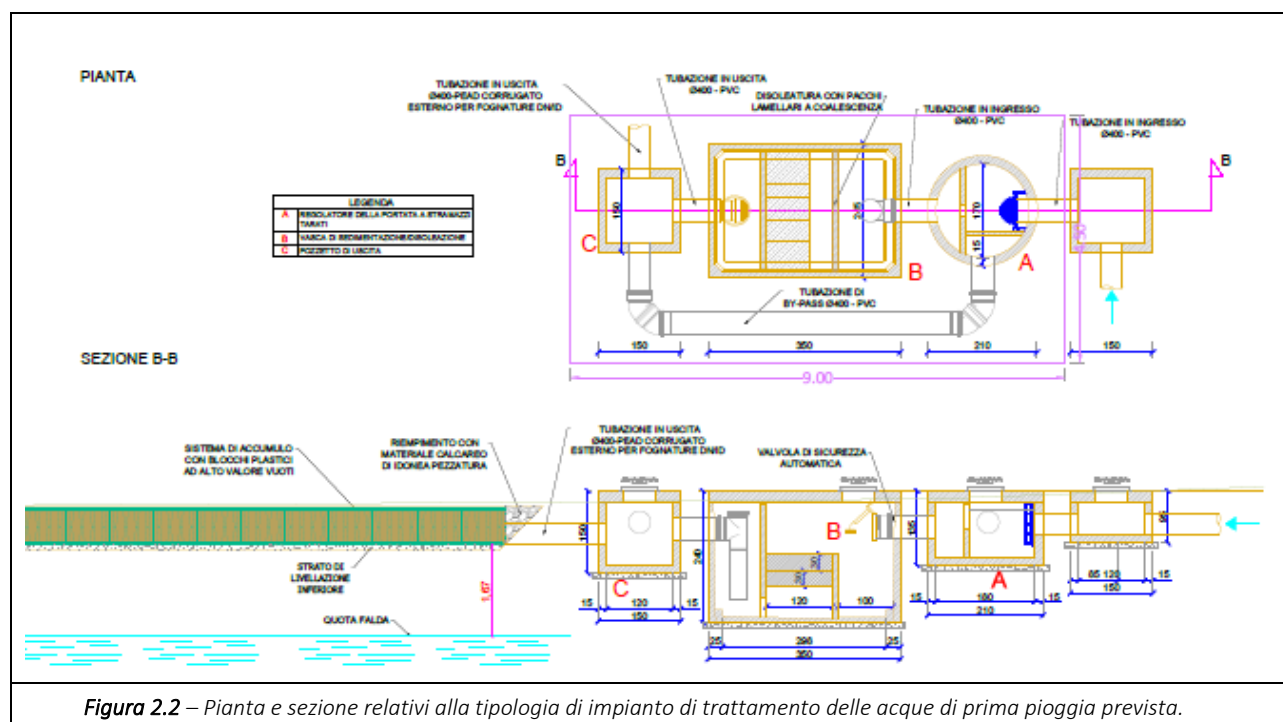


Figura 2.2 – Pianta e sezione relativi alla tipologia di impianto di trattamento delle acque di prima pioggia prevista.

Ai fini impiantistici, si è fatta la scelta di utilizzare un’unica tipologia di impianto in grado di trattare una portata di prima pioggia pari a 35 l/s. La suddetta tipologia di impianto sarà del tipo prefabbricato monoblocco in calcestruzzo armato, del tipo autocompattante (SCC – self compacting concrete), con rapporto acqua cemento a/c  $\leq 0,45$ , con classe di resistenza non inferiore a C35/45 ( $R_{ck} \geq 45$  MPa, con controllo tipo A) e con coefficiente di spandimento F6 (diametro spandimento allo slump flow  $\geq 630$  mm).



“Opere di mitigazione del rischio idraulico dell’abitato di Margherita di Savoia - Località Erba dei Cavallar”  
 (Opere funzionali al recepimento delle prescrizioni della Provincia BAT - Settore Urbanistica, Assetto del Territorio,  
 TCP, Paesaggio, Genio Civile e difesa del suolo, di cui alla nota prot. n. 3225 del 16/02/2022 rilasciata nell’ambito della  
 procedura P.A.U.R. (ID\_VIA\_676))

Progetto Esecutivo

## Relazione generale

Con questi presupposti, e con il fatto che l’autocompattante annulla quasi totalmente l’aria intrappolata nel getto ed è esente da “bleeding”, il calcestruzzo delle vasche risulterà essere impermeabile (permeabilità all’acqua  $k \leq 1.0 \cdot 10^{-11}$  m/s).

Da un punto di vista impiantistico, ciascun impianto sarà dotato dei seguenti comparti:

- regolatore di portata a stramazzi tarati, con la funzione di convogliare all’impianto la portata totale di dilavamento con riferimento all’evento pluviometrico avente tempo di ritorno  $T_R = 5$  anni ( $q_p = Q_5$ ) e by – passare le portate in arrivo all’impianto superiori al suddetto valore  $q_p = Q_5$ ;
- vasca di sedimentazione/disolazione, di tipo monolitica rettangolare;
- filtro a pacchi lamellari coalescenti verificato per 35 l/s per idrocarburi, costituito cadauno da una serie di fogli termoformati in PVC di alta qualità conforme alla direttiva 94/96/CE;
- valvola di sicurezza automatica in acciaio inox del DN 400, con chiusura mediante otturatore a galleggiante, all’ingresso della vasca di separazione oli, che blocchi il deflusso del refluo in caso di presenza eccessiva oli nella vasca.

Come detto in precedenza, le acque in uscita da ciascuno degli impianti di trattamento verranno scaricate nel sottosuolo mediante apposite trincee drenanti. Tale scelta è stata dettata dalla circostanza per la quale non vi sono compluvi naturali o canali artificiali a pelo libero nelle vicinanze delle aree oggetto di intervento dove poter convogliare le acque, né vi è la possibilità tecnica di un loro riutilizzo anche parziale. Il loro dimensionamento è stato condotto risolvendo, per incrementi finiti di tempo, l’equazione differenziale di continuità di un serbatoio, applicata alla situazione in esame. Come riportato negli elaborati grafici allegati alla presente, entrambe le trincee avranno dimensioni in pianta pari a 20,00 x 12,00 x h 0,80 m (altezza netta 0,66 m), con sezione trasversale trapezia ed inclinazione delle sponde a 45°, per un volume netto pari a  $V = 167,11$  m<sup>3</sup>. In entrambi i casi le altezze sono state scelte al fine di garantire il richiesto franco di sicurezza  $f = 1,50$  m dal pelo libero della sottostante falda che, nel caso in entrambi i casi è stata individuata a 2,50 m dal piano campagna. Normalmente, le trincee drenanti vengono riempite con materiale di grossa pezzatura; in tal caso le formulazioni esposte si mantengono valide considerando utile per l’invaso solo il volume dei vuoti tra gli elementi del materiale ( $n = 0,30$ ). Nel caso della presente progettazione, si è scelto di utilizzare dei blocchi plastici ad alto valore di vuoti denominati “RigoFill”, in grado di ridurre drasticamente i volumi di scavo rispetto ai tradizionali bacini di dispersione in ghiaia, in quanto hanno un volume utile di vuoto pari al 96% e permettono di stoccare e disperdere grandi quantità di acqua (si veda la sottostante Figura 3.3.3). Pertanto, nelle formulazioni prima viste è possibile utilizzare nella determinazione del volume di invasore un coefficiente di indice dei vuoti praticamente coincidente con l’unità.

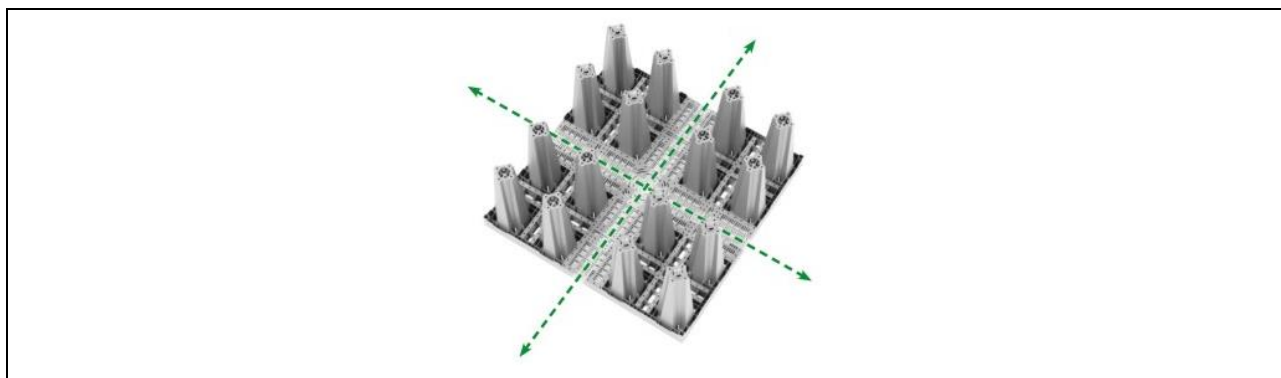




*“Opere di mitigazione del rischio idraulico dell’abitato di Margherita di Savoia - Località Erba dei Cavallari”  
(Opere funzionali al recepimento delle prescrizioni della Provincia BAT - Settore Urbanistica, Assetto del Territorio,  
TCP, Paesaggio, Genio Civile e difesa del suolo, di cui alla nota prot. n. 3225 del 16/02/2022 rilasciata nell’ambito della  
procedura P.A.U.R. (ID\_VIA\_676))*

Progetto Esecutivo

**Relazione generale**



**Fig.2.3** – Blocchi plastici “RigoFill” per trincee drenanti interraste.

### 3. DISPONIBILITA’ DELLE AREE

Il posizionamento degli impianti di trattamento delle acque di prima pioggia e delle annesse trincee drenanti di scarico è previsto in aree che non sono nell’immediata disponibilità dell’Amministrazione Comunale; pertanto si dovranno attuare le necessarie procedure espropriative.

Nell’elaborato “A.07 – Piano particellare d’esproprio”, cui si rimanda, è indicata l’effettiva superficie di occupazione definitiva ottenuta considerando l’impronta in pianta di ciascun impianto di trattamento con annessa trincea drenante incrementata di una ulteriore fascia perimetrale larga un metro.

Il valore da attribuire alla singola particella, in funzione della coltura, è stato determinato da indagini di mercato e dall’analisi di compravendite effettuate in loco.

Per maggiori dettagli, si faccia riferimento all’elaborato analitico “A.07 - Piano particellare di esproprio” e all’elaborato grafico “B.02 – Piano particellare di esproprio”.

### 4. QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

La determinazione dell’importo delle opere a realizzarsi è stata effettuata tramite un computo metrico estimativo, utilizzando i prezzi riportati nell’Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Puglia – Edizione 2022 di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale n°1090 del 28 luglio 2022 pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n°84 del 04 agosto 2022, nell’Elenco Prezzi Unitari di ANAS – GRUPPO FS ITALIANE – edizione luglio 2022, e da indagini di mercato attraverso apposite analisi prezzi.

L’importo dei lavori così determinato è stato suddiviso nell’importo a base d’asta ed in quello non soggetto a ribasso d’asta, costituito dal costo delle misure per la sicurezza legate all’attuazione dei relativi piani di sicurezza e dagli oneri per l’attuazione delle misure contro il contagio da COVID-19.

Per maggiori dettagli, si rimanda all’elaborato “A.06: Quadro economico di progetto”.



“Opere di mitigazione del rischio idraulico dell’abitato di Margherita di Savoia - Località Erba dei Cavalari”  
 (Opere funzionali al recepimento delle prescrizioni della Provincia BAT - Settore Urbanistica, Assetto del Territorio,  
 TCP, Paesaggio, Genio Civile e difesa del suolo, di cui alla nota prot. n. 3225 del 16/02/2022 rilasciata nell’ambito della  
 procedura P.A.U.R. (ID\_VIA\_676))

Progetto Esecutivo

**Relazione generale**

## 5. ELENCO ELABORATI

Gli elaborati che costituiscono il presente progetto esecutivo, conformemente a quanto previsto dall’art.33 del D.P.R. n°207/2010 “Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n°163” e D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. “Codice dei contratti pubblici”, sono i seguenti:

### ELABORATI DESCRITTIVI

Progr.	Codice	Titolo elaborato
1	A.00	Elenco elaborati
2	A.01	Relazione generale
3	A.02	Relazione di calcolo idrologico ed idraulico acque di piattaforma stradale
4	A.03	Elenco prezzi unitari
5	A.04	Analisi prezzi unitari
6	A.05	Computo metrico estimativo
7	A.06	Quadro economico di progetto
8	A.07	Piano particellare d'esproprio

### ELABORATI GRAFICI

Progr.	Codice	Titolo elaborato	Scala
9	B.01	Planimetria generale di progetto su ortofoto	1:2.000
10	B.02	Stralcio catastale con individuazione delle particelle oggetto di esproprio	1:2.000
11	B.03	Collettamento e scarico acque di piattaforma stradale - planimetria, profilo e particolari costruttivi	varie

I Progettisti

Ing. Raffaele Michele CAGNAZZI

Ing. Salvatore CAPUTO

Ing. Antonio RINALDI

