



# CITTA' DI POLICORO

Provincia di Matera - V SETTORE - LAVORI PUBBLICI

C.A.P. 75025 - Piazza Aldo MORO, 1 - P.IVA 00111210779

Tel. +39 08359019111 - <http://www.policoro.basilicata.it>

PEC: [protocollo@pec.policoro.basilicata.it](mailto:protocollo@pec.policoro.basilicata.it)



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



## Intervento di regimazione delle acque meteoriche del Comune di Policoro – zona Lido CUP C88H22000700001

Approvato con D.G.C.

Il Sindaco

Il Segretario Generale

n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Avv. Enrico BIANCO

Dott.ssa Angela FERRENTI

## PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

### Relazione Illustrativa e Tecnica



PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile

IL PROGETTISTA:

**Allegato A**

IL RUP:



Ing. Anthony RIMOLI  
Funzionario Tecnico - V Settore

**GIUGNO 2023**



Ing. Pietro LENCE  
Funzionario Tecnico - V Settore



# CITTA' DI POLICORO

Provincia di Matera - V SETTORE - LAVORI PUBBLICI

C.A.P. 75025 - Piazza Aldo MORO, 1 – P.IVA 00111210779

Tel. +39 08359019111 - <http://www.policoro.basilicata.it>

PEC: [protocollo@pec.policoro.basilicata.it](mailto:protocollo@pec.policoro.basilicata.it)



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



## **Intervento di regimazione delle acque meteoriche del Comune di Policoro – zona Lido** **CUP C88H22000700001 – Importo: € 700.000,00**

### **Premessa**

Nei giorni 11 e 12 Novembre 2019 la Basilicata è stata interessata da eventi meteorologici avversi e conseguenti effetti al suolo che hanno riguardato gran parte del territorio regionale, tra cui l'intera fascia jonica. Il Centro Funzionale Decentrato della Basilicata, in base ai quantitativi di pioggia stimati dal Dipartimento della Protezione Civile, a partire dal giorno 10 novembre, ha emesso 3 “Avvisi di criticità regionale” che dichiaravano un'allerta di colore rosso per le criticità da rischio idrogeologico, idrogeologico per temporali ed idraulico sulle aree di allerta basi E1 ed E2 (fascia jonica).

In fase di monitoraggio, il Centro Funzionale Decentrato della Basilicata ha emesso 48 avvisi di superamento soglia pluviometrica e 1 avviso di superamento di soglia idrometrica. I superamenti di soglia pluviometrica con tempi di ritorno superiore a 5 anni si presentarono su tutti i territori comunali della fascia jonica tra cui rientra il comune di Policoro.

Con delibera del Consiglio dei Ministri del 2 dicembre 2019 si è estesa la dichiarazione dello stato di emergenza, adottato con delibera del Consiglio dei ministri del 14 novembre 2019, ai territori colpiti delle Regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Marche, Piemonte, Puglia, Toscana e Veneto, interessati dagli eccezionali eventi meteorologici verificatisi nel mese di novembre 2019.

Allo stato di emergenza connesso agli eventi meteo adottato con la suddetta DELIBERA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 2 dicembre 2019 (GU n.291 del 12-12-2019), fa seguito l'Ordinanza del Capo Dipartimento di Protezione Civile OCDPC 622 del 17 Dicembre 2019.

La Regione Basilicata, con nota prot. n. 193587 del 7 Dicembre 2021, integrata da mail del 14 Dicembre 2021 ha trasmesso la proposta di piano dei “nuovi progetti” individuati nell'ambito tematico della riduzione del rischio idrogeologico, con l'obiettivo del ripristino delle condizioni



# CITTA' DI POLICORO

Provincia di Matera - V SETTORE - LAVORI PUBBLICI

C.A.P. 75025 - Piazza Aldo MORO, 1 - P.IVA 00111210779

Tel. +39 08359019111 - <http://www.policoro.basilicata.it>

PEC: [protocollo@pec.policoro.basilicata.it](mailto:protocollo@pec.policoro.basilicata.it)



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



iniziali (nelle aree colpite) e di garantire la resilienza dei territori alle calamità naturali, così come richiesto nella nota prot. n. DIP/51100 del 25/11/2021.

La proposta di piano dei “nuovi progetti” della Regione Basilicata è stata approvata con il piano dei macro-interventi approvato dal Dipartimento della Protezione Civile redatto sulla base delle indicazioni ricevute dallo stesso (nota dipartimentale del 16/12/2021, prot. n. SCD/0054663) concedendo un finanziamento di €.700.000,00 per la regimentazione delle acque meteoriche in zona Lido di Policoro a seguito degli eventi calamitosi verificatisi.

La scheda progetto, in relazione a quanto richiesto con nota prot. 68235/16B del 19/05/2022 relativa alla SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RETICOLATO IDRAULICO DI RIFERIMENTO – “Intervento di regimentazione acque meteoriche del Comune di Policoro – zona Lido”. CUP C88H22000700001 - €.700.000,00 è stata inoltrata in data 26/05/2022 e lo stesso intervento è presente nell’elenco degli interventi discendenti dai Piani approvati entro il 31 dicembre 2021 dal Dipartimento della Protezione Civile nell'ambito dell'investimento 2.1.b, Missione 2, Componente 4 del PNRR - Fascicolo SIGED 4.38.22/2.

In particolare, occorre evidenziare che in occasione di tali eventi oltre ad altre e pur urgenti inconvenienti, si è verificato un allagamento del piazzale antistante la Stazione Ferroviaria dovuto alla mancata regimazione dell’acque meteoriche nella zona. La situazione si considera oltremodo grave, essendo la stazione ferroviaria un importante presidio di Protezione Civile e il blocco della stessa determinerebbe in caso di necessità un ulteriore grave pericolo per la privata e pubblica incolumità. In ragione di ciò e date le esigue risorse assegnate si è proceduto preliminarmente a porre rimedio a tale inconveniente nella consapevolezza di non risolvere in maniera definitiva le problematiche relative alla zona Lido.

## Introduzione

La presente relazione illustra il progetto relativo alla regimazione delle acque bianche presso il piazzale della stazione ferroviaria di Policoro e lungo il tratto di via Lido che concorre all’allagamento del piazzale della stazione. Il progetto ha l’obiettivo di prevenire il rischio di allagamento del piazzale della stazione intervenendo sulla regimazione delle acque bianche, provenienti soprattutto



# CITTA' DI POLICORO

Provincia di Matera - V SETTORE - LAVORI PUBBLICI

C.A.P. 75025 - Piazza Aldo MORO, 1 – P.IVA 00111210779

Tel. +39 08359019111 - <http://www.policoro.basilicata.it>

PEC: [protocollo@pec.policoro.basilicata.it](mailto:protocollo@pec.policoro.basilicata.it)



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



da piogge intense, che potrebbero causare gravi danni alle infrastrutture e alla sicurezza delle persone, se non regolate in modo adeguato.

Durante situazioni di crisi come disastri naturali, incidenti gravi o altre emergenze, le stazioni ferroviarie svolgono un ruolo importante nel coordinare le operazioni di soccorso, facilitare l'evacuazione delle persone e fornire assistenza ai cittadini colpiti. Esse, oltre a fornire servizi di trasporto, fungono da centri di coordinamento, punti di evacuazione, hub di servizi essenziali, canali di comunicazione e supporto logistico. La loro importanza nel garantire una risposta efficace e coordinata alle emergenze è fondamentale e non può essere procrastinata rispetto ad altri pur necessari interventi.

Le stazioni ferroviarie possono fungere da punti di raccolta per i soccorritori e gli operatori della Protezione Civile e sono strategiche per coordinare le operazioni di soccorso, distribuire le risorse e pianificare le evacuazioni. Durante le emergenze, esse possono essere inoltre utilizzate come punti di partenza per l'evacuazione delle persone colpite. Possono offrire un accesso rapido e diretto a mezzi di trasporto, quali ad esempio treni o autobus, trasportando le persone colpite in luoghi sicuri. Esse sono dotate di infrastrutture e servizi essenziali, come energia elettrica, acqua, servizi igienici e aree di riparo, cruciali per soddisfare i bisogni di base delle persone colpite dall'emergenza.

Le stazioni ferroviarie, inoltre, possono fornire supporto logistico alle squadre di emergenza e alla Protezione Civile, utilizzate come hub per il trasporto di attrezzature, forniture mediche, cibo, acqua e altri materiali necessari per le operazioni di soccorso.

Concludendo, le stazioni ferroviarie svolgono un ruolo cruciale durante le situazioni di emergenza ai fini della Protezione Civile e pertanto, è fondamentale che le stazioni ferroviarie siano pronte a fronteggiare situazioni di crisi. A tal fine, la stazione ferroviaria di Policoro e l'area di sua pertinenza ovvero la strada di accesso e il piazzale antistante, richiedono misure adeguate di prevenzione per garantire la gestione corretta delle acque bianche e la sua corretta risposta in eventuali situazioni di emergenza.





# CITTA' DI POLICORO

Provincia di Matera - V SETTORE - LAVORI PUBBLICI

C.A.P. 75025 - Piazza Aldo MORO, 1 – P.IVA 00111210779

Tel. +39 08359019111 - <http://www.policoro.basilicata.it>

PEC: [protocollo@pec.policoro.basilicata.it](mailto:protocollo@pec.policoro.basilicata.it)



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



## Analisi della situazione

La stazione di Policoro si trova in una zona facilmente accessibile. L'accumulo di acque bianche, com'è ormai noto, considerati gli eventi meteorologici sfavorevoli sempre più frequenti, può causare gravi problemi, tra cui allagamenti stradali, danni alle proprietà e rischi per la sicurezza delle persone. A tal fine è essenziale implementare un sistema di regolazione delle acque bianche, attraverso la creazione di un sistema di smaltimento adeguato, al fine di mitigare tali rischi.

Ai fini di Protezione Civile, il rischio è rappresentato dalla possibilità che un fenomeno naturale o indotto dalle attività dell'uomo possa causare effetti dannosi sulla popolazione, gli insediamenti abitativi e produttivi e le infrastrutture, all'interno di una particolare area, in un determinato periodo di tempo.

Il concetto di rischio è legato non solo alla capacità di calcolare la probabilità che un evento pericoloso accada, ma anche alla capacità di definire il danno provocato. Rischio e pericolo non sono la stessa cosa: il pericolo è rappresentato dall'evento calamitoso che può colpire una certa area (la causa), il rischio è rappresentato dalle sue possibili conseguenze, cioè dal danno che ci si può attendere (l'effetto). Per valutare concretamente un rischio, quindi, non è sufficiente conoscere il pericolo, ma occorre anche stimare attentamente il valore esposto, cioè i beni presenti sul territorio che possono essere coinvolti da un evento.

Il rischio quindi è traducibile nella formula:  $R = P \times V \times E$

P = Pericolosità: la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area.

V = Vulnerabilità: la vulnerabilità di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche) è la propensione a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità.

E = Esposizione o Valore esposto: è il numero di unità (o "valore") di ognuno degli elementi a rischio presenti in una data area, come le vite umane o gli insediamenti.

La soluzione proposta consiste nella costruzione di un sistema raccolta delle acque meteoriche per gestire il flusso e quindi l'allontanamento, nei recettori naturali, delle stesse nella zona interessata.



# CITTA' DI POLICORO

Provincia di Matera - V SETTORE - LAVORI PUBBLICI

C.A.P. 75025 - Piazza Aldo MORO, 1 - P.IVA 00111210779

Tel. +39 08359019111 - <http://www.policoro.basilicata.it>

PEC: [protocollo@pec.policoro.basilicata.it](mailto:protocollo@pec.policoro.basilicata.it)



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Questo sistema sarà in grado di raccogliere e convogliare l'acqua in modo efficiente verso un sistema di scarico principale che si trova in posizione centrale su via Lido (fosso Cotino), salvaguardando l'area della stazione e la zona dell'ex-Zuccherificio. Detta zona si trova in posizione sottoposta rispetto a via Lido e, oltre alla presenza di diverse abitazioni, essa si presta ad essere un ottimo punto di raccolta in condizioni di emergenza.

## Soluzione Progettuale

Ai sensi dell'art. 25 comma 2 lettera d) del codice di Protezione Civile, recante *“interventi, anche strutturali, per la riduzione del rischio residuo nelle aree colpite dagli eventi calamitosi, strettamente connesso all'evento e finalizzati prioritariamente alla tutela della pubblica e privata incolumità, in coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione esistente”* gli interventi previsti sono finalizzati alla riduzione del rischio residuo nelle aree colpite dagli eventi calamitosi mediante l'installazione di tubazioni in PEAD prefabbricati e delle relative opere d'arte al fine della regimentazione delle acque bianche.

Negli anni le attività umane hanno determinato uno stravolgimento delle condizioni di deflusso naturale delle acque meteoriche senza prevedere un corretto sistema di raccolta e smaltimento delle stesse. La realizzazione di via Lido e dello stabilimento “Zuccherificio” ad essa adiacente hanno compromesso in maniera significativa il regolare deflusso dell'acqua e inficiano la quantità di portata potenziale che in condizioni di evento straordinario potrebbe causare esondazioni e allagamenti. L'obiettivo principale è garantire un efficace smaltimento delle acque piovane, prevenendo il rischio di inondazioni e minimizzando i danni alle infrastrutture e alle proprietà circostanti. L'utilizzo di tubi in PEAD offre una soluzione rapida, efficiente e durevole per la gestione delle acque bianche. In proposito si cercherà di proteggere gli stessi con la realizzazione, al di sopra degli stessi, di un'area pedonale.

## Fasi di progettazione:

- Analisi idrologica: sarà necessario condurre un'analisi idrologica accurata per determinare il volume delle acque bianche da gestire nel sistema di raccolta e quindi il suo dimensionamento, considerando i dati storici delle precipitazioni, la morfologia del terreno e l'area di drenaggio coinvolta.



# CITTA' DI POLICORO

Provincia di Matera - V SETTORE - LAVORI PUBBLICI

C.A.P. 75025 - Piazza Aldo MORO, 1 – P.IVA 00111210779

Tel. +39 08359019111 - <http://www.policoro.basilicata.it>

PEC: [protocollo@pec.policoro.basilicata.it](mailto:protocollo@pec.policoro.basilicata.it)



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



- Pianificazione del percorso della tubazione: è fondamentale determinare il percorso ottimale per i tubi in PEAD, tenendo conto delle aree a maggiore rischio di allagamento e delle infrastrutture esistenti. Il percorso scelto, massimizza il flusso naturale delle acque ed è progettato in maniera tale da sfociare, attraverso degli attraversamenti già esistenti e di nuova realizzazione, nel sistema di scarico principale situato al centro di via Lido – Canale Cotino.
- Dimensionamento dei tubi prefabbricati: la lunghezza e le dimensioni dei tubi, sono progettati per gestire il flusso delle acque in modo efficiente.
- Progettazione delle opere di raccolta – caditoie stradali: oltre ai tubi in PEAD, è necessario installare le opere di raccolta, come ad esempio griglie di captazione e pozzetti di raccolta, che collegheranno i tubi al sistema di smaltimento delle acque. Queste opere sono dimensionate in base al flusso massimo previsto e alla capacità di drenaggio richiesta.
- Verifica della resistenza strutturale: I tubi in PEAD, soprattutto in corrispondenza degli accessi carrabili, devono essere progettati in modo da resistere alle sollecitazioni causate dall'acqua e dagli eventuali carichi esterni. Saranno utilizzati tubi prefabbricati in base alle norme tecniche in vigore con resistenza sufficiente per garantire la loro durabilità e affidabilità nel tempo. Saranno inoltre protetti realizzando sopra di essi una zona pedonale che dovrà essere adeguatamente illuminata.

## Fasi di realizzazione:

- Preparazione del terreno: prima di installare i tubi in PEAD, è necessario preparare il terreno, scavando la traccia dei tubi e livellando la superficie al fine di dare la corretta pendenza di deflusso. Sarà inoltre necessario preparare le basi per le opere di raccolta, posizionando e livellando i pozzetti di raccolta e le caditoie.
- Installazione dei tubi prefabbricati: i tubi in PEAD possono essere installati in modo relativamente rapido e semplice. Saranno posizionati nella traccia precedentemente preparata



# CITTA' DI POLICORO

Provincia di Matera - V SETTORE - LAVORI PUBBLICI

C.A.P. 75025 - Piazza Aldo MORO, 1 – P.IVA 00111210779

Tel. +39 08359019111 - <http://www.policoro.basilicata.it>

PEC: [protocollo@pec.policoro.basilicata.it](mailto:protocollo@pec.policoro.basilicata.it)



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



e collegati tra loro attraverso giunti di connessione e collegati a loro volta nella condotta principale di scarico attraverso gli attraversamenti esistenti e di nuova realizzazione.

- Installazione delle opere di raccolta: le griglie di captazione e i pozzetti di raccolta saranno posizionati in punti strategici lungo il percorso dei tubi, nel piazzale della stazione ed in corrispondenza degli accessi carrabili principalio. Saranno collegati ai tubi in PEAD attraverso condotte di scarico.

- Ripristino del manto stradale: il ripristino del manto superficiale in asfalto dopo le lavorazioni necessarie è un'operazione importante per garantire la sicurezza e la funzionalità delle strade. Durante le lavorazioni, il manto stradale sarà manomesso e sarà necessario intervenire in maniera strutturale al fine di garantire le giuste pendenze. Al termine dei lavori, esso deve essere ripristinato adeguatamente al fine di garantire una corretta circolazione veicolare.

Il presente progetto offre una soluzione efficiente per prevenire il rischio di allagamento e gestire le acque piovane in modo adeguato. La pianificazione accurata, il dimensionamento corretto, la resistenza strutturale e il controllo di qualità sono tutti elementi fondamentali per la realizzazione di un sistema di regolazione delle acque bianche efficace. Implementando questo progetto, si contribuirà a garantire la sicurezza delle infrastrutture e delle persone nelle aree soggette a precipitazioni intense e in condizioni di emergenza al fine di garantire la Protezione Civile.

## Rispetto dei vincoli DNSH

Al fine di garantire la conformità dell'intervento al principio del "Do No Significant Harm" (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, e come specificato nella nota del 10 dicembre 2021, nonché la circolare del MEF – RGS n. 32 del 30.12.2021, verranno adottate le prescrizioni e le misure contenute nel PNRR volte a garantire che l'intervento sia eseguito senza arrecare danno ai sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo). Il progetto fornirà indicazioni tecniche per l'applicazione progettuale delle prescrizioni finalizzate al rispetto del DNSH.





# CITTA' DI POLICORO

Provincia di Matera - V SETTORE - LAVORI PUBBLICI

C.A.P. 75025 - Piazza Aldo MORO, 1 – P.IVA 00111210779

Tel. +39 08359019111 - <http://www.policoro.basilicata.it>

PEC: [protocollo@pec.policoro.basilicata.it](mailto:protocollo@pec.policoro.basilicata.it)



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



I documenti tecnici da porre a base di gara (Il disciplinare, il capitolato, gli elaborati progettuali e quelli sulla sicurezza del cantiere) dovranno rispondere ai vincoli DSNH con specifico riferimento alle schede tecniche fornite dalla “Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente (cd. DNSH)”. In particolare, si terrà conto nella fase di cantierizzazione delle indicazioni gestionali ed operative della “Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici” al fine di garantire l’applicazione pratica dei vincoli e favorire la raccolta della documentazione necessaria alla rendicontazione finale di ogni singola milestone e target. Durante i successivi livelli di progettazione, si valuterà se sarà possibile prendere in considerazione, come elementi di premialità per la gara d’appalto, tutte le misure aggiuntive adottate per mitigare l’impatto dell’intervento sui sei obiettivi ambientali, come ad esempio l’uso di mezzi d’opera non stradali e ad alta efficienza motoristica.

## Cronoprogramma

ATTIVITA'	TEMPISTICA (MESI)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Incarico redazione progettazione e direzione lavori (30 gg)	X															
Redazione progettazione esecutiva (50 gg)		X	X													
Redazione Verifica, validazione e approvazione del progetto esecutivo (10 gg)			X													
Procedura di gara affidamento lavori (30 gg)				X												
Esecuzione Lavori (365 gg)					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Il cronoprogramma riportato evidenzia i tempi per la progettazione, l’affidamento e l’esecuzione dell’intervento, che tengono conto delle disposizioni vigenti previste in materia di lavori pubblici (D.lgs. 50/2016, L. 241/90, etc.).

## Conclusioni

La riduzione del rischio residuo nelle aree colpite dagli eventi calamitosi alluvionali attraverso la corretta regolamentazione delle acque meteoriche è un obiettivo importante per garantire la sicurezza delle comunità e mitigare gli effetti negativi delle alluvioni.



# CITTA' DI POLICORO

Provincia di Matera - V SETTORE - LAVORI PUBBLICI

C.A.P. 75025 - Piazza Aldo MORO, 1 – P.IVA 00111210779

Tel. +39 08359019111 - <http://www.policoro.basilicata.it>

PEC: [protocollo@pec.policoro.basilicata.it](mailto:protocollo@pec.policoro.basilicata.it)



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



La regolamentazione delle acque meteoriche si riferisce all'implementazione di misure e infrastrutture per gestire e controllare il flusso delle acque piovane, riducendo così il rischio di inondazioni e minimizzando i danni alle proprietà e alle infrastrutture. La corretta regolamentazione delle acque meteoriche richiede una pianificazione e una progettazione attenta, così da ridurre significativamente il rischio di allagamento e proteggere le comunità dagli effetti dannosi degli eventi alluvionali.

Nel caso di specie si interviene a protezione di una infrastruttura di Protezione Civile fondamentale come la zona di accesso alla stazione ferroviaria che necessita di interventi prioritari rispetto alle pur necessarie altre opere.

GIUGNO 2023

FIRMA

---