

COMUNE DI FANO

Settore Governo del Territorio

U.O.C. Lavori Pubblici

comune.fano@emarche.it

Oggetto: *PNRR – M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA – I 2.1a: MISURE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO – INTERVENTI IN EMILIA ROMAGNA, TOSCANA E MARCHE MA-UBIS-000017 - SDOPPIAMENTO DELLA RETE FOGNARIA MEDIANTE LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI FOGNATURE ACQUE METEORICHE DEDICATO CHE RISOLVA ANCHE IL PROBLEMA DELL'ATTRAVERSAMENTO DELLA SEDE FERROVIARIA E DELLA STRADA NAZIONALE ADRIATICA SUD E REALIZZAZIONE DI UN CANALE DI GRONDA PER INTERCETTARE LE ACQUE DA MONTE - LOCALITÀ PONTESASSO PROGETTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU CUI L00127440410202200040 - CUP E32E22000560006*

Si fa riferimento alla Vs. nota prot. 48700 del 15/05/2025, acquisita al protocollo di questa Autorità di bacino Distrettuale al n. 5862 del 16/05/2025, con la quale si convoca la Conferenza di Servizi decisoria, in forma SEMPLIFICATA in modalità ASINCRONA, ai sensi dell'art. 14 bis della legge n. 241/90 e ss.mm.ii. e nei termini delle deroghe ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. a), dell'Ordinanza n.13/2023 del Commissario Straordinario alla Ricostruzione nel territorio delle Regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche e OCDPC n. 1002/2023.

L'oggetto della CDS è l'acquisizione dei pareri, nulla osta o altri atti di assenso sul progetto di fattibilità tecnico economica (P.F.T.E.) denominato PNRR M2C4 I2.1A - MA-UBIS-000017 – SDOPPIAMENTO DELLA RETE FOGNARIA MEDIANTE LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI FOGNATURE ACQUE METEORICHE DEDICATO CHE RISOLVA ANCHE IL PROBLEMA DELL'ATTRAVERSAMENTO DELLA SEDE FERROVIARIA E DELLA STRADA NAZIONALE ADRIATICA SUD E REALIZZAZIONE DI UN CANALE DI GRONDA PER INTERCETTARE LE ACQUE DA MONTE – LOCALITÀ PONTESASSO – CUI L00127440410202200040 - CUP E32E22000560006 redatto dalla società Idraulica e ambiente srl con sede legale a Pesaro (PU).

Per quanto riguarda le interferenze rispetto alla pianificazione di bacino, costituita dal PAI Marche approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n.116 del 21/01/2004, si rileva che le opere in progetto non ricadono in aree classificate a rischio di esondazione (rif. Tavola RI13a).

Si evidenzia, tuttavia, una zona di esondazione lungo il tratto terminale del Rio Crinaccio, a cui è associato un grado di rischio molto elevato R4 (cod. E-06-0002).



**Autorità di bacino distrettuale
dell'Appennino Centrale**

Nello spirito di collaborazione istituzionale e nell'ottica delle finalità della pianificazione di bacino, questa Autorità fornisce il seguente contributo istruttorio.

L'area interessata dal progetto è situata a sud di Fano, in Provincia di Pesaro – Urbino, nell'abitato di Ponte Sasso sulla costa adriatica.

L'area è sostanzialmente pianeggiante trovandosi lungo la costa ed è situata interamente nel Comune di Fano. La località balneare di Ponte Sasso si trova tra la città di Fano e Marotta, a circa 3 Km da quest'ultima in direzione nord.

L'intervento nel suo complesso non è conforme agli strumenti di pianificazione urbanistica e pertanto, ai sensi dell'art. 6 dell'Ordinanza n. 1002 del 12/06/2023 del Capo del Dipartimento della Protezione Civile, *“Primi interventi urgenti di protezione civile in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici verificatisi a partire dal 16 maggio 2023 nel territorio dei comuni di Fano, di Gabicce Mare, di Monte Grimano Terme, di Montelabbate, di Pesaro, di Sassocorvaro Auditore e di Urbino della provincia di Pesaro e Urbino”*, l'approvazione del progetto costituirà variante agli strumenti urbanistici comunali nonché imposizione di area di rispetto qualora occorra e comporterà vincolo preordinato all'esproprio e dichiarazione di pubblica utilità delle opere e urgenza e indifferibilità dei relativi lavori.

Lo scopo del progetto è quello di ridurre il rischio idraulico nei territori circostanti l'area di intervento nonché diminuire le portate che confluiscono nel Rio Crinaccio in tempo di piena andando a mitigare il rischio di esondazione del corso d'acqua, risolvendo il problema dell'attraversamento della sede ferroviaria e della Strada Nazionale Adriatica Sud con la realizzazione di un Canale di Gronda e di una cassa di espansione per intercettare le acque provenienti dalle aree di monte.

Lungo il Rio Crinaccio per un tratto di circa 120 m è prevista la realizzazione di una bocca tarata di regolazione e controllo delle portate di dimensioni 1.50 x 1.50 m dotata di sfioratore di emergenza di lunghezza pari a circa 60 m e la realizzazione del manufatto di sfioro caratterizzato dalla lunghezza di circa 20 m dal Rio Crinaccio al Canale di Gronda di valle delle portate eccedenti rispetto alla capacità di deflusso della bocca tarata.

Il Canale di Gronda di valle si sviluppa poi in direzione Nord-Ovest fino all'area di proprietà comunale all'altezza di via Milo, qui entra all'interno dell'area destinata alla realizzazione della cassa di espansione sviluppandosi in direzione Nord-Est dove, dopo aver attraversato la Strada Statale n.16 e la linea ferroviaria Bologna – Ancona, recapita nel Mare Adriatico. Il Canale di Gronda sarà realizzato parte in terra e parte in calcestruzzo armato, a sezione variabile parte a cielo aperto e parte tombinato.

La regolazione delle portate della cassa sul Canale di Gronda avverrà mediante una bocca tarata di regolazione e controllo di dimensioni 1.50 x 1.50 m dotata di sfioratore di emergenza caratterizzato da una lunghezza di circa 80 m.

Nell'area della cassa di espansione è prevista la realizzazione di un'arginatura perimetrale per innalzare le quote del terreno in sponda fino a quota pari a circa 7.40 m s.l.m.m.

Lungo i tratti di Canale, sia in terra sia in calcestruzzo armato sono previste delle opere di intercettazione dei canali di scolo dei fondi agricoli al fine di garantire la continuità idraulica delle aree.

Tra gli interventi di progetto è previsto il rifacimento dell'attraversamento del Rio Crinaccio in corrispondenza della Strada Statale n.16 mediante uno scatolare in calcestruzzo armato 4.50 x 2.00 m, nonché la riprofilatura dello stesso Rio nel tratto di monte, mentre nel tratto di valle è previsto il raccordo con la sezione in calcestruzzo esistente.

Inoltre, è prevista la rimozione di parte della soletta in cemento presente nell'alveo del Rio Crinaccio in corrispondenza dell'Attraversamento della linea ferroviaria Bologna – Ancona.

La “*Relazione idrologica – idraulica*” in atti è composta delle seguenti valutazioni ed attività:

- Analisi delle serie di precipitazione e/o massimi annuali della stazione di Fano/Senigallia;
- Redazione della mappa aggiornata dell'uso del suolo sulla base delle informazioni cartografiche disponibili;
- Individuazione preliminare delle portate al colmo per differenti tempi di ritorno tramite il metodo razionale tradizionale e modificato (Giambetti) ed il metodo SCS;
- Implementazione di uno o più idrogrammi di piena per la sollecitazione del modello idraulico mediante il modello idrodinamico modulo RR (Rainfall-Runoff) sviluppato dal Danish Hydraulic Institute (DHI);
- Esecuzione di un rilievo topografico di dettaglio;
- Reperimento dei dati Li.D.A.R. dell'area d'interesse gentilmente concessi dal Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- Esecuzione di verifiche idrauliche in moto vario sul modello idrodinamico modulo 1D HD (Hydrodynamic), sviluppato dal Danish Hydraulic Institute (DHI);
- Analisi e descrizione dei risultati e proposta degli interventi e loro fabbisogno economico.

Come da indicazione dell'Amministrazione e del gruppo tecnico comunale, rispetto allo stato attuale in cui vi sono situazioni di criticità con frequenza di fatto stagionale, il sistema nel suo complesso è stato dimensionato per il tempo di ritorno di 50 anni a cui corrisponde, nella maggior parte dei casi, anche per i tombini, ancora un funzionamento a pelo libero con una luce libera di alcuni decimetri.

Anche per il tempo di ritorno di 200 anni la situazione non cambia in maniera sostanziale in termini di efficacia dell'intervento e di funzionamento a pelo libero dei tombini, con particolare riguardo a quelli lungo il Canale, a valle della cassa di espansione, nonché sugli analoghi manufatti lungo il Rio Crinaccio.

In caso di evento, per i tempi di ritorno di 50 e 200 anni, in testa al Rio Crinaccio si ha una portata al colmo di circa 38 mc/s e 47 mc/s rispettivamente e a valle dell'immissione del Canale di Gronda di monte pari a circa 40 mc/s e 50 mc/s.

Il manufatto di regolazione e controllo collocato lungo il Rio Crinaccio lascia defluire lungo il Rio Crinaccio stesso una portata pari a circa 9 mc/s e 12 mc/s, mentre l'eccedenza viene derivata nel Canale di Gronda di valle. A questa si somma il contributo derivante dai bacini collocati ad ovest per complessivi 38 mc/s e 44 mc/s che entrano in cassa di espansione. A valle del manufatto di controllo della cassa di espansione proseguono circa 12 mc/s e 14 mc/s.

A fronte di un volume defluito in corso di evento pari a circa 400 000 mc per l'evento con Tr 50 anni e di circa 500 000 mc per l'evento con Tr 200 anni, in vasca vengono accumulati circa 175 000 mc e circa 225 000 mc rispettivamente.

Al servizio della vasca, del tipo in linea, non sono previsti organi mobili di regolazione ma solamente opere fisse in modo che, anche in caso di improvviso stato di piena, non sia fondamentale la presenza di un presidio di controllo. In particolare, è stata prevista un'arginatura con una bocca tarata che avrà il compito di far proseguire verso valle solamente la portata compatibile con il corso d'acqua.

Inoltre, in considerazione che il livello della piena cinquantennale e duecentennale in vasca si attesta attorno alla quota circa 5.80 m slmm e 6.40 m slmm, rispettivamente, volendo mantenere un franco di circa 1 m rispetto al suddetto massimo livello, la sommità arginale è stata collocata a quota 7.40 m slmm.

Dal punto di vista della pianificazione di bacino PAI, tipologie di intervento simili a quelle in progetto risulterebbero comunque ammissibili, anche qualora ricadessero nella *"Fascia di territorio inondabile assimilabile a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni"*, secondo quanto disciplinato dall'art. 7 delle Norme del PAI che prevede:

"In tale fascia sono consentiti esclusivamente:

interventi idraulici volti alla messa in sicurezza delle aree a rischio, ivi incluso il taglio della vegetazione, compresi tra gli interventi previsti in programmi per la difesa del suolo, o nel presente Piano, o coerenti con le sue finalità. I progetti sono redatti secondo i contenuti ed i principi della Circolare della Regione Marche n. 1 del 23 gennaio 1997 "Criteri ed indirizzi per l'attuazione di interventi in ambito fluviale nel territorio della Regione Marche" (in B.U.R. n. 11 del 6 febbraio 1997), e degli indirizzi di cui all'Allegato "A" del comma 1 del presente articolo ed eseguiti previo parere vincolante della Autorità idraulica competente;

e dall'art. 9, comma 1 lett. i):

*"..... sono consentiti esclusivamente, nel rispetto delle specifiche norme tecniche vigenti:
....."*

i) realizzazione ed ampliamento di infrastrutture tecnologiche o viarie, pubbliche o di interesse pubblico, nonché delle relative strutture accessorie; tali opere, di cui il soggetto attuatore dà comunque preventiva comunicazione all'Autorità di bacino contestualmente alla richiesta del parere previsto nella presente lettera, sono condizionate ad uno studio da parte del soggetto attuatore in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la sostenibilità economica e la compatibilità con la pericolosità delle aree, previo parere vincolante della Autorità idraulica competente che nelle more di specifica direttiva da parte dell'Autorità può sottoporre alla stessa l'istanza."

Inoltre, il comma 2 dell'art.9 prevede:

2. Tutti gli interventi consentiti dal presente articolo, e dall'art. 7 laddove non espressamente già previsto, sono subordinati ad una verifica tecnica, condotta anche in ottemperanza alle prescrizioni di cui al D.M.LL.PP. 11 marzo 1988 (in G.U. 1 giugno 1988 suppl. n. 127), volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento, le condizioni di dissesto ed il livello di

rischio dichiarato. Tale verifica, redatta e firmata da uno o più tecnici abilitati, deve essere allegata al progetto di intervento e valutata dall'Ente competente nell'ambito del rilascio dei provvedimenti autorizzativi.

Si richiamano, infine, le competenze sugli interventi idraulici riconducibili all'Autorità Idraulica territorialmente competente costituita dal Genio Civile Marche Nord.

Il funzionario istruttore

Geom. Nando Mattoccia

Il Dirigente

Ing. Giovanni Michelazzo

*Documento firmato digitalmente
ai sensi del D.lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.*