



Analisi Sistemi Integrati Terra Acqua Ambiente

Dott. Geol. Alberto Antinori

analysisistemi@gmail.com

Via Mombaroccese 22, 61036 Colli al Metauro - tel. e fax 0721 898273 – cell.368 7492585
cod.fisc. NTN LRT 59T18 H721X - p.iva 01175050416 - iscriz. ORG: 271 sezione A

Comune di Fano

(Provincia di Pesaro e Urbino)

PIANO DI RECUPERO, IN VARIANTE AL PIANO
PARTICOLAREGGIATO DEL CENTRO STORICO, DI
UN FABBRICATO RESIDENZIALE, IN VIA DELLA
VALLE n° 16.

Studio di compatibilità idraulica

COMMITTENTE: RONDINA GIANLUCA
C.F. RNDGLC72S11D488H

DATA: MAGGIO 2021

il geologo

dott.geol. Alberto Antinori
(firmata digitalmente da Alberto Antinori)



INDICE

PREMESSA.....	pag. 2
1. DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA VARIANTE.....	pag. 3
2. UBICAZIONE DELL'AREA IN VARIANTE AL PRG.....	pag. 4
3. ANALISI IDROGRAFICA, BIBLIOGRAFICA E STORICA.....	pag. 5
3.1 Analisi idrologica.....	pag. 5
3.2 Analisi bibliografica.....	pag. 6
3.3 Analisi storica.....	pag. 7
4. ANALISI GEOMORFOLOGICA.....	pag. 8
5. CONCLUSIONI.....	pag. 9

Allegato:

Reticolo idrografico

DITTA: RONDINA GIANLUCA		Pagina 1
OGGETTO: Piano di recupero di un fabbricato residenziale	Rif. Lavoro : 1644	Maggio 2021



PREMESSA

Con l'entrata in vigore della verifica di compatibilità idraulica degli strumenti di pianificazione territoriale e per l'invarianza idraulica delle trasformazioni territoriali di cui all'art.10, comma 4, della L.R. 22/2011 e dei "criteri, modalità e indicazioni tecnico-operative" approvati con D.G.R. n. 53 del 27/01/2014 (BUR Marche n.19 del 17/02/2014), si è proceduto, su incarico di **Rondina Gianluca**, allo sviluppo di tale verifica per il "**Piano di recupero, in variante al piano particolareggiato del centro storico, di un fabbricato residenziale, in via Della Valle n°16 Comune di Fano**".

La verifica si svolge su più livelli di approfondimento, atti a valutare la pericolosità presente e potenziale sull'area e le possibili alterazioni del regime idraulico.

In questo caso si è provveduto alla stesura della verifica di compatibilità Idraulica su due livelli di approfondimento:

- *bibliografici e storici: permettono di ottenere informazioni sugli effetti di precedenti eventi di inondazione, nonché sugli studi esistenti e sull'individuazione delle aree inondabili negli strumenti di Programmazione esistenti;*
- *geomorfologici: permettono di ottenere informazioni sulla porzione di territorio interessabile dalle dinamiche fluviali, sui processi geomorfologici predominanti e sugli elementi geomorfologici che delimitano le aree interessabili da fenomeni di piena, nonché sull'evoluzione nel tempo del corso d'acqua e delle aree di pertinenza fluviale;*

Ciascuno di questi livelli di analisi è utile a definire le aree interessabili dalle dinamiche fluviali, consentendo di verificare la congruenza tra l'insieme delle informazioni raccolte e le analisi effettuate.

Il grado di approfondimento degli studi è in funzione dell'importanza della trasformazione territoriale prevista e della situazione della rete idrografica nel contesto in cui si colloca la trasformazione territoriale; indicativamente è più approfondito in funzione dell'ampiezza del bacino sotteso, della vicinanza al corso d'acqua, dell'esistenza di dati su precedenti eventi di allagamento/dissesto, della consistenza e del livello di attuazione della trasformazione territoriale.

DITTA: RONDINA GIANLUCA		Pagina 2
OGGETTO: Piano di recupero di un fabbricato residenziale	Rif. Lavoro : 1644	Maggio 2021



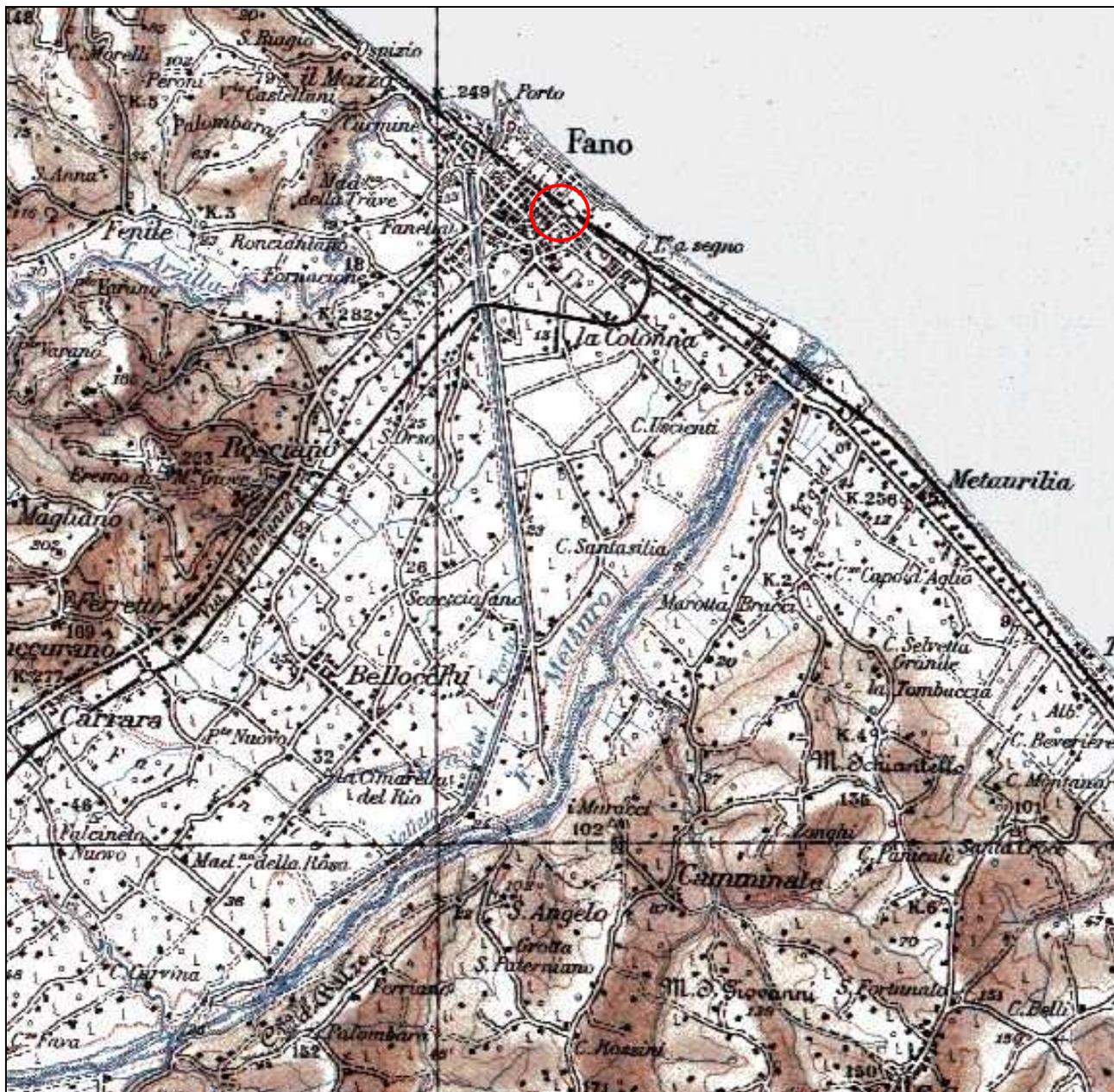
1. DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA VARIANTE

L'attuale Piano Particolareggiato del centro storico di Fano consente la sola conservazione degli edifici, con la variante viene richiesta la possibilità di una ricomposizione volumetrica, senza aumento di volumetria o di superficie utile.

DITTA: RONDINA GIANLUCA		Pagina 3
OGGETTO: Piano di recupero di un fabbricato residenziale	Rif. Lavoro : 1644	Maggio 2021

2. UBICAZIONE DELL'AREA IN VARIANTE AL PRG

L'area oggetto di variante urbanistica si trova nel centro storico di Fano, a circa 600 metri dalla linea di costa e alla quota di circa 11 m sul livello del mare.



Inquadramento area in scala 1:100000 (scala modificata).



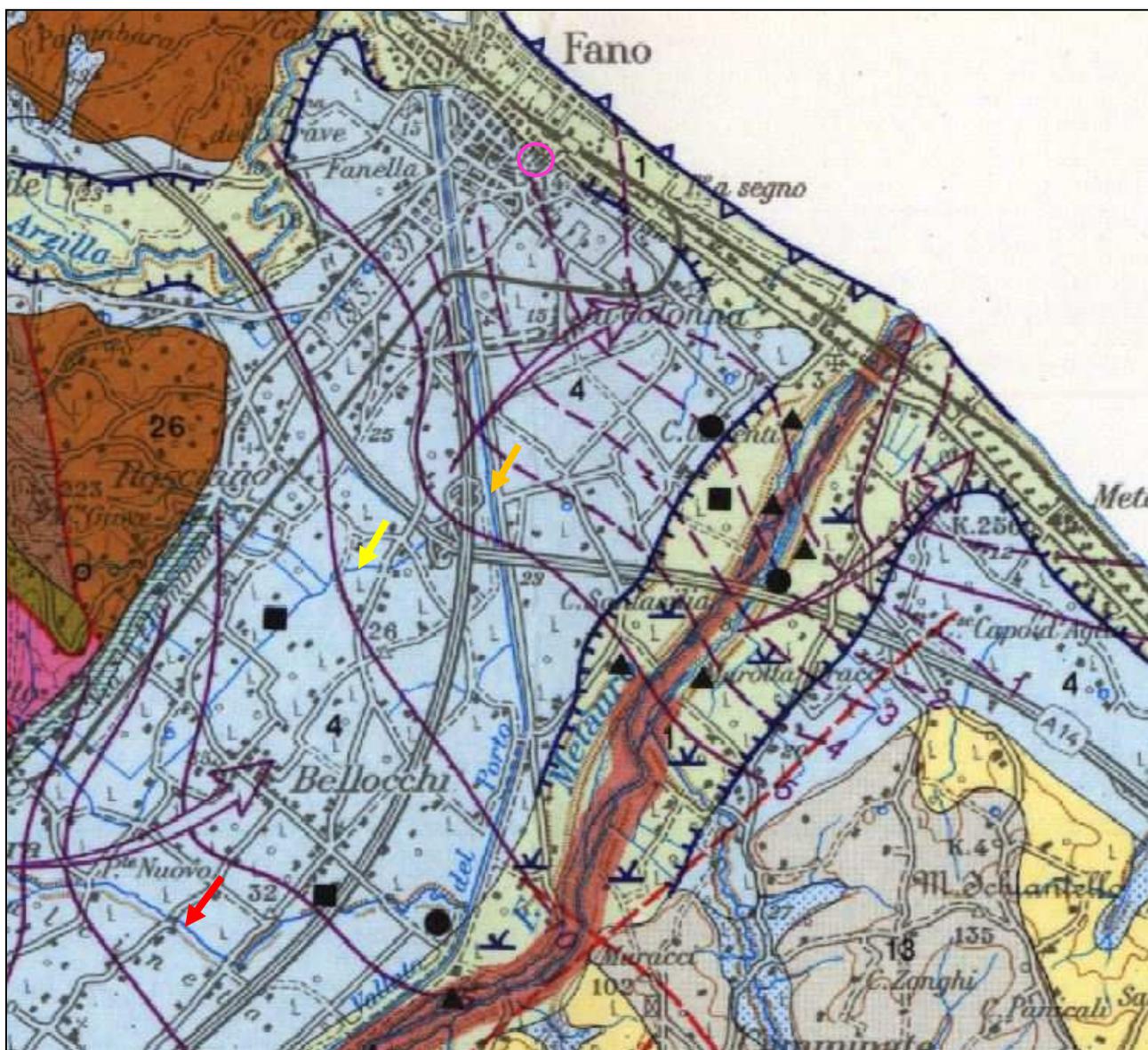
Area oggetto di variante urbanistica.

DITTA: RONDINA GIANLUCA	Pagina 4
OGGETTO: Piano di recupero di un fabbricato residenziale	Rif. Lavoro : 1644 Maggio 2021

3. ANALISI IDROGRAFICA, BIBLIOGRAFICA E STORICA

3.1 Analisi idrografica

Il reticolo idrografico è costituito dal Fiume Metauro, corso d'acqua gerarchicamente superiore, il quale scorre a Sud dell'area in variante a una distanza di circa 2900 m, dal torrente Arzilla che scorre a Nord ad una distanza di circa 1500 metri e dal reticolo idrografico minore, situato interamente a monte, ad una notevole distanza dalla zona d'interesse (il reticolo idrografico minore, composto dal Fosso di Carrata e dal Fosso degli Uscenti è confinato a monte dal rilevato della superstrada Fano Grosseto); è poi presente il canale Albani il quale dista circa 700 metri dall'area d'interesse.



Reticolo idrografico del territorio comunale di Fano

→ Fosso di Carrara → Fosso degli Uscenti → canale Albani

○ Variante

DITTA: RONDINA GIANLUCA		Pagina 5
OGGETTO: Piano di recupero di un fabbricato residenziale	Rif. Lavoro : 1644	Maggio 2021



3.2 Analisi bibliografica

La bibliografia non segnala eventi di esondazione che hanno interessato questa zona; in particolare lo studio geologico-geomorfologico e idrogeologico a corredo della variante general al PRG e il Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Regione Marche, di cui qui sotto se ne riportano gli stralci, escludono tale area da quelle soggette a rischio idraulico.

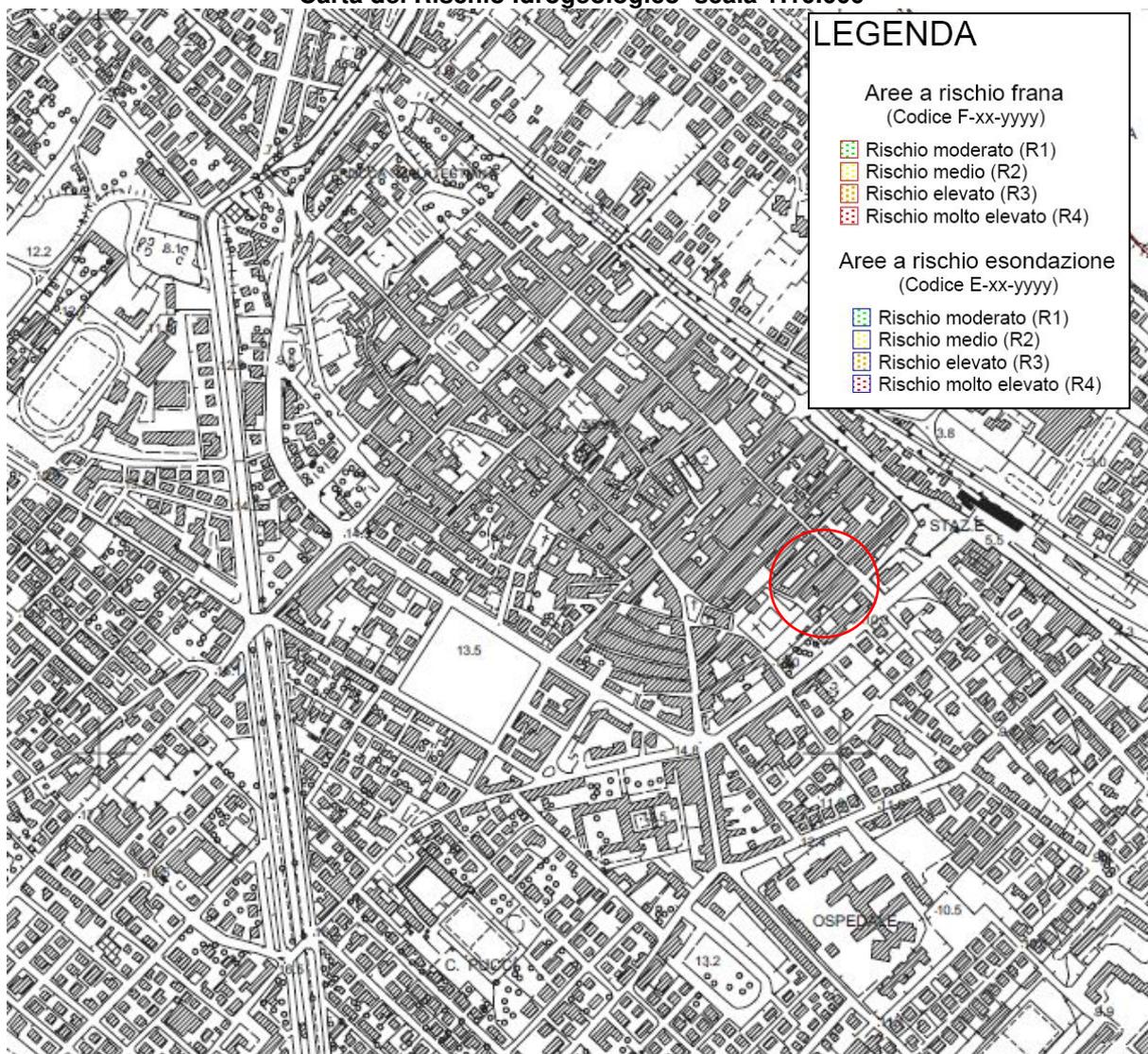
REGIONE MARCHE

Autorità di Bacino Regionale

PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Tav. RI_07c

Carta del Rischio Idrogeologico scala 1:10.000



LEGENDA

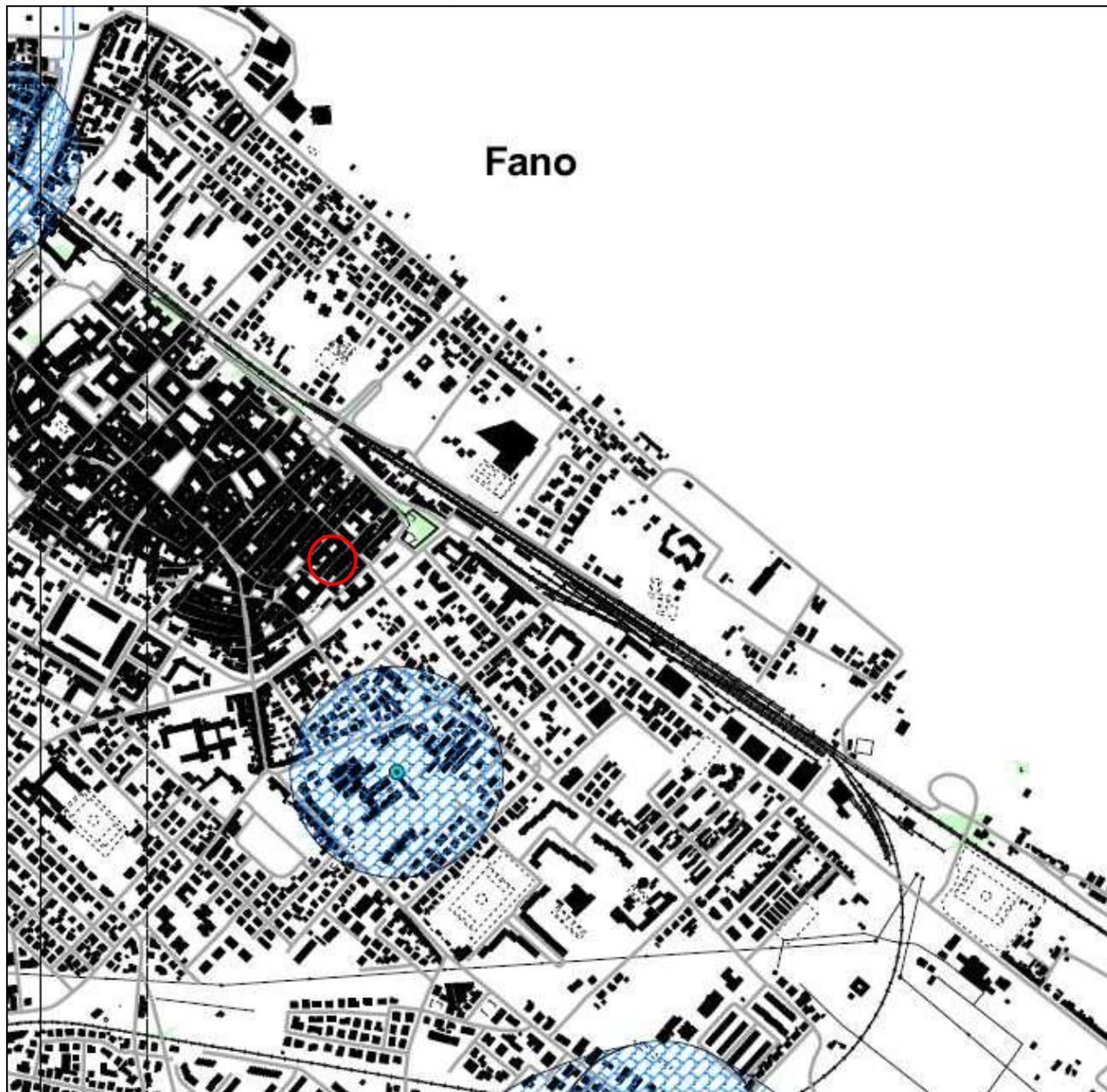
Aree a rischio frana
(Codice F-xx-yyyy)

- Rischio moderato (R1)
- Rischio medio (R2)
- Rischio elevato (R3)
- Rischio molto elevato (R4)

Aree a rischio esondazione
(Codice E-xx-yyyy)

- Rischio moderato (R1)
- Rischio medio (R2)
- Rischio elevato (R3)
- Rischio molto elevato (R4)

area d'interesse

PRG Comune di Fano (tavola S1.2 Pericolosità geologiche)

 area in variante

3.3 Analisi storica

Sono stati analizzati circa 120 anni di evoluzione della zona, confrontando la cartografia risalente al 1894 con la cartografia attuale; da tale raffronto se ne deduce che l'alveo del Metauro e il resto del reticolo idrografico, hanno subito trascurabili variazioni, dovute a una fisiologica attività erosiva dove la corrente di piena batte e di modesta sedimentazione del materiale trasportato nella sponda opposta o dove la corrente rallenta. In sintesi si può

DITTA: RONDINA GIANLUCA		Pagina 7
OGGETTO: Piano di recupero di un fabbricato residenziale	Rif. Lavoro : 1644	Maggio 2021

affermare che gli alvei del Metauro e dei fossi, negli ultimi 120 anni hanno subito variazioni di entità modesta e comunque irrilevante rispetto all'area di variante.

4. ANALISI GEOMORFOLOGICA

L'area d'interesse ha un andamento prettamente pianeggiante ed è situata a una distanza di circa 2900 m dal Metauro e a circa 1500 m dal torrente Arzilla.



Nessuno dei fossi principali che compongono il reticolo idrografico minore, il più vicino dei quali è il "Fosso degli Uscenti", separato dall'area in variante dal canale Albani, su cui recapita le proprie acque, estende la sua zona d'influenza su quest'area. Entrambi per le caratteristiche e distanza non costituiscono per l'intera zona elementi di criticità rispetto ai fenomeni di esondazione.

DITTA: RONDINA GIANLUCA		Pagina 8
OGGETTO: Piano di recupero di un fabbricato residenziale	Rif. Lavoro : 1644	Maggio 2021



5. CONCLUSIONI

Sulla base delle ricerche bibliografiche, storiche e dell'analisi geomorfologica, aspetti che concordemente hanno consentito di accertare l'assenza di fossi o corsi d'acqua che possano interessare questa zona in caso di esondazione, inducono a ritenere la variante urbanistica, compatibile, con le caratteristiche idrologiche-idrauliche della zona.

Si esprime pertanto parere favorevole, sotto l'aspetto idrologico e idraulico, alla variante, ritenendo non necessario eseguire ulteriori approfondimenti, in particolare la Verifica Completa di compatibilità idraulica.

Vista l'assenza di criticità idrauliche, si ritiene infine non necessario adottare specifiche misure di mitigazione.

DITTA: RONDINA GIANLUCA		Pagina 9
OGGETTO: Piano di recupero di un fabbricato residenziale	Rif. Lavoro : 1644	Maggio 2021

RETICOLO IDROGRAFICO



 Area oggetto di verifica

500 0 500 1000 m





REGIONE MARCHE – L.R. 22 DEL 23/11/2011, ART. 10
COMPATIBILITA' IDRAULICA DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI

DGR N. 53 DEL 27/01/2014

**ASSEVERAZIONE SULLA
COMPATIBILITA' IDRAULICA DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI**
(Verifica di Compatibilità Idraulica e Invarianza Idraulica)

Il sottoscritto ALBERTO ANTINORI

nato a SALTARA..... il 18/12/1959
residente a CARTOCETO..... in via MAMIANI..... N 2.....
in qualità di: tecnico dell'Ente Libero professionista
in possesso di diploma/laurea SCIENZE GEOLOGICHE.....
incaricato, nel rispetto delle vigenti disposizioni che disciplinano l'esercizio di attività
professionale/amministrativa, da RONDINA GIANLUCA in data 30/04/2021.

(selezionare le voci secondo i casi trattati: sola verifica di compatibilità idraulica, sola invarianza idraulica, entrambe)

- di redigere la Verifica di Compatibilità Idraulica del seguente strumento di pianificazione del territorio, in grado di modificare il regime idraulico: *Piano di recupero, in variante al piano particolareggiato del centro storico, di un fabbricato residenziale, in via Della Valle n°16 Comune di Fano*
- di definire le misure compensative rivolte al perseguimento dell'invarianza idraulica, per la seguente trasformazione/intervento che può provocare una variazione di permeabilità superficiale:

DICHIARO

- di aver redatto la Verifica di Compatibilità Idraulica prevista dalla L.R. n. 22/2011 conformemente ai criteri e alle indicazioni tecniche stabilite dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 10, comma 4 della stessa legge.
- che la Verifica di Compatibilità Idraulica ha almeno i contenuti minimi stabiliti dalla Giunta Regionale.
- di aver ricercato, raccolto e consultato le mappe catastali, le segnalazioni/informazioni relativi a eventi di esondazione/allagamento avvenuti in passato e dati su criticità legate a fenomeni di esondazione/allagamento in strumenti di programmazione o in altri studi conosciuti e disponibili.
- che l'area interessata dallo strumento di pianificazione
- non ricade / ricade parzialmente / ricade integralmente, nelle aree mappate nel Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI - ovvero da analoghi strumenti di pianificazione di settore redatti dalle Autorità di Bacino/Autorità di distretto).
- di aver sviluppato i seguenti livelli/fasi della Verifica di Compatibilità Idraulica:
- Preliminare;
 Semplificata;
 Completa.
- di avere adeguatamente motivato, a seguito della Verifica Preliminare, l'esclusione dai successivi livelli di analisi della Verifica di Compatibilità Idraulica.
- di avere adeguatamente motivato l'utilizzo della sola Verifica Semplificata, senza necessità della Verifica Completa.



- in caso di sviluppo delle analisi con la Verifica Completa, di aver individuato la pericolosità idraulica che contraddistingue l'area interessata dallo strumento di pianificazione secondo i criteri stabiliti dalla Giunta Regionale.
- che lo strumento di pianificazione/trasformazione/intervento ricade nella seguente classe (rif. Tab. 1, Titolo III, dei criteri stabiliti dalla Giunta Regionale) – barrare quella maggiore:
 - trascurabile impermeabilizzazione potenziale;
 - modesta impermeabilizzazione potenziale;
 - significativa impermeabilizzazione potenziale;
 - marcata impermeabilizzazione potenziale.
- di aver definito le misure volte al perseguimento dell'invarianza idraulica, conformemente ai criteri stabiliti dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 10, comma 4 della stessa legge.
- che la valutazione delle misure volte al perseguimento dell'invarianza idraulica ha almeno i contenuti minimi stabiliti dalla Giunta Regionale.
- che le misure volte al perseguimento dell'invarianza idraulica sono quelle migliori conseguibili in funzione delle condizioni esistenti, ma inferiori a quelli previsti per la classe di appartenenza (rif. Tab. 1, Titolo III), ricorrendo le condizioni di cui al Titolo IV, Paragrafo 4.1.

ASSEVERO

- la compatibilità tra lo strumento di pianificazione e le pericolosità idrauliche presenti, secondo i criteri stabiliti dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 10, comma 4 della stessa legge.
- che per ottenere tale compatibilità sono previsti interventi per la mitigazione della pericolosità e del rischio, dei quali è stata valutata e indicata l'efficacia.
- la compatibilità tra la trasformazione/intervento previsto e il perseguimento dell'invarianza idraulica, attraverso l'individuazione di adeguate misure compensative, secondo i criteri stabiliti dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 10, comma 4 della stessa legge.

Colli al Metauro, data 27/25/2021

Il dichiarante
Dott.Geol. Alberto Antinori
(originale firmato digitalmente)