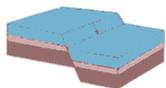


STUDIO DI GEOLOGIA AMBIENTALE



Dr. Geol. Giuseppe Capponi

Via G. Matteotti, 9 - 63827 Pedaso (FM)
Tel.: 0734932987 - 3357075265
Email: giuseppe@capponigeologia.it
Pec: giuseppe.capponi@pec-ntx.it
C.F.: CPP GPP 62B01D542L
P. Iva: 01413170448
Iscriz. Ordine Geologi Marche n.373-Sez.A

IL RESPONSABILE:

Dott. Geol. Giuseppe Capponi



COLLABORATORI:

Dott. Geol. Alessio Acciari

Dott. Geol. Stefano D'Alessandro

Provincia:



Fermo

Comune:



Altidona

Committente:

PRESTIGE IMMOBILIARE S.R.L.

Oggetto:

**VARIANTE PARZIALE AL P.R.G. E PIANO DI
LOTTIZZAZIONE IN VARIANTE AL P.R.G.
RELATIVA AL COMPARTO pl 9, ZONA
URBANISTICA C, SOTTOZONA C3 (art. 57 bis N.T.A.)
AI SENSI DELL'ART. 15 COMMA 5 L.R. N.34/92
IN CONTRADA CARBUCCIO DI ALTIDONA**

VERIFICA DI COMPATIBILITA' IDRAULICA (V.C.I.)

Elab.:

Titolo:

**RELAZIONE, TAVOLE
ED ALLEGATI**

Scala:

Cod.:

VCI04/08/2024

Data:

Agosto 2024



INDICE GENERALE

1 – Premessa	pag.2
2 – Descrizione dell'intervento	pag.3
3 – Posizione dell'area rispetto al reticolo idrografico	pag.3
4 – Fonti bibliografiche consultate	pag.4
5 – Conclusioni	pag.6

TAVOLE NEL TESTO

- **TAV.1** : Corografia - scala 1:25.000
- **TAV.2** : Inquadramento Territoriale - scala 1:10.000
- **TAV.3** : Stralcio Cartografia P.A.I. - scala 1:10.000
- **TAV.4** : Foto Aerea dell'area in oggetto – scala 1:10.000
- **TAV.5** : Stralcio Planimetria Catastale – scala 1:2.000
- **TAV.6** : Stralcio Progetto AVI - non in scala

ALLEGATO NEL TESTO

- **AII. A** - Stralcio Carta delle Pericolosità Geologiche PRG Comunale - scala 1:5.000
- **AII. B** - Stralcio Carta Geomorfologica Regionale CARG - scala 1:10.000

ALLEGATO FUORI TESTO

- Asseverazione sulla compatibilità idraulica delle trasformazioni territoriali (Verifica di compatibilità idraulica) – R.M – L.R. 22 del 23/11/2011, art. 10 – D.G.R. n. 53 del 27/01/2014

1. PREMESSA

Vengono di seguito esposti i risultati di uno studio di Verifica di Compatibilità Idraulica (V.C.I.), svolto per conto della Prestige Immobiliare, finalizzato alla “VARIANTE PARZIALE al P.R.G. e PIANO DI LOTTIZZAZIONE IN VARIANTE relativa al Comparto pl9, zona urbanistica C sottozona C3 (art. 57 bis N.T.A.)”, in contrada Carbuccio, nel Comune di Altidona (FM), ai sensi dell’art.15, comma 5 L.R. 34/92.

Tale Verifica è stata effettuata a seguito della richiesta da parte del Responsabile del Procedimento Dottoressa Cristiana Villatora del Settore Genio Civile Marche Sud (Sede di Fermo) – (Fascicolo 430.60.70/2024/GCMS/5042) dalla quale si evince quanto segue:

(...) Dal momento che quanto in oggetto trattasi di nuovo Procedimento, occorre riproporre la VCI adeguandola allo stato attuale dei luoghi (...).

Si specifica che tale studio è stato eseguito in seguito all’approvazione, da parte della Regione Marche con **D.G.R. n.53 del 27/01/2014** e ai sensi dell’art. 10, comma 4, della L.R. 23 novembre 2011 n.22 recante “*Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico*”, dei “**Criteri, modalità e indicazioni tecnico-operative per la redazione della verifica di compatibilità idraulica degli strumenti di pianificazione territoriale e per l’invarianza idraulica delle trasformazioni territoriali**”.

Tale indagine, pertanto, ha lo scopo di valutare la compatibilità della variante in oggetto con le eventuali pericolosità idrauliche presenti.

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

La variante parziale al P.R.G., come si evince nella relazione tecnica a firma del Progettista Arch. Gianni Cortesi, consiste nella suddivisione della lottizzazione pl9, in due sub-comparti pl9b e pl9b e piano di lottizzazione in variante al P.R.G. relativa al sub-comparto pl9b, ricadenti nell'area urbanistica Zona C, sottozona C3 - zone di espansione valliva (art. 57 bis).

Il comparto pl9 è una lottizzazione approvata in via definitiva, con Delibera n.10 del dì 1 marzo 2007 (aree ed opere di urbanizzazione cedute al Comune di Altidona con atto del 07/07/2018 Repertorio n.229356 Raccolta n.36343), mentre la pl9b è una nuova lottizzazione, in ampliamento della lottizzazione originaria, prevista nella Variante Parziale al Piano Regolatore Generale, approvata in via definitiva con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 29 del 01/09/2022.

Si specifica che per quest'ultima Variante Parziale al Piano Regolatore Generale lo scrivente ha svolto, per conto dell'Amministrazione Comunale di Altidona, lo studio geologico-geomorfologico, idrogeologico e geotecnico e la verifica tecnica di compatibilità idraulica (V.C.I.) prendendo in considerazione, pertanto, anche l'area pl9B (denominata Area 14 nella suddetta variante).

Per quanto riguarda, infine, la descrizione dettagliata dell'intervento oggetto del presente studio si rimanda, come detto precedentemente, alla relazione tecnica illustrativa a firma del progettista incaricato Arch. Gianni Cortesi.

3. POSIZIONE DELL'AREA RISPETTO AL RETICOLO IDROGRAFICO

L'area oggetto d'indagine, distinta nella Carta Topografica Regionale Foglio 1:100.000 – 125 Fermo, Quadrante 125 II (scala 1:25.000 – **Tav. 1**) e nella Carta Tecnica Regionale (CTR), Sezione 315060 – “*Altidona*” (scala 1:10.000 – **Tav. 2**), è ubicata in località contrada Carbuccio, a sud-est del centro storico del Comune di Altidona (FM), alla quota di circa 26.0 metri s.l.m.

La sua collocazione esatta è ben osservabile nelle **Tavv. 1, 2, 3 e 4**.

Catastalmente, inoltre, l'area ricade nel Foglio Comunale n. 16, Particelle n. 724 – 672 (scala 1:2.000 – **Tav. 5**).

Il sito mostra una **morfologia** sub-pianeggiante in quanto si colloca poco più a nord della Strada Provinciale n.85 “Valdaso”, alla sinistra idrografica del *Fiume Aso*, ad una distanza di circa 500,0 m dallo stesso e a quote decisamente superiori.

Tale fiume rappresenta il reticolo idrografico principale, che scorre a quote molto più basse (a circa 13.0 metri s.l.m.m.).

Si specifica, inoltre, come si evince anche nella **Tav. 3** allegata, **che il dislivello topografico tra il sito in esame (circa 26.0 m s.l.m.m.) e il limite pressochè più vicino del PAI esondazione (circa 17.0 m s.l.m.m.) è di circa 9.0 metri.**

Per quanto riguarda il reticolo idrografico minore, non sono presenti, nelle vicinanze dell'area in esame, fossi o elementi idrografici tali da generare criticità e pericolosità idrauliche (ved. **Tavv. 1, 2, 3, 4 e 5**).

4. FONTI BIBLIOGRAFICHE CONSULTATE

La rete idrografica attuale e quella storica sono state individuate attraverso la consultazione delle seguenti cartografie, secondo i criteri dettati dalla normativa regionale vigente in materia:

- Stralcio della Carta Topografica Regionale Foglio 1:100.000 – 125 Fermo, Quadrante 125 II, in scala 1:25.000 (**Tav. 1**);
- Stralcio della Carta Tecnica Regionale (CTR) sezione n. 315060 “*Altidona*”, Anno 1999/2000, in scala 1:10.000 (**Tav. 2**);
- Stralcio Cartografia PAI – Anno 2004,tavola RI 67a e 60b, in scala 1:10.000 (**Tav. 4**);

- Stralcio dell'Ortofotocarta Regionale – Anno 1988, sezioni n. 315060 “Altidona” e n. 315100 “Massignano”, in scala 1:10.000 (**Tav. 4**);
- Stralcio dell'Ortofotocarta Regionale – Anno 2010, sezioni n. 315060 “Altidona” e n. 315100 “Massignano”, in scala 1:10.000 (**Tav. 4**);
- Stralcio Planimetria Catastale –, Foglio n. 16, Particelle n. 724 – 672 in scala 1:2.000 (**Tav. 5**).

Sono state raccolte, inoltre, informazioni disponibili relative alla individuazione di aree inondabili mappate negli strumenti di programmazione dell’Autorità di Bacino Regionale (es. PAI) nonché in altri studi ufficiali o strumenti di programmazione disponibili come ad esempio lo stralcio della Carta delle Pericolosità Geologiche per il PRG Comunale in adeguamento al PPAR Anno 2001, a cura della Dott.ssa Rina Laura Ferretti (Allegato A) e lo stralcio della Carta Geologica Regionale CARG (**Allegato B**).

Sono state raccolte, infine, informazioni/segnalazioni relative a criticità o eventi di allagamento e inondazione avvenuti in passato (es. Progetto delle Aree Vulnerate Italiane “AVI”, Rilievo del Reticolo Idrografico Minore della Regione Marche “RIM”, ecc.).

Da tali fonti si evince che l’area in esame non è mai stata interessata in passato da eventi di allagamento e inondazione.

Di seguito vengono elencate le cartografie consultate ed allegate al presente studio, sempre secondo i criteri dettati dalla normativa regionale vigente in materia, nelle quali è possibile osservare come l’area in esame non sia soggetta a fenomeni di esondazioni attuali e/o potenziali:

- Stralcio Carta PAI (Anno 2004), Tavv. RI 67a e RI 60b, in scala 1:10.000 (**Tav. 3**);
- Stralcio Progetto AVI (Censimento delle aree italiane storicamente vulnerate da calamità naturali ed idrauliche - Anno 1999) (**Tav. 6**);

- Stralcio Carta delle Pericolosità Geologiche P.R.G. (Anno 2001), in scala 1:5.000, a cura del Dott. Geol. Rina Laura Ferretti (**Allegato A**);
- Stralcio Carta Geologica Regionale CARG, in scala 1:10.000 (**Allegato B**).

5. CONCLUSIONI

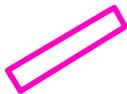
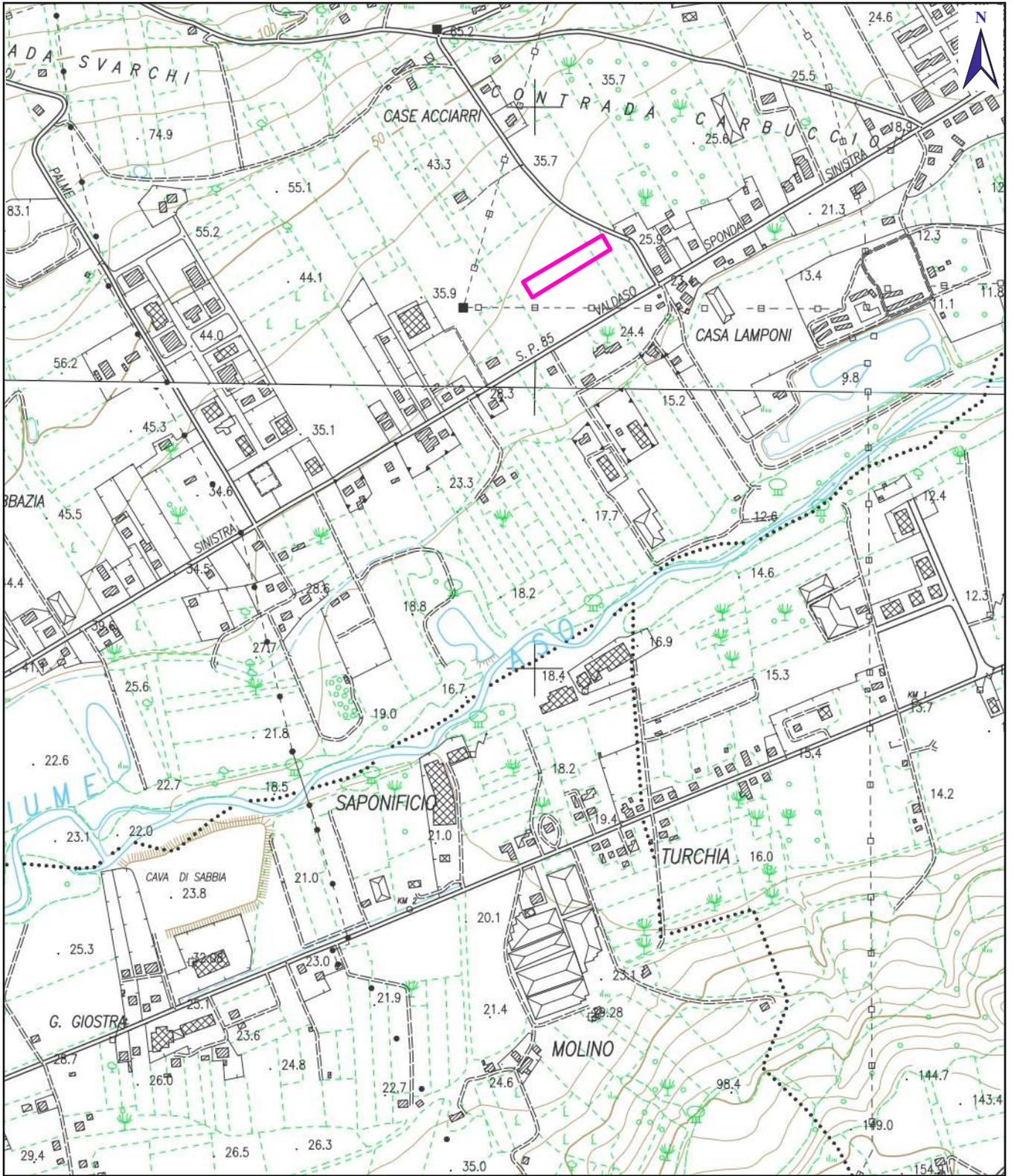
Lo sviluppo dell'analisi idrografica-bibliografica-storica, nell'ambito della **verifica preliminare**, ha permesso di valutare l'**esclusione**, dell'area in esame, interessata dalla Variante in oggetto, **dai successivi livelli di analisi (semplificata e completa)** in quanto posta, come specificato precedentemente, ad una quota e distanza tale da **non essere sicuramente interessata sia da potenziali fenomeni di inondazione/allagamento del reticolo idrografico che dalle dinamiche fluviali, anche in un orizzonte temporale di lungo periodo.**

Si fa presente, in ogni caso, che tale verifica era stata effettuata dallo scrivente, per l'area in esame (**contraddistinta come Area 14**), in occasione della Variante Parziale al Piano Regolatore Generale, **approvata** in via definitiva con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 29 del 01/09/2022.

Pedaso, agosto 2024

Il Geologo
Dott. Giuseppe Capponi





AREA IN OGGETTO

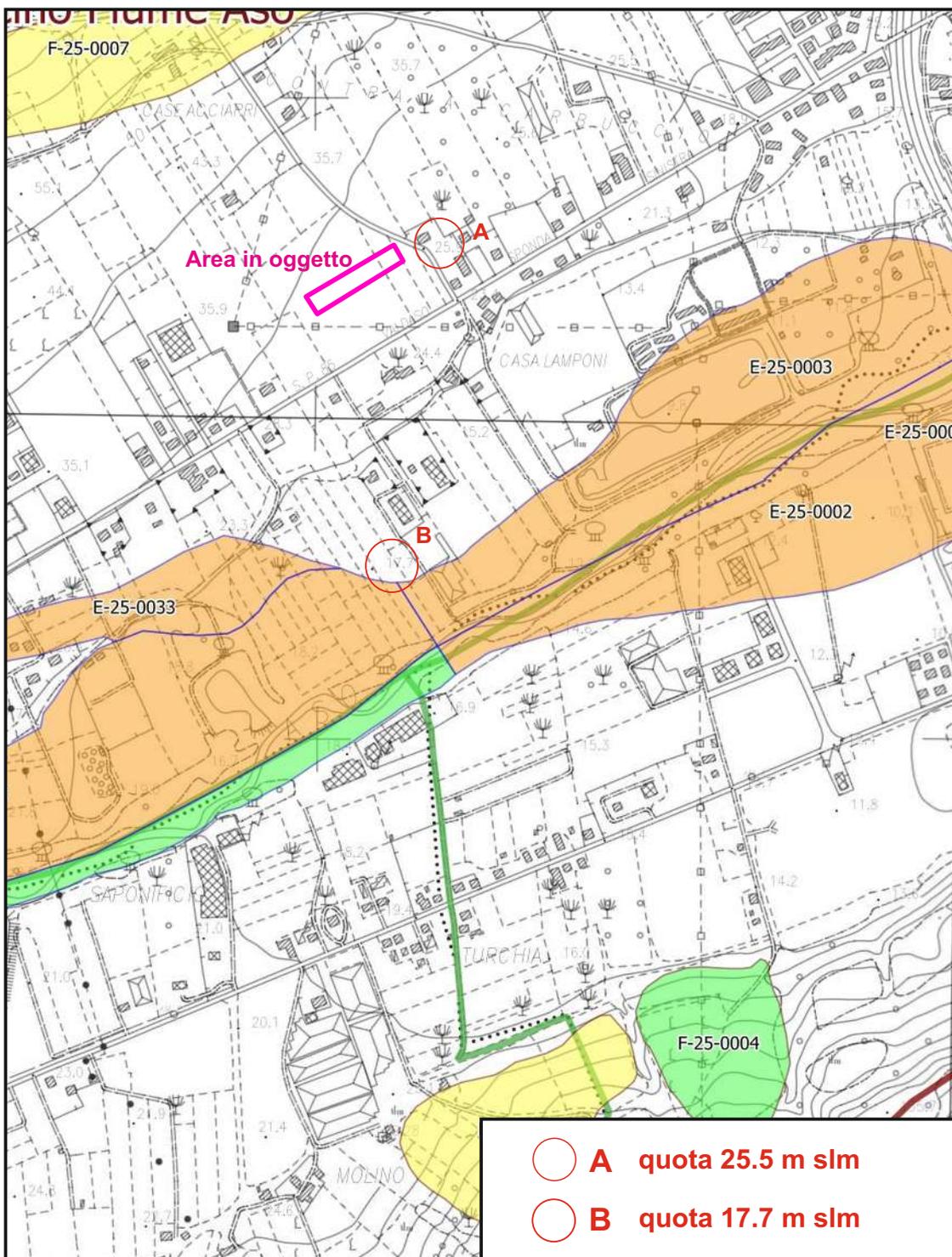
TAV. 2 - COROGRAFIA DELL'AREA

Scala 1:10.000

Stralcio Carta Tecnica Regionale

Sezione n. 315060 "Altidona"

TAV. 3 - Stralcio Cartografia PAI - scala 1:10.000



Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Centrale



Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

dei bacini di rilievo regionale delle Marche

Aggiornato al DPCM del 14 marzo 2022

(GU 10 maggio 2022; BUR Marche n. 39 del 12 maggio 2022)

CARTA DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO

Tavola RI 60 b

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

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

Area a rischio valanga (Codice V-xx-yyyy)

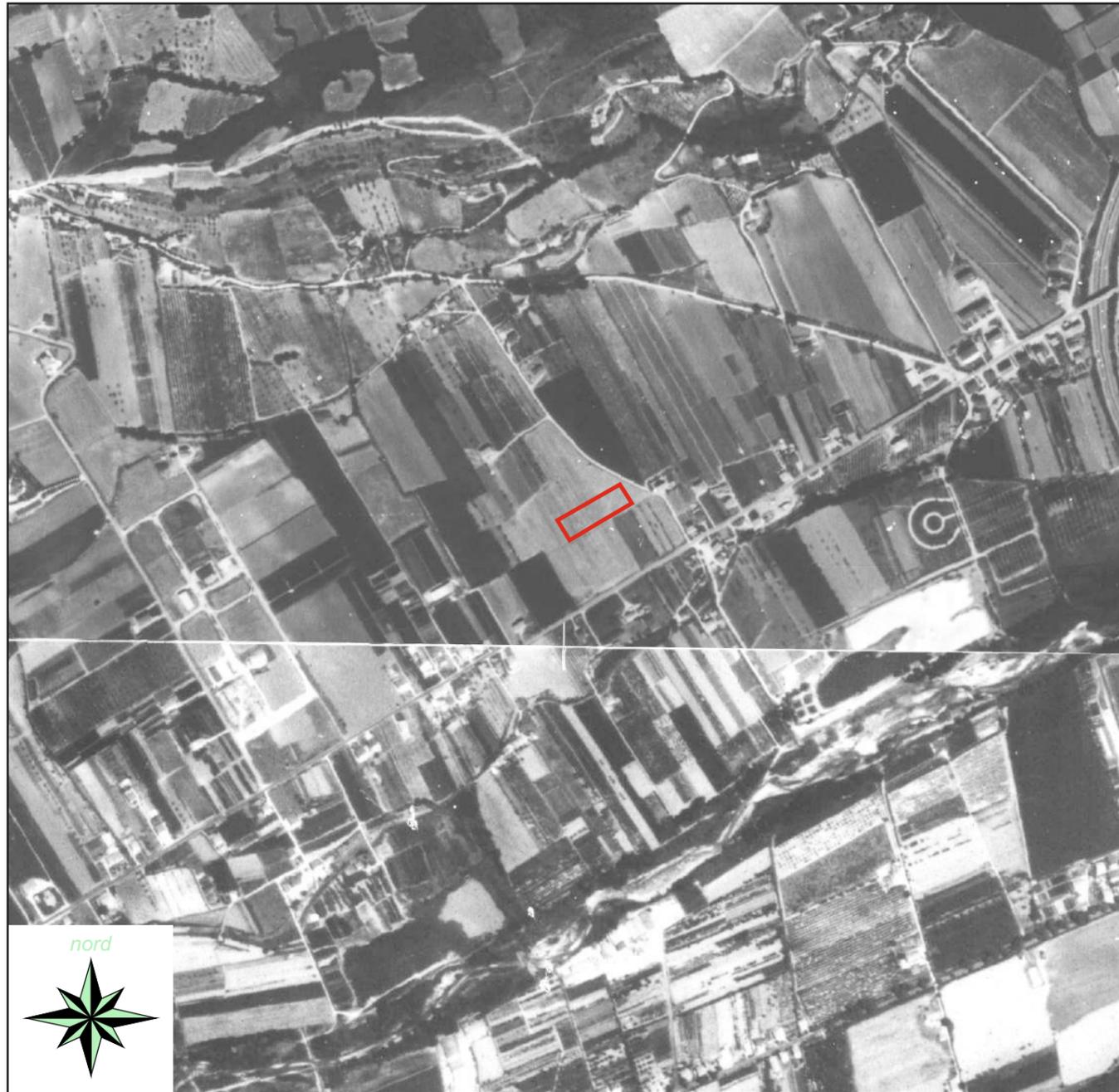
- Rischio molto elevato (R4)

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

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

- Limite comunale
- Limite di bacino idrografico

TAV. 4 - FOTO AEREE DELL'AREA IN OGGETTO - Scala 1:10.000



COMUNE DI ALTIDONA (FM)

Località: C.da Carbuccio

Stralcio Ortofotocarta Regionale - Anno 1988
Sezione 315060 - "Altidona" e 315100 - "Massignano"
Scala 1:10.000

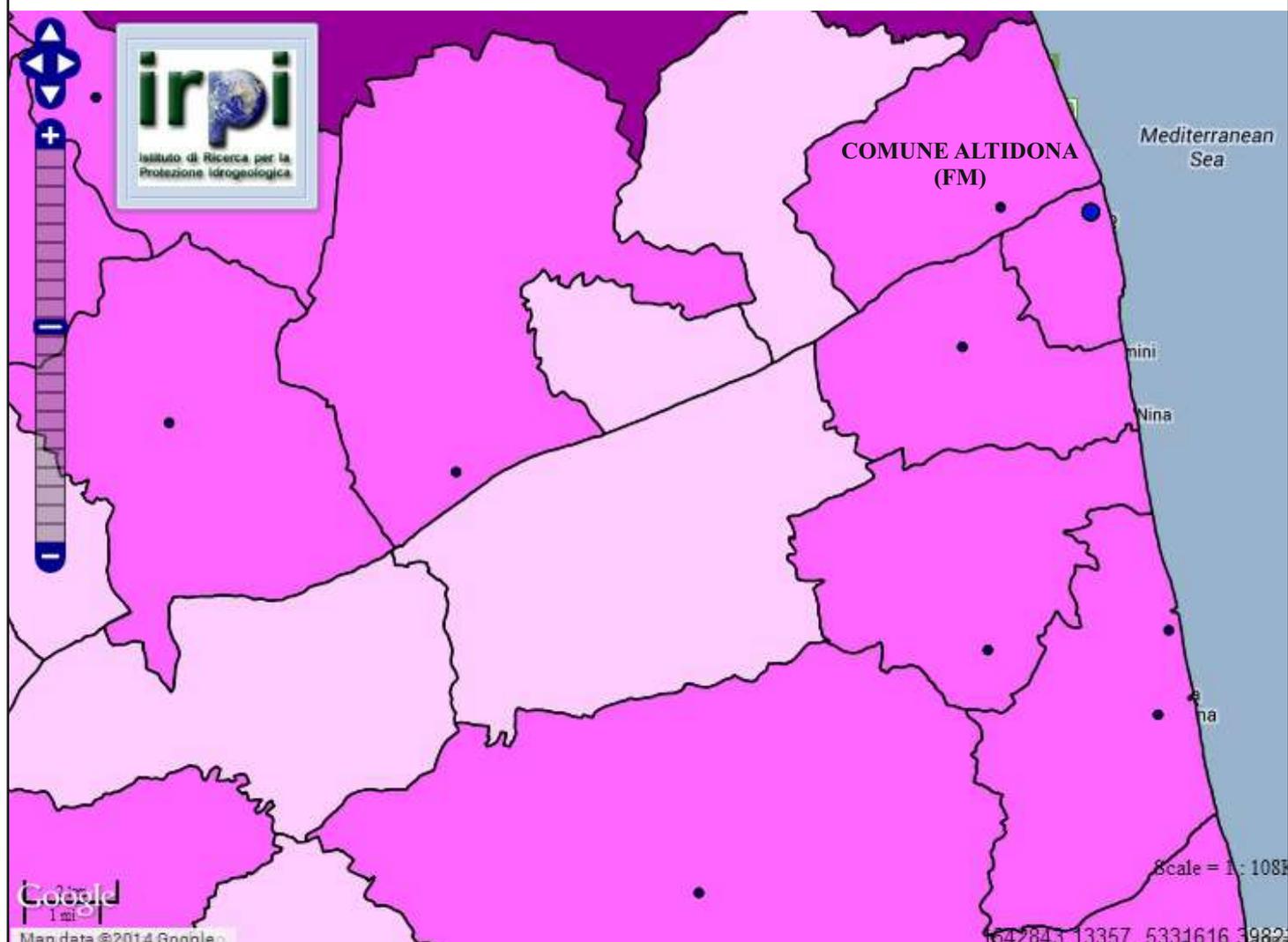
Stralcio Ortofotocarta Regionale - Anno 2010
Sezione 315060 - "Altidona" e 315100 - "Massignano"
Scala 1:10.000



AREA IN OGGETTO

TAV. 6 - STRALCIO PROGETTO AVI

Censimento delle aree italiane storicamente vulnerate da calamità naturali ed idrauliche



LEGENDA

AVI - Catalogue of Floods

- =1
- 2-10
- >10

AVI - Number of flood events

- 0
- 1 - 5
- 6 - 10
- 11 - 25
- >25

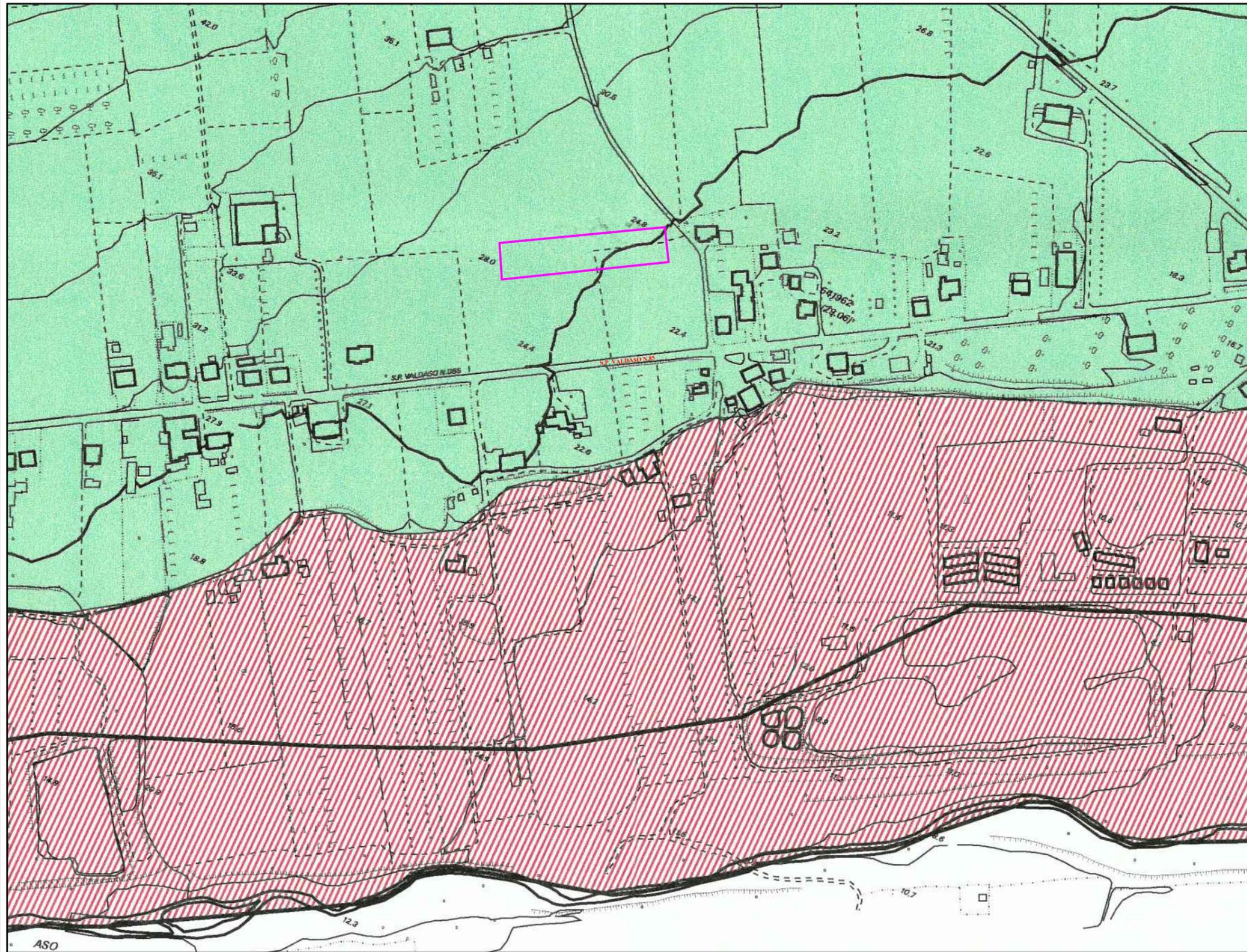
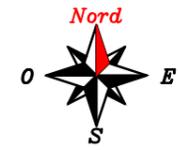
PROGETTO AVI

Carta delle aree colpite da movimenti franosi e da inondazioni - 2° edizione anno 1999

Nel territorio comunale di Altidona, secondo tale catalogo, *non risultano essersi verificati, sino al 1999, eventi di inondazione.*

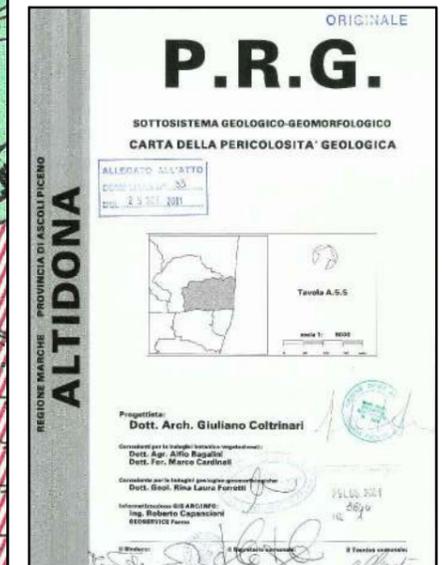
ALL. A: STRALCIO CARTA DELLE PERICOLOSITA' GEOLOGICHE (scala 1:5.000)

A cura del Dott. Geol. Rina Laura Ferretti

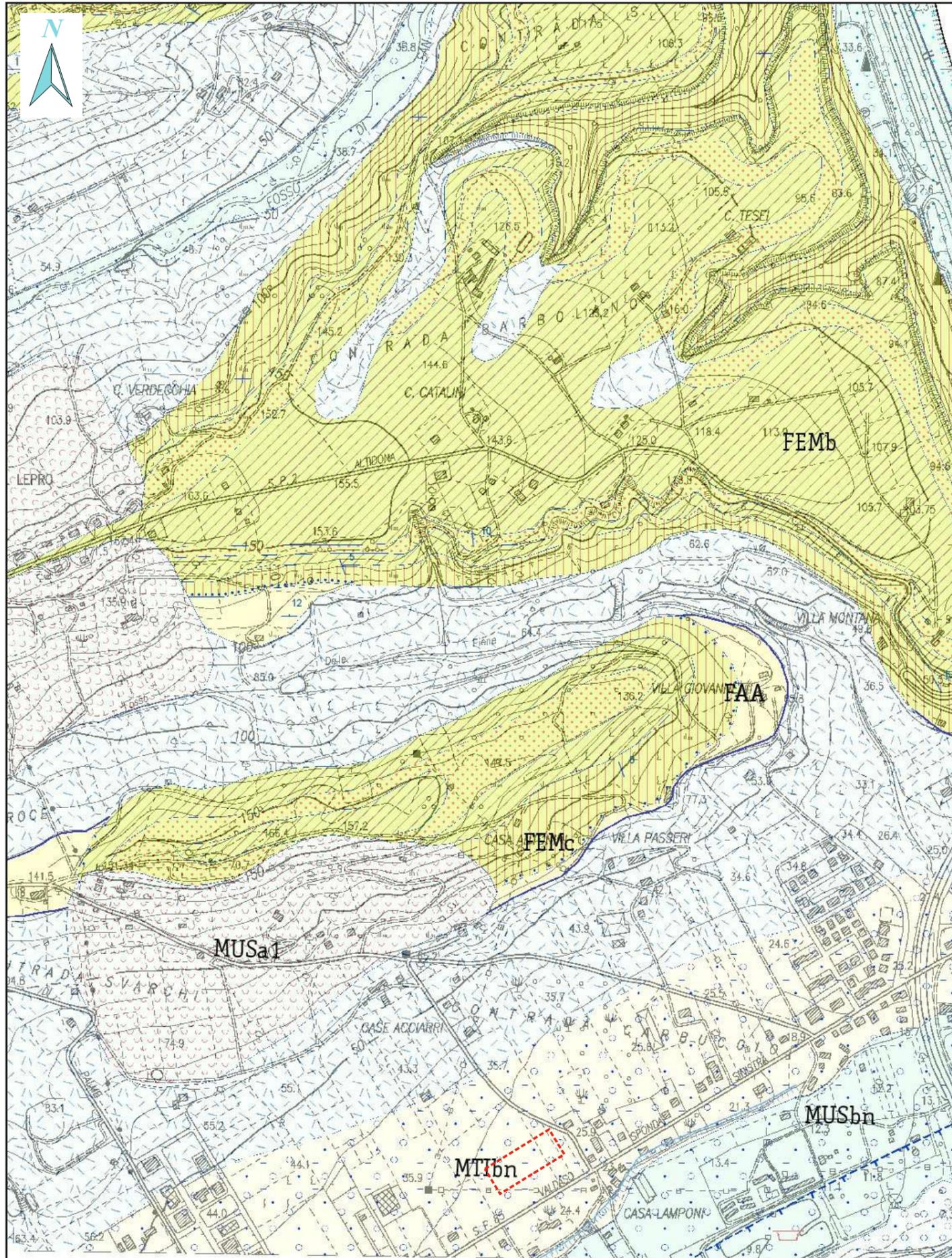


Legenda

-  Pericolosità ALTA
-  Pericolosità MEDIA
-  Pericolosità BASSA
-  Pericolosità NULLA
- Vulnerabilità dell'acquifero:**
-  Pericolosità (MEDIO) - ALTA
-  Pericolosità MEDIO - BASSA
-  LIMITE NORD ZONA DI ESONDAZIONE (Pericolosità BASSA)



 **AREA IN OGGETTO**



LEGENDA GEOLOGICA

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

SISTEMA DEL MUSONE (OLOCENE)

- MUSa1 Frane in evoluzione
- MUSa1q Frana senza indizi di evoluzione
- MUSb2 Depositi eluvio-colluviali
- MUSb Depositi alluvionali attuali ghiaia, sabbia
- MUSbn Depositi alluvionali terrazzati ghiaie sabbiose, sabbie limose

SISTEMA DI MATELICA (PLEISTOCENE SUPERIORE)

- MTIbn Depositi alluvionali terrazzati ghiaie prevalenti associate a subordinate sabbie limi e argille

SUPERSISTEMA COLLE ULIVO COLONIA MONTANI (PLEISTOCENE MEDIO SOMMITALE)

- ACbn3 Depositi alluvionali terrazzati di Colle Ulivo ghiaie prevalenti associate a subordinate sabbie

SUCCESSIONE UMBRO-MARCHIGIANO-ROMAGNOLA

- FEMf FORMAZIONE DI FERMO litofacies limoso-argillosa Siciliano
- FEMc FORMAZIONE DI FERMO litofacies arenacea Siciliano
- FEMb FORMAZIONE DI FERMO litofacies conglomeratica Siciliano

SUCCESSIONE PIOCENICA

- FAA FORMAZIONE DELLE ARGILLE AZZURRE (Pliocene inferiore - Pleistocene inferiore)
- Contatto stratigrafico o litologico
- Limite stratigrafico inconforme
- Contatto stratigrafico o litologico incerto
- Limite stratigrafico inconforme incerto
- Faglia incerta o sepolta
- Faglia diretta incerta o spolta
- Orlo di scarpata di frana
- Orlo di terrazzo fluviale
- Stratificazione diritta
- Stratificazione orizzontale diritta
- Cava attiva
- Cava inattiva
- Sorgente



AREA IN OGGETTO

ALL. B - Stralcio Carta Geologica Regionale CARG - Scala 1:10.000
Sezione 315100 Massignano



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/o Invarianza Idraulica)

Il sottoscritto **GIUSEPPE CAPPONI**

nato a **FERMO** il **01/02/1962**
residente a **PEDASO (FM)** in via **G. MATTEOTTI** n. **9**

in qualità di: Libero professionista in possesso di laurea in **SCIENZE GEOLOGICHE** ed iscritto
all'**ORDINE DEI GEOLOGI DELLA REGIONE MARCHE** Sez. **A** n. **373**

incaricato, nel rispetto delle vigenti disposizioni che disciplinano l'esercizio di attività professionale,
dalla **Prestige Immobiliare**

(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:**

“VARIANTE PARZIALE al P.R.G. e PIANO DI LOTTIZZAZIONE IN VARIANTE relativa al Comparto pl9, zona urbanistica C sottozona C3 (art. 57 bis N.T.A.)”, in contrada Carbuccio, nel Comune di Altidona (FM), ai sensi dell’art.15, comma 5 L.R. 34/92. (Richiedente: Prestige Immobiliare)

di definire le misure compensative rivolte al perseguimento dell’invarianza idraulica, per la seguente trasformazione/intervento che può provocare una variazione di permeabilità superficiale:

.....
.....
.....
.....



DICHIARA

- 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 (**IN AREE A RISCHIO ESONDAZIONE**),
- 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.

ASSEVERA

- 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.

Pedaso, 03/08/2024

Il dichiarante

Dott. Geol. Giuseppe Capponi

