

**Comune di JESI**  
Provincia di Ancona

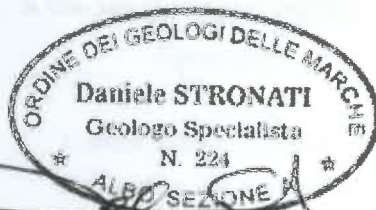
**Interporto Marche S.p.A.**

**VARIANTE AL PROGETTO PRELIMINARE PER  
IL SISTEMA INTERPORTUALE DI JESI  
Area "Terminal ferroviario – container"**



**Relazione di compatibilità idraulica**

Agosto 2016



Studio Geologico Tecnico Dott. R. Ricci – Dott. D. Stronati  
Via Acquasanta, 46 – 60030 San Marcello (AN)  
Tel – Fax: 0731.290041  
P.Iva: 01083980423  
e-mail: [geologi@studioriccistronati.it](mailto:geologi@studioriccistronati.it)



Elaborato approvato  
con Deliberazione  
di Giunta comunale  
n. 222 dell'11/10/2016

IL SEGRETARIO GENERALE  
Dott.ssa Maria Immacolata Orlando

**Comune di JESI**  
*Provincia di Ancona*

**Interporto Marche S.p.A.**

**VARIANTE AL PROGETTO PRELIMINARE PER  
IL SISTEMA INTERPORTUALE DI JESI  
Area “Terminal ferroviario – container”**



**Relazione di compatibilità idraulica**

Agosto 2016



Studio Geologico Tecnico Dott. R. Ricci – Dott. D. Stronati  
Via Acquasanta, 46 – 60030 San Marcello (AN)  
Tel – Fax: 0731.290041  
P.Iva: 01083980423  
e-mail: [geologi@studioriccistronati.it](mailto:geologi@studioriccistronati.it)

COMUNE DI JESI  
Provincia di Ancona

***Interporto Marche S.p.A.***

**VARIANTE AL PROGETTO PRELIMINARE PER  
IL SISTEMA INTERPORTUALE DI JESI**

***Area “Terminal ferroviario – container”***



***RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA***

**VERIFICA SEMPLIFICATA:**

**Analisi idrografica-bibliografica-storica /**

**Analisi geomorfologica**

**Titolo II – Cap. 2.4.3. D.G.R. n° 53 del 27.01.2014**

## PREMESSA

In riferimento alla variante al progetto preliminare per il Sistema Interportuale di Jesi, viene elaborata la presente relazione volta alla Verifica Semplificata, attraverso un'analisi idrografica-bibliografica-storica e geomorfologica, della Compatibilità Idraulica dell'area denominata "Terminal Ferroviario - Container", in conformità al Titolo II, Cap. 2.4.3. della D.G.R. Marche n° 53 del 27.01.2014 ("*Criteri*") e relative "*Linee Guida - A: Sviluppo della verifica di compatibilità idraulica*".

## 1. ANALISI IDROGRAFICA – BIBLIOGRAFICA – STORICA

Al fine di individuare il reticolo idrografico attuale e storico, le aree mappate come inondabili negli strumenti di pianificazione di settore redatti dalle Autorità di Bacino / Distretto, le aree inondabili individuate in altri strumenti di pianificazione e le aree individuabili come inondabili e/o inondate sulla base degli studi e delle informazioni storiche disponibili, è stata effettuata un'analisi idrografica-bibliografica-storica attraverso la consultazione di dati e cartografie disponibili per l'area.

In particolare sono state consultate:

- la **Mappa catastale** dell'area interportuale, per l'individuazione dei corsi d'acqua demaniali;
- la **Carta Tecnica Regionale** in scala 1: 10.000, disponibile per il download sul sito della Regione Marche;
- la **Cartografia I.G.M.** in scala 1: 100.000, relativa agli anni '30 (utilizzata come base cartografica per la redazione del Foglio n° 117 della Carta Geologica d'Italia storica);
- la **Cartografia I.G.M.** in scala 1: 25.000, relativa agli anni 1892-1894, agli anni '40-'50 (quest'ultima utilizzata come base cartografica per la redazione del Foglio n° 117 quadrante I SO Jesi della Carta Geologica d'Italia) e al rilievo del 1984;
- la **Carta tecnica comunale** in scala 1: 2.000, disponibile per il download sul sito del Comune di Jesi;
- la Tav. RI30 del **Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)** in cui ricade l'area di studio;
- la **Carta geomorfologica e delle Pericolosità geologiche del Piano Regolatore Comunale**, redatte dagli scriventi nel 2004 ed elaborate anche tenendo conto del **Rilievo Critico del Reticolo Idrografico Minore della Regione Marche (RIM)**;
- la **Carta dell'Uso del Suolo e delle Aree di Rispetto e Rischio del Piano Regolatore Comunale**.

L'unico corso d'acqua di rilievo che interessa la zona è il fosso Fonte Albino, affluente in sinistra idrografica del fiume Esino; il fosso scorre a sud dell'area "Terminal Ferroviario - Container", ad una distanza minima di circa 230 m dalla stessa (*Allegato 7: "Carta idrografia superficiale"*).

Dall'analisi delle varie cartografie ed informazioni a disposizione, l'area di studio non risulta interessata da fenomeni di inondazione, né passati né recenti; l'andamento del corso d'acqua che interessa la zona,

inoltre, si è mantenuto pressoché costante nel tempo, come evidenziato anche nei vari stralci della cartografia storica allegata (*Allegati 4-5-6*).

Nella Carta geomorfologica predisposta per la Variante Generale al P.R.G. Comunale (*Allegato 8*) e nella Carta delle Aree di Rispetto e Rischio del P.R.G. (*Allegato 12*) è stata evidenziata una zona di recente alluvionamento posta a sud-ovest del sito, in sinistra idrografica del fosso Fonte Albino. L'informazione dell'evento è stata reperita dallo studio del Rilievo Critico del Reticolo Idrografico Minore (R.I.M.), predisposto dalla regione Marche e finalizzato alla caratterizzazione dei corsi d'acqua secondari e dei relativi scenari di pericolosità.

L'area di studio è comunque posizionata in una fascia di terreno mai interessata da tali fenomeni, in quanto le acque che dovessero eventualmente fuoriuscire dall'alveo del corso d'acqua sono contenute da una sorta di argine che segna l'andamento di una cinta arborea di vegetazione ripariale, oltre che da una sensibile differenza di quota topografica tra il corso d'acqua e la zona interportuale (*cfr. documentazione fotografica al paragrafo 2*).

## **2. ANALISI GEOMORFOLOGICA**

L'area si estende sulla sinistra idrografica del fiume Esino, in una zona pianeggiante in quanto parte integrante del terrazzo alluvionale di IV° ordine del corso d'acqua (*Allegato 8: "Stralcio carta geomorfologica P.R.G."*).

La fascia di terreno su cui ricade il "Terminal Ferroviario - Container" è posizionata tra il rilevato della linea ferroviaria Ancona-Roma, a nord-ovest, e il rilevato della S.S. 76 Ancona-Roma, a sud-est, quest'ultimo con un dislivello di circa +6,00 m rispetto alla quota dell'area di studio.

Il fiume Esino scorre a circa 850 m a sud-est dell'area, mentre la stessa è ubicata in sinistra idrografica del fosso Fonte Albino, che scorre, come detto, a sud del sito, ad una distanza minima di circa 230 m. Quest'ultimo ha origine dai rilievi collinari argillosi sulla sinistra idrografica del fiume Esino; il suo corso si mantiene rettilineo e si presenta regolarizzato per la secolare opera di sistemazione e manutenzione effettuata dall'uomo. L'alveo è approfondito nel piano campagna mediamente di circa 1,50-2,00 m e gli argini presentano altezze superiori a circa 2,50-3,00 m.

Le portate risultano alquanto modeste; la presenza di un argine dove è impostata una cinta arborea di vegetazione ripariale, che solca i terreni a monte del sito interportuale, assicura inoltre che eventuali acque che dovessero fuoriuscire dall'alveo del corso d'acqua, rimarrebbero confinate nei terreni immediatamente circostanti al fosso per poi rientrare nello stesso poco più a valle.





*Foto 1: alveo del fosso Fonte Albino con i relativi argini di contenimento*



*Foto 2: alveo del fosso Fonte Albino con i relativi argini di contenimento*





*Foto 3: Rialzo/argine del terreno con la cinta arborea ripariale lato fosso Fonte Albino*



*Foto 4: Rialzo/argine del terreno con la cinta arborea ripariale lato fosso Fonte Albino*

Da segnalare inoltre che la porzione di area dove scorre il fosso di Fonte Albino si trova ad una minor quota topografica rispetto alla zona interportuale, dovuta in particolare alla maggior quota della strada comunale che corre lungo tutto il perimetro ovest dell'Interporto, rispetto al piano campagna circostante.



*Foto 5: Differenza di quota tra l'area interporto ed i terreni confinanti*





*Foto 6: Particolare della differenza di quota tra la strada perimetrale all'Interporto ed i terreni confinanti*



*Foto 7: Particolare della differenza di quota tra la strada perimetrale all'Interporto ed i terreni confinanti*

Dall'analisi delle condizioni geomorfologiche della zona, si può affermare quindi che i rischi legati ad esondazioni causate da piene del fiume e del suo affluente appaiono del tutto trascurabili, come evidenziato anche negli allegati stralci della Carta geomorfologica del P.R.G. (*Allegato 8*) e della Tav. RI30 del P.A.I. - Piano per l'Assetto Idrogeologico della Regione Marche, nella quale vengono cartografate aree esondabili per piene con tempi di ritorno sino a 200 anni (*Allegato 10*).

Per quanto riguarda in particolare il fiume Esino, l'assenza di problematiche è motivata sia dalla lontananza del fiume dall'area interportuale, sia dalle condizioni morfologiche, sia dalla presenza di ostacoli antropici che impedirebbero comunque l'espandersi di eventuali piene di proporzioni eccezionali.

L'area di studio è infatti posta ad una quota in generale più elevata di 0,50 m rispetto a quella presso il limite delle aree inondabili del P.A.I. per piene con tempo di ritorno di 200 anni.

Si fa inoltre notare come in prossimità del rilevato della S.S. 76 Ancona-Roma la quota del piano campagna lato fiume raggiunga un valore di 39÷39,2 m s.l.m., con un franco di circa +1,60 m rispetto alla quota minima che caratterizza l'area di studio nella sua porzione più meridionale.

Anche nell'ipotesi di un eventuale allargamento della fascia inondabile del fiume Esino, quindi, e non tenendo conto del rilevato stradale, l'area di studio rimarrebbe comunque in una situazione di sicurezza, garantita dall'andamento delle quote naturali del terreno.

Per quanto riguarda la **fascia di pertinenza fluviale su base geomorfologica**, ovvero la porzione di territorio perfluviale definita per le componenti geomorfologiche e idrodinamiche in rapporto alle piene

eccezionali di elevato tempo di ritorno e alla possibile evoluzione planimetrica dell'alveo e delle scarpate, si ritiene che la stessa possa corrispondere alla fascia di esondazione delimitata nella Tav. RI30 P.A.I. per quanto riguarda il fiume Esino e alla fascia di rispetto idraulica di cui al R.D. 523/1904, art. 96, comma f), ossia 10 m dal piede degli argini e loro accessori o dal ciglio di sponda dell'alveo, per quanto riguarda il fosso Fonte Albino, includendo l'area soggetta ad allagamenti precedentemente citata.



San Marcello, agosto 2016

Alla presente relazione sono uniti i seguenti allegati:

Allegato 0	Planimetria area di studio scala 1: 5.000
Allegato 1	Stralcio cartografia I.G.M. con ubicazione area di studio scala 1: 25.000
Allegato 2	Stralcio C.T.R. con ubicazione area di studio scala 1: 10.000
Allegato 3	Stralcio mappa catastale scala 1: 2.000
Allegato 4	Stralcio cartografia I.G.M. storica 1892-1894 con ubicazione area studio scala 1: 25.000
Allegato 5	Stralcio Carta geologica d'Italia storica (1931) - Foglio n° 117 Jesi - con ubicazione area studio scala 1: 100.000
Allegato 6	Stralcio Carta geologica d'Italia storica (1948) - Foglio n° 117 quadrante I SO Jesi - con ubicazione area di studio scala 1: 25.000
Allegato 7	Carta idrografia superficiale con ubicazione area di studio scala 1: 10.000
Allegato 8	Stralcio Carta geomorfologica P.R.G. Jesi con ubicazione area di studio scala 1: 10.000
Allegato 9	Stralcio Carta delle pericolosità geologiche P.R.G. Jesi con ubicazione area di studio scala 1: 10.000
Allegato 10	Stralcio Tav. RI30 P.A.I. Marche con ubicazione area di studio scala 1: 10.000
Allegato 11	Stralcio Carta Uso del Suolo P.R.G. Jesi con ubicazione area di studio scala 1: 10.000
Allegato 12	Stralcio Carta Aree di Rispetto e Rischio P.R.G. Jesi con ubicazione area studio scala 1: 10.000



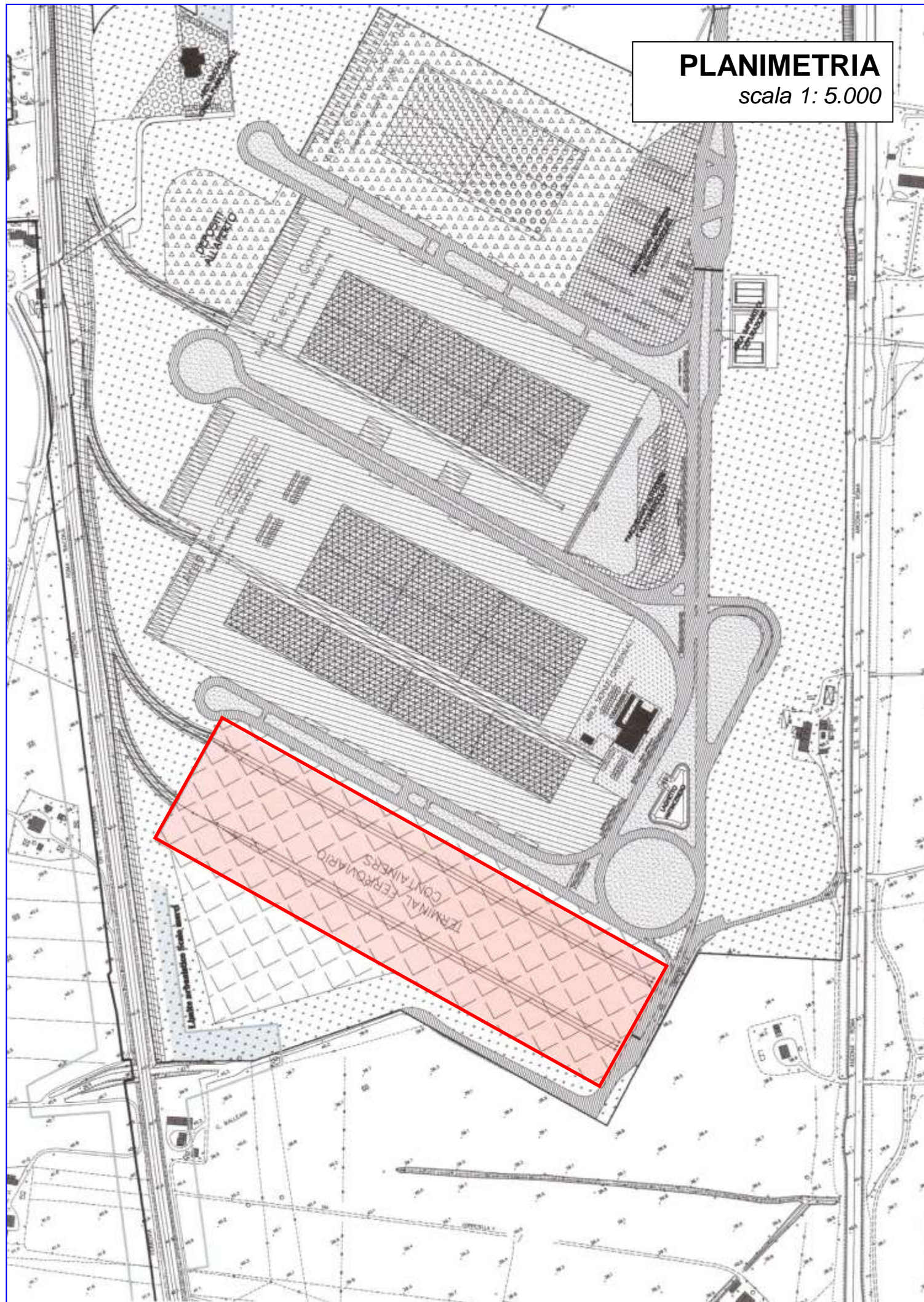
***All. 0***

***PLANIMETRIA  
AREA DI STUDIO***

*Scala 1: 5.000*

**PLANIMETRIA**  
*scala 1: 5.000*

**PLANIMETRIA**  
*scala 1: 5.000*



***All. 1***

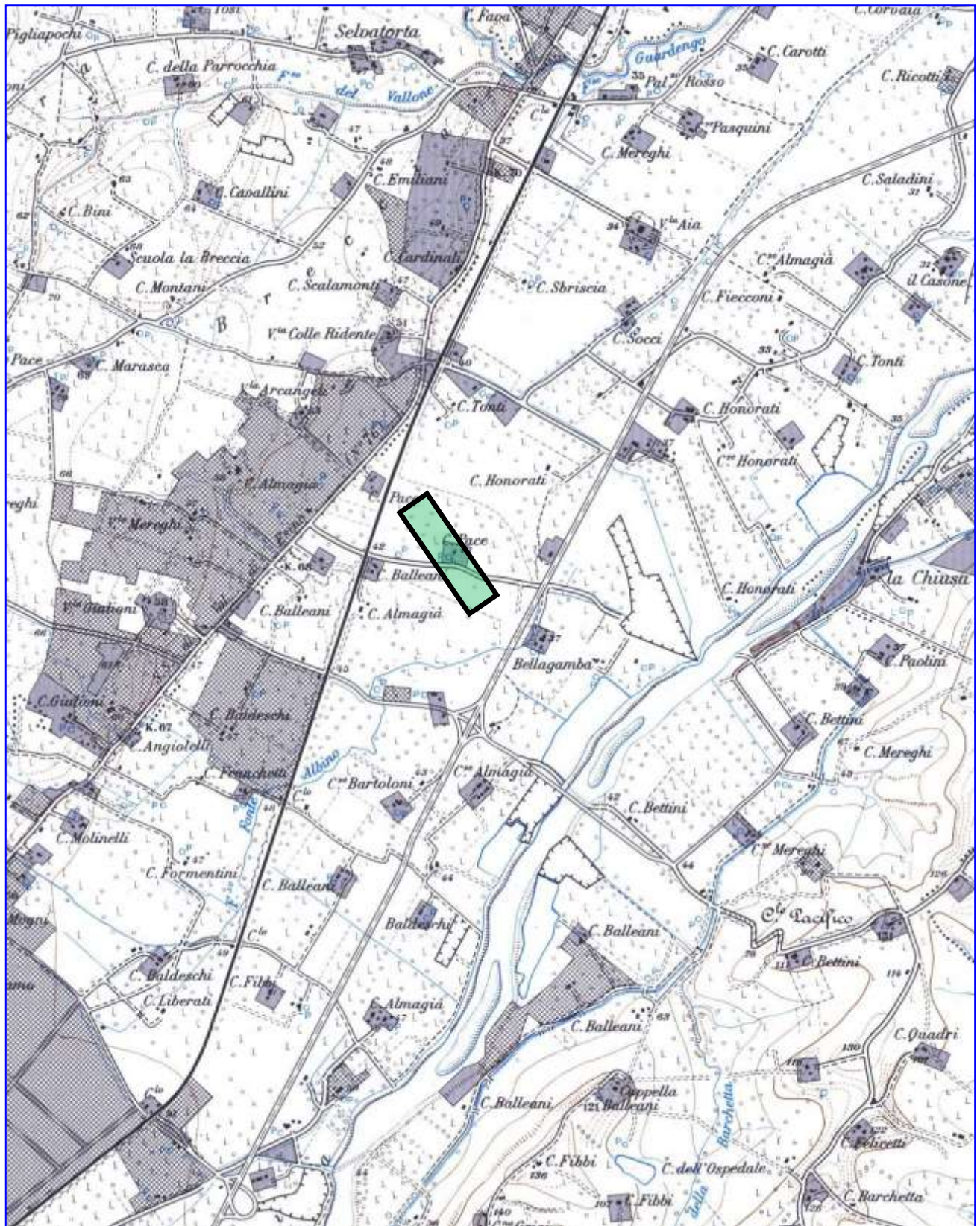
***STRALCIO  
CARTOGRAFIA I.G.M.***

*CON UBICAZIONE  
AREA DI STUDIO*

*Scala 1: 25.000*



*scala 1: 25.000*



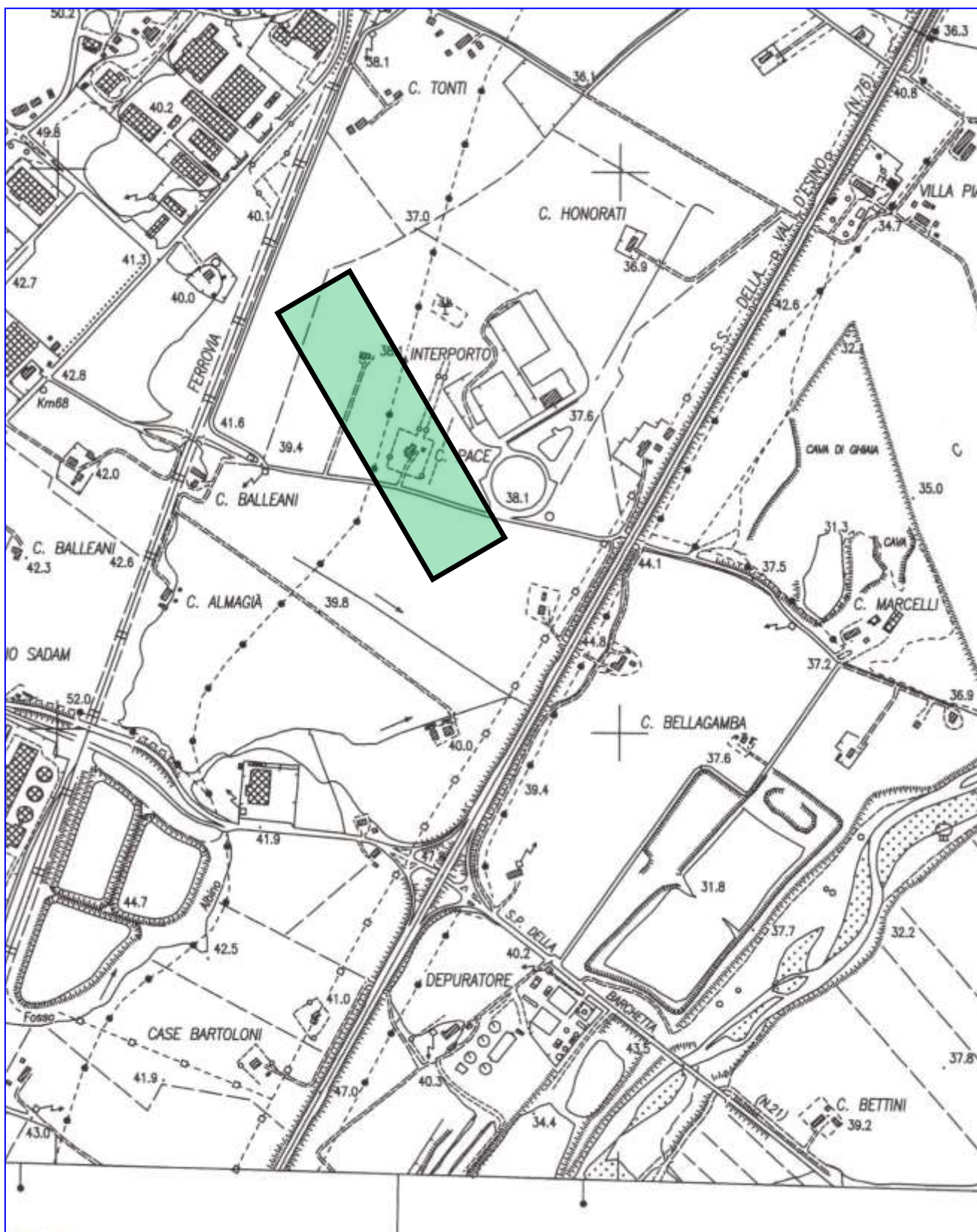
***AII. 2***

***STRALCIO  
CARTA TECNICA REGIONALE***

*CON UBICAZIONE  
AREA DI STUDIO*

*Scala 1: 10.000*





**STRALCIO C.T.R.**  
**Sezione 292040 "Monte San Vito"**  
*Scala 1: 10.000*



***All. 3***

***STRALCIO MAPPA  
CATASTALE***

*Scala 1: 2.000*

Agenzia del Territorio  
**CATASTO FABBRICATI**  
 ufficio provinciale di  
 ANCONA

Scheda n. 1

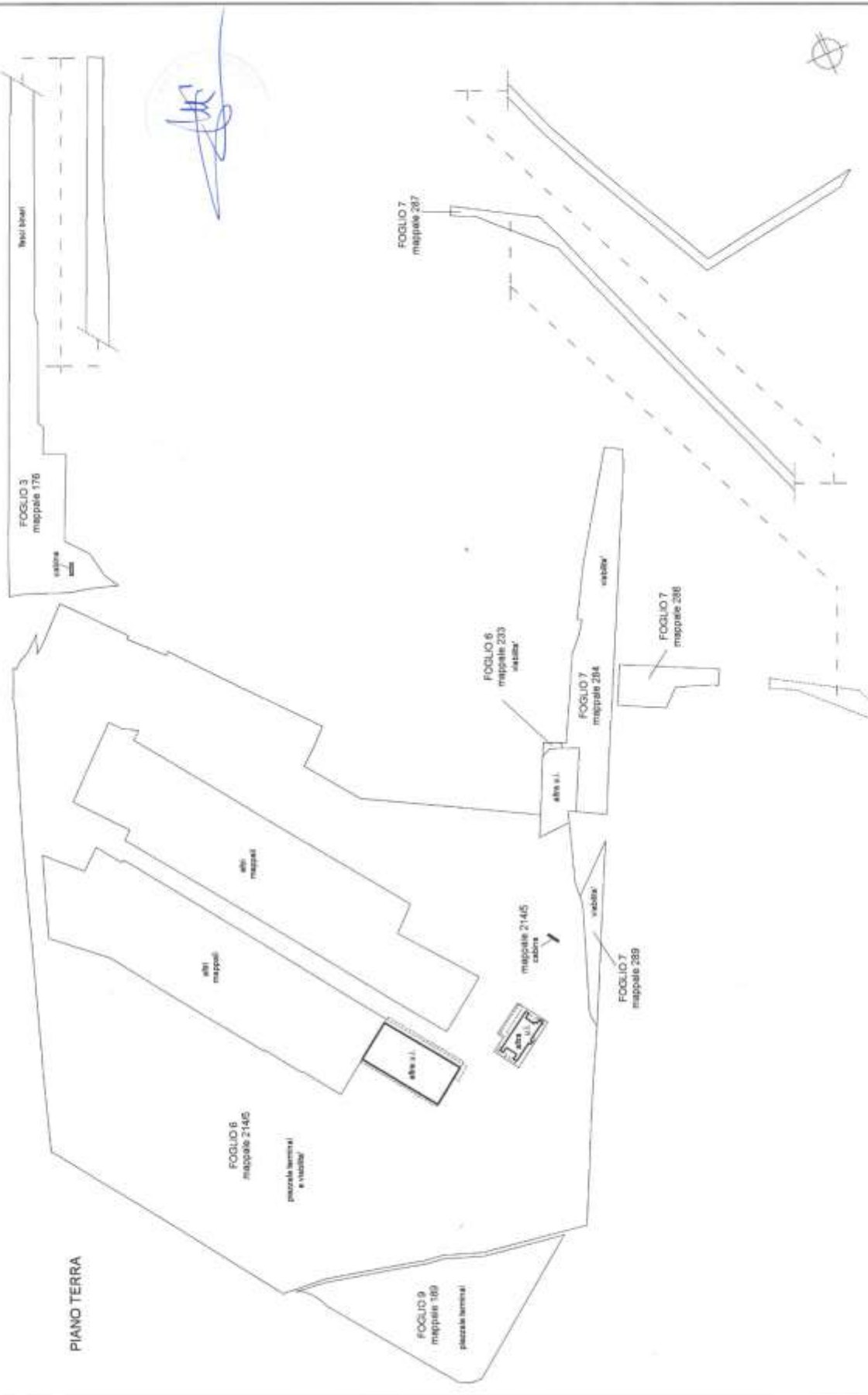
Scala 1:4000

Dichiarazione protocollata n. 061  
 Planimetria di u.s.o. in Comune di Jesi  
 Via Cappelletta

civ. 080

Identificativi Catastrali:  
 Sezione:  
 Foglio: 6  
 Particella: 214  
 Subalterno: 5

Compilata da:  
 Marinelli Carla  
 Iscritta all'albo:  
 Geometri  
 Prov. Ancona  
 N. 01191



***All. 4***

***STRALCIO  
CARTOGRAFIA I.G.M. STORICA  
1892-1894***

*CON UBICAZIONE  
AREA DI STUDIO*

*scala 1: 25.000*





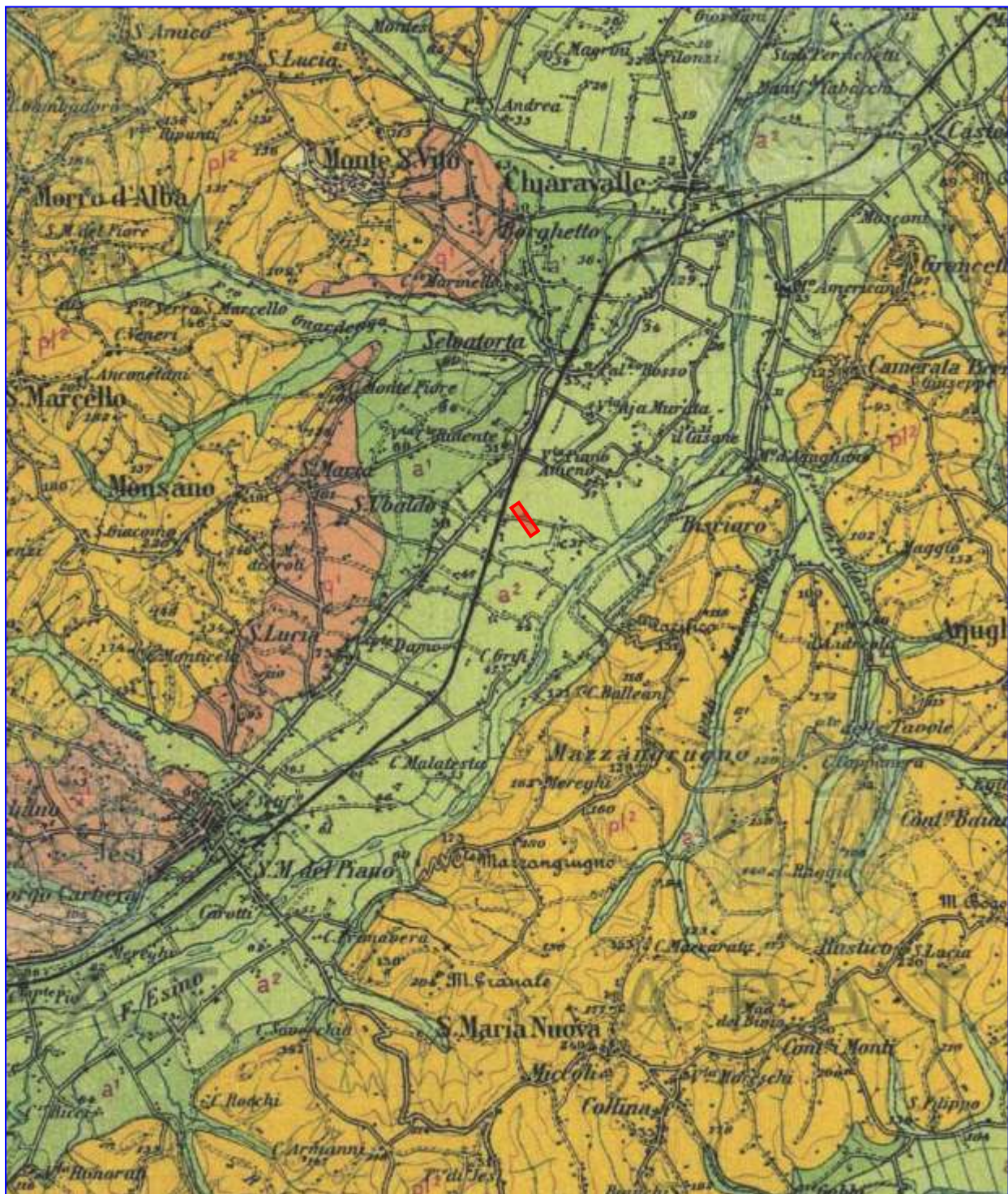
***All. 5***

***STRALCIO  
CARTA GEOLOGICA D'ITALIA  
STORICA (1931)***

*CON UBICAZIONE  
AREA DI STUDIO*

*scala 1: 100.000*





**STRALCIO FOGLIO n° 117 JESI**  
**Carta Geologica d'Italia storica (1931)**  
*scala 1: 100.000*



## Carta Geologica d'Italia - Jesi

Ricerche

Annotazioni

Bookmark

Esporta

Stampa

**Titolo:** Jesi

**Foglio:** 117

**Data di rilevazione:** 1931

**Data di pubblicazione:** 1933

**Inventario:** C023199

**Pubblicazione:** Firenze: Prem. Stab. Cartogr. G. Giardi, 1933

**Autori:** Sacco, Federico

**Ente:** Italia : R. Ufficio Geologico

**Edizione:** 1

**Dati Matematici:** Scala di 1:100 000 ; (E 00°30'00"-E 01°00'00"/N 43°40'00"-N 43°20'00")

**Collazione:** 1 Foglio : color.

**Scala:** 100.000

**Collezione:** Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100 000

Carta

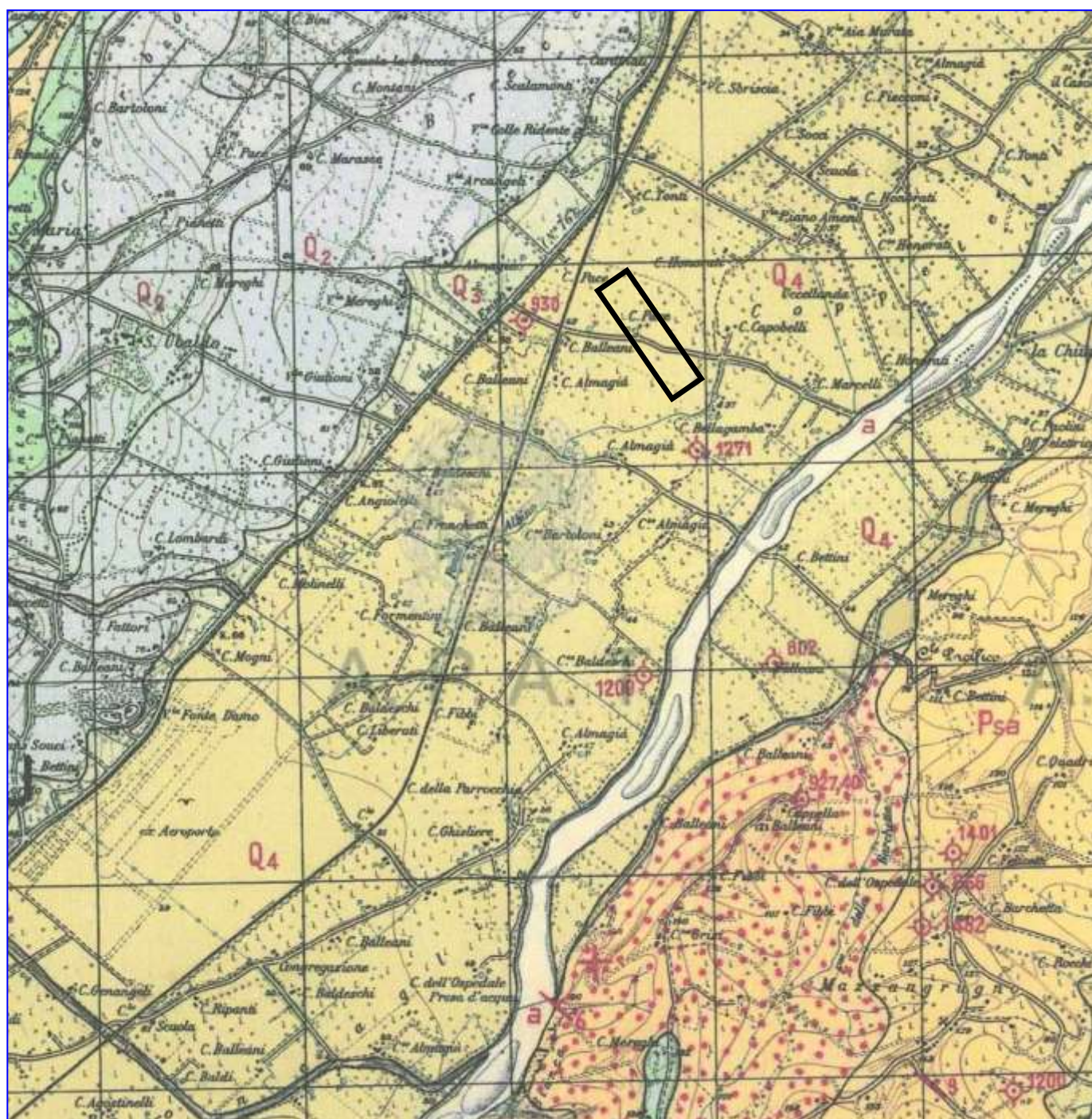
Info

***All. 6***

***STRALCIO  
CARTA GEOLOGICA D'ITALIA  
STORICA  
(1948)***

*CON UBICAZIONE  
AREA DI STUDIO*

*scala 1: 25.000*



**STRALCIO FOGLIO n° 117 Quadrante I SO - JESI**  
**Carta Geologica d'Italia storica (1948)**  
*scala 1: 25.000*



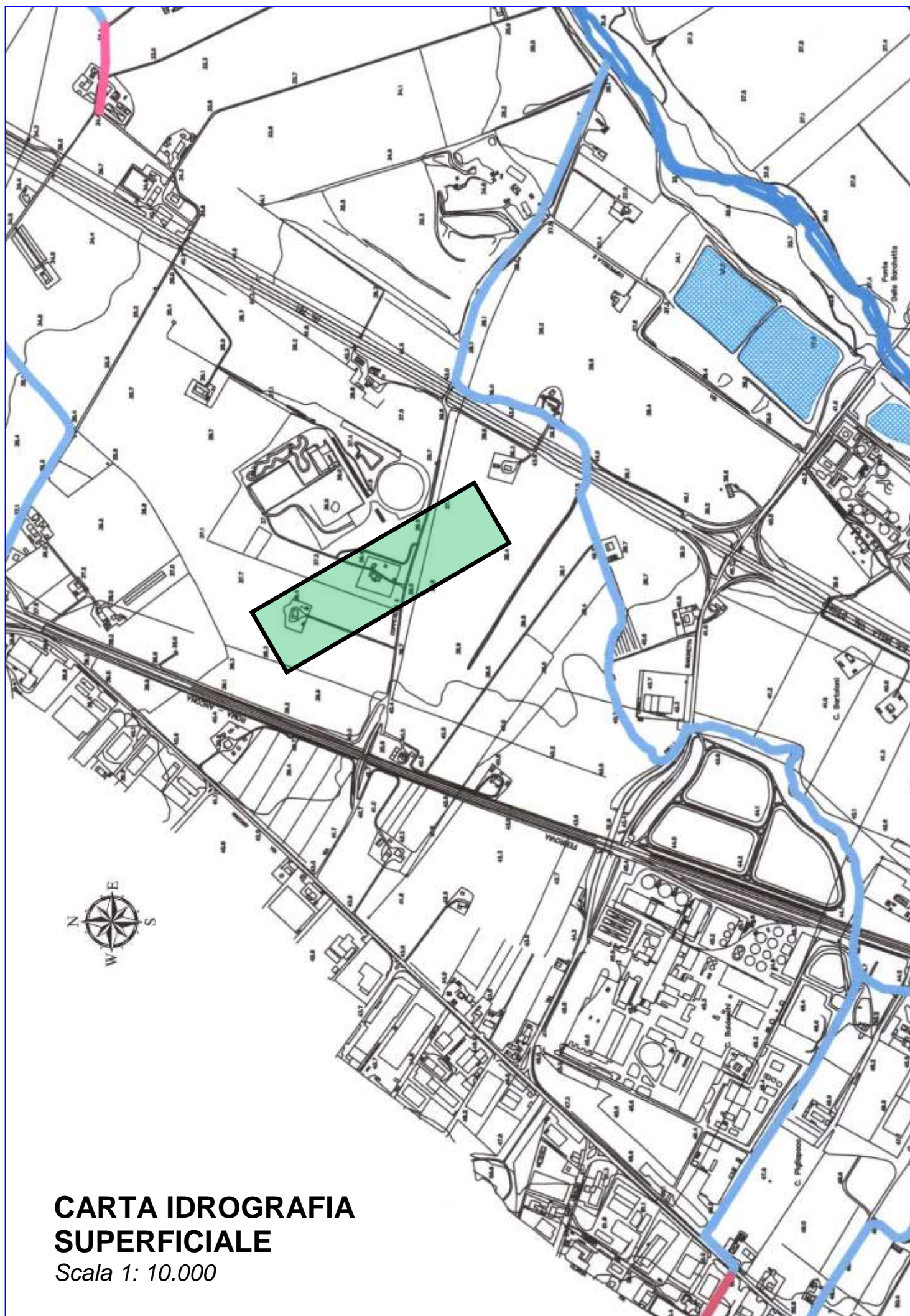
***AII. 7***

***CARTA IDROGRAFIA  
SUPERFICIALE***






*CON UBICAZIONE  
AREA DI STUDIO*

*scala 1: 10.000*





## IDROGRAFIA ED ALTRI ELEMENTI

	Fiume	F
	Reticolo idrografico corsi d'acqua minori	RIM
	Reticolo idrografico obliterato	OBL
	Laghetti collinari	LAG
	Laghi di cava	LC

## FORME ANTROPICHE

	Tratto di alveo intubato	INT
	Tratto di alveo rivestito	RIV

***All. 8***

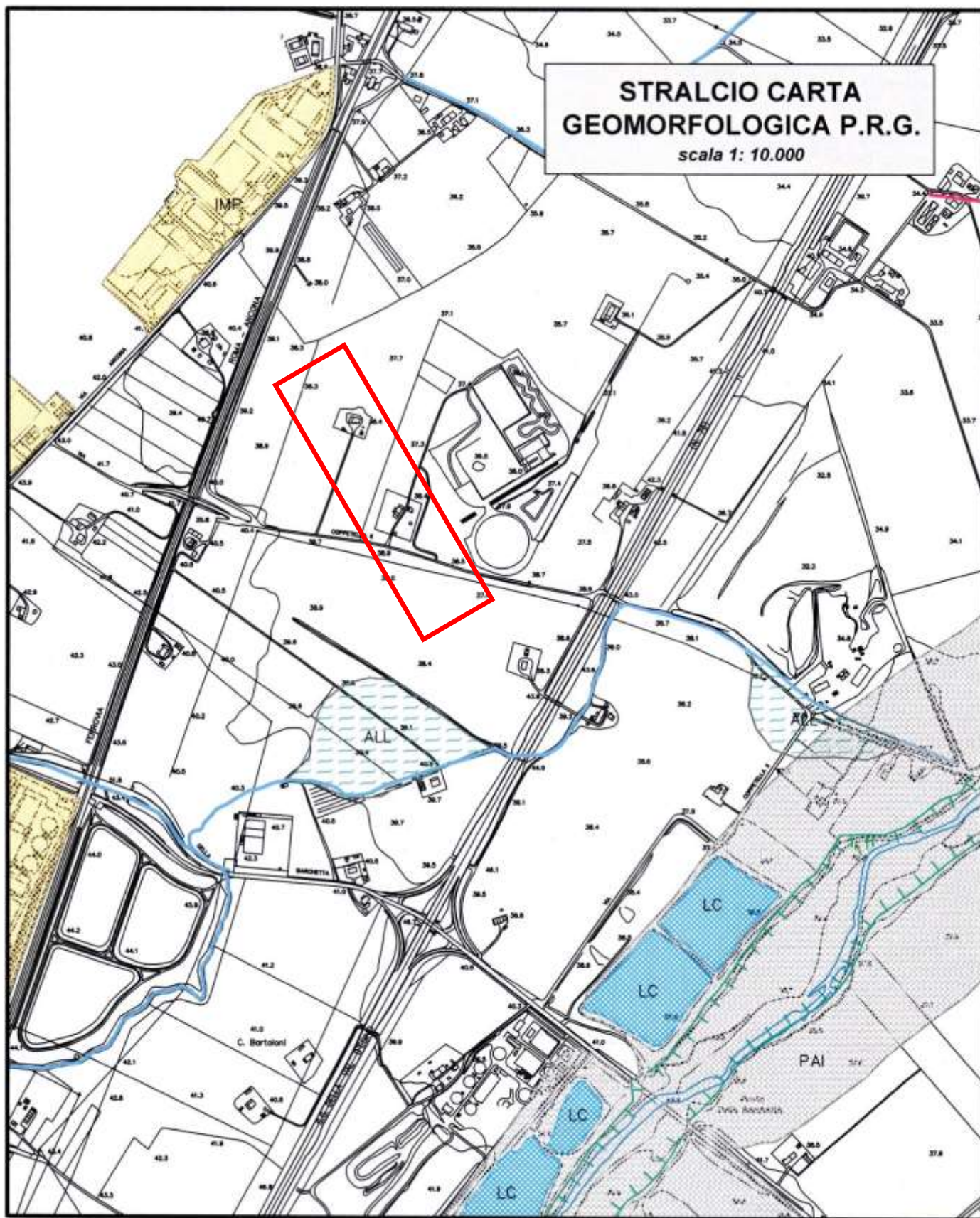
***STRALCIO  
CARTA GEOMORFOLOGICA  
P.R.G. JESI***

*CON UBICAZIONE  
AREA DI STUDIO*

*scala 1: 10.000*










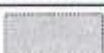
**STRALCIO CARTA  
GEOMORFOLOGICA P.R.G.**  
scala 1: 10.000






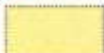


## LEGENDA CARTA GEOMORFOLOGICA







### IDROGRAFIA ED ALTRI ELEMENTI

	Fiume	F
	Reticolo idrografico corsi d'acqua minori	RIM
	Reticolo idrografico obliterato	OBL
	Laghetti collinari	LAG
	Laghi di cava	LC
	Area di accertato e recente allagamento	ALG
	Aree di accertato e recente alluvionamento	ALL
	Aree inondabili da piene fluviali assimilabili ad eventi con tempi di ritorno fino a 200 anni (P.A.I. Marche)	PAI

### FORME ANTROPICHE

	Scarpata artificiale	SA
	Tratto di alveo intubato	INT
	Tratto di alveo rivestito	RIV
	Area impermeabilizzata (Parcheggi, piazzali, opere di urbanizzazione, ecc.)	IMP

### CAVE E DISCARICHE

	Cava inattiva	C
	Discarica inattiva	D
	Alveo con tendenza all'approfondimento su substrato	ASUB
	Alveo con tendenza all'approfondimento sui depositi	ADEP
	Erosione laterale di sponda	ELS
	Calanco isolato e/o area calanchiva	CAL



***All. 9***

***STRALCIO CARTA  
DELLE PERICOLOSITÀ  
GEOLOGICHE  
P.R.G. JESI***

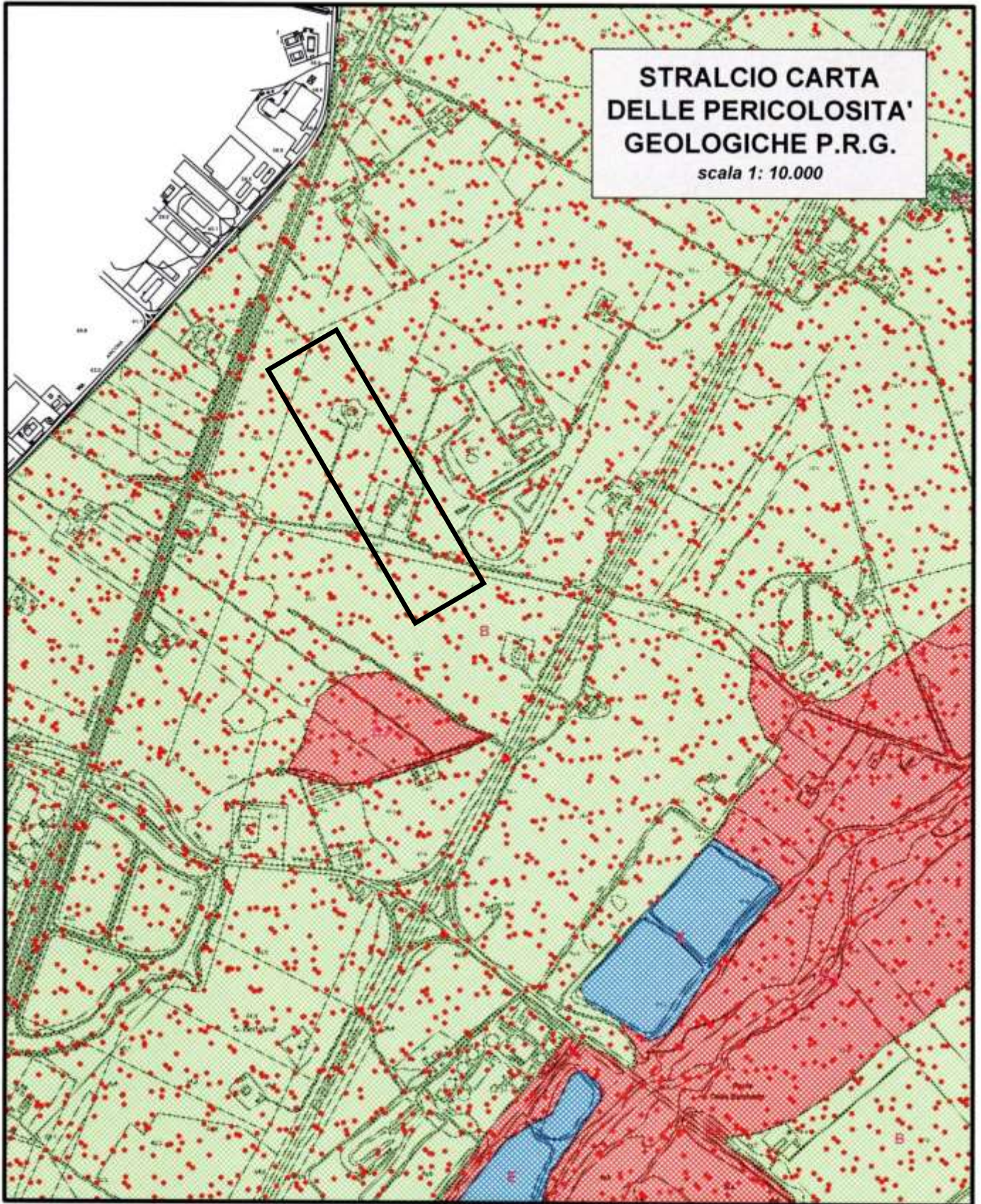
*CON UBICAZIONE  
AREA DI STUDIO*

*scala 1: 10.000*



















**STRALCIO CARTA  
DELLE PERICOLOSITA'  
GEOLOGICHE P.R.G.**

*scala 1: 10.000*





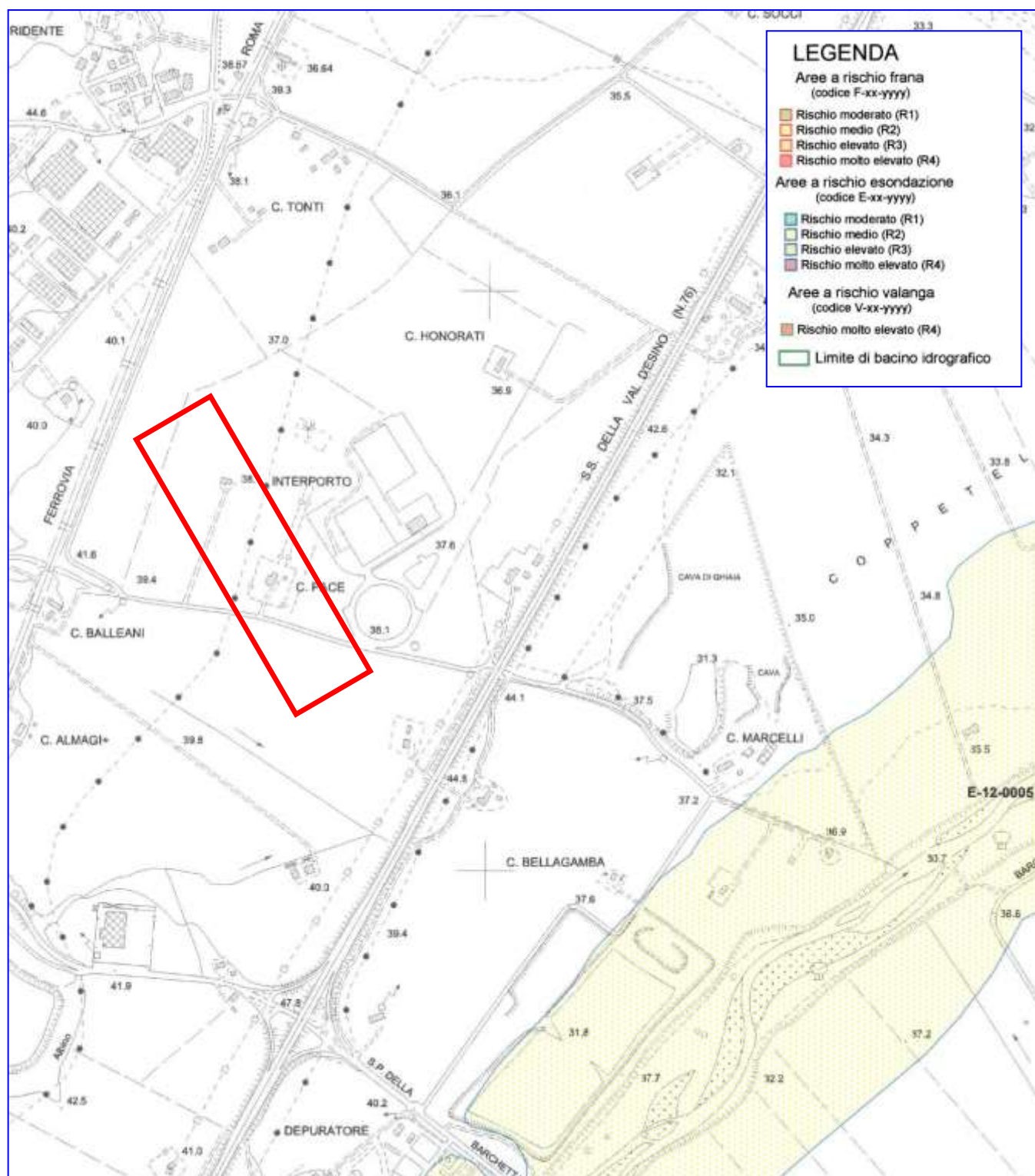
ZONAZIONE GEOLOGICA E GEOMORFOLOGICA		PERICOLOSITA' GEOLOGICA E GEOMORFOLOGICA						PERICOLOSITA' PER VULNERABILITA' DELL'ACQUIFERO	
		Molto Bassa	Bassa	Media	Alta	Molto Alta	Alta	Molto Alta	
A	Aree con substrato affiorante corrispondente a zone di crinale sub-planeggiante e zone di versante sottostanti senza indizi di instabilità								
B	Aree di terrazzo alluvionale con litologia prevalentemente sabbioso-ghialosa e limo-ghialosa								
B1	Aree di terrazzo alluvionale con coperture prevalentemente limo-argillose, maggiori di 5 m								
B2	Aree pianeggianti di fondovalle dei corsi d'acqua minori a litologia prevalentemente limo-argillosa e limo-sabbiosa								
B2a	Aree interessate da opere antropiche, quali tratti di alveo rivestiti e/o intubati e/o obliterati								
B3	Aree pianeggianti di fondovalle con depositi alluvionali a litologia variabile, interessate da fenomeni di esondazione dei corsi d'acqua e da episodi di recente alluvionamento								
C	Aree di versante a morfologia regolare con depositi eluvio-colluviali limo-argillosi di spessore variabile ma senza indizi di instabilità								
C1	Aree di versante a morfologia irregolare con fenomeni modesti di dissesto della coltre limo-argillosa più superficiale								
C1a	Aree di versante a morfologia irregolare con fenomeni diffusi e/o intensi di dissesto della coltre limo-argillosa più superficiale								
C2	Aree interessate da fenomeni erosivi e aree prossime a scarpate di origine strutturale e fluvio-torrentizie								
D	Aree di versante interessate da deformazioni plastiche profonde, da frane attive e calanchi								
E	Aree interessate da laghi artificiali di cava e zone circostanti								

***All. 10***

***STRALCIO  
TAV. RI30 P.A.I.***

*CON UBICAZIONE  
AREA DI STUDIO*

*scala 1: 10.000*



**STRALCIO TAV. RI30 P.A.I.**  
*scala 1: 10.000*



***All. 11***

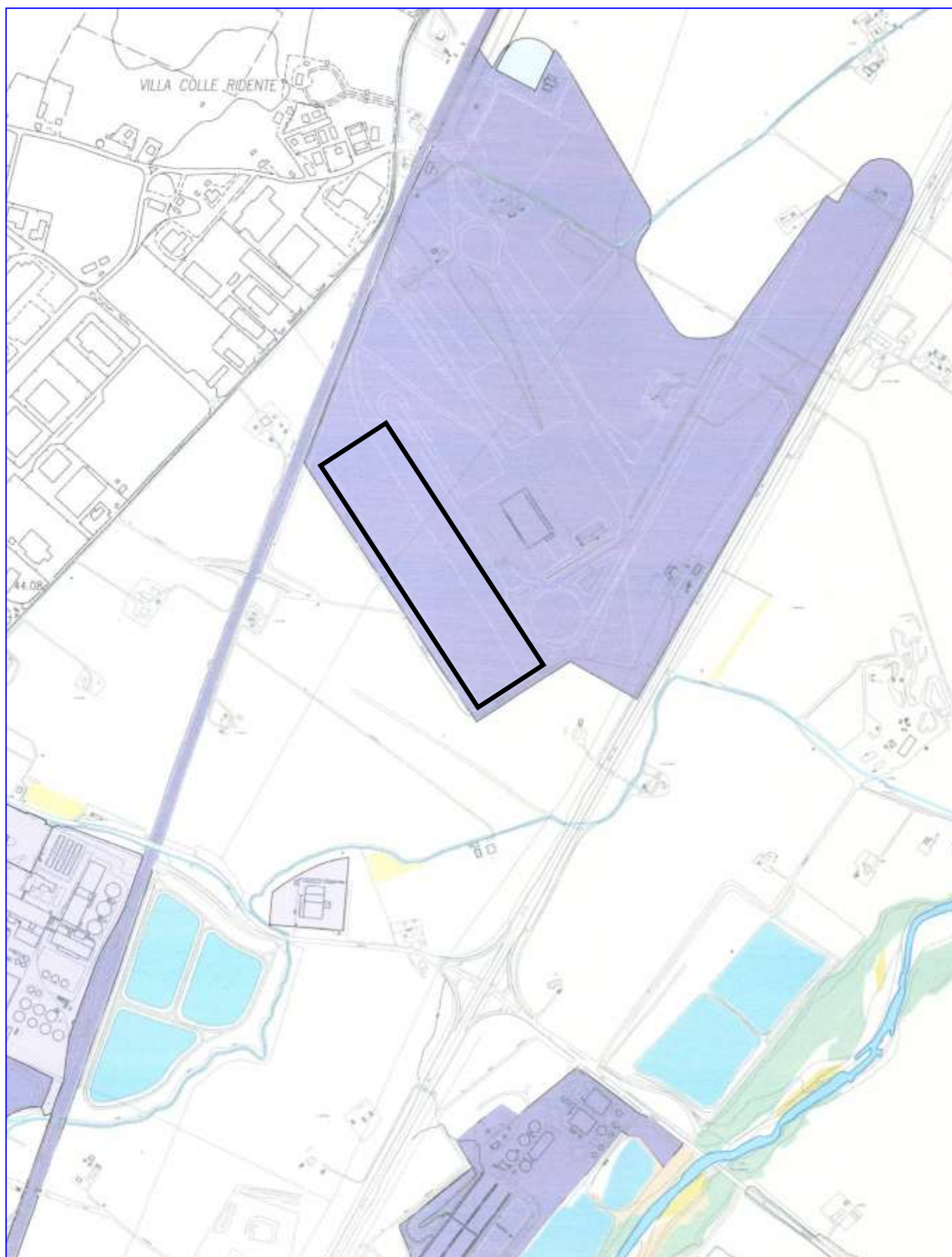
***STRALCIO CARTA  
USO DEL SUOLO  
P.R.G. JESI***

*CON UBICAZIONE  
AREA DI STUDIO*

*scala 1: 10.000*

# STRALCIO CARTA USO DEL SUOLO P.R.G.

scala 1: 10.000



-  aree prevalentemente residenziali
  -  aree prevalentemente produttive
  -  servizi e attrezzature pubbliche
  -  aree sportive
  -  parchi e giardini
  -  campi urbani, orti e prati
  -  infrastrutture e impianti tecnologici
  -  parcheggi esistenti
- 

-  boschi
  -  arbusteti
  -  formazioni erbacee
  -  colture erbacee
  -  colture arboree
- 

-  fiume, torrenti, laghi
-  allevamenti
-  cave
-  incolto



***AII. 12***

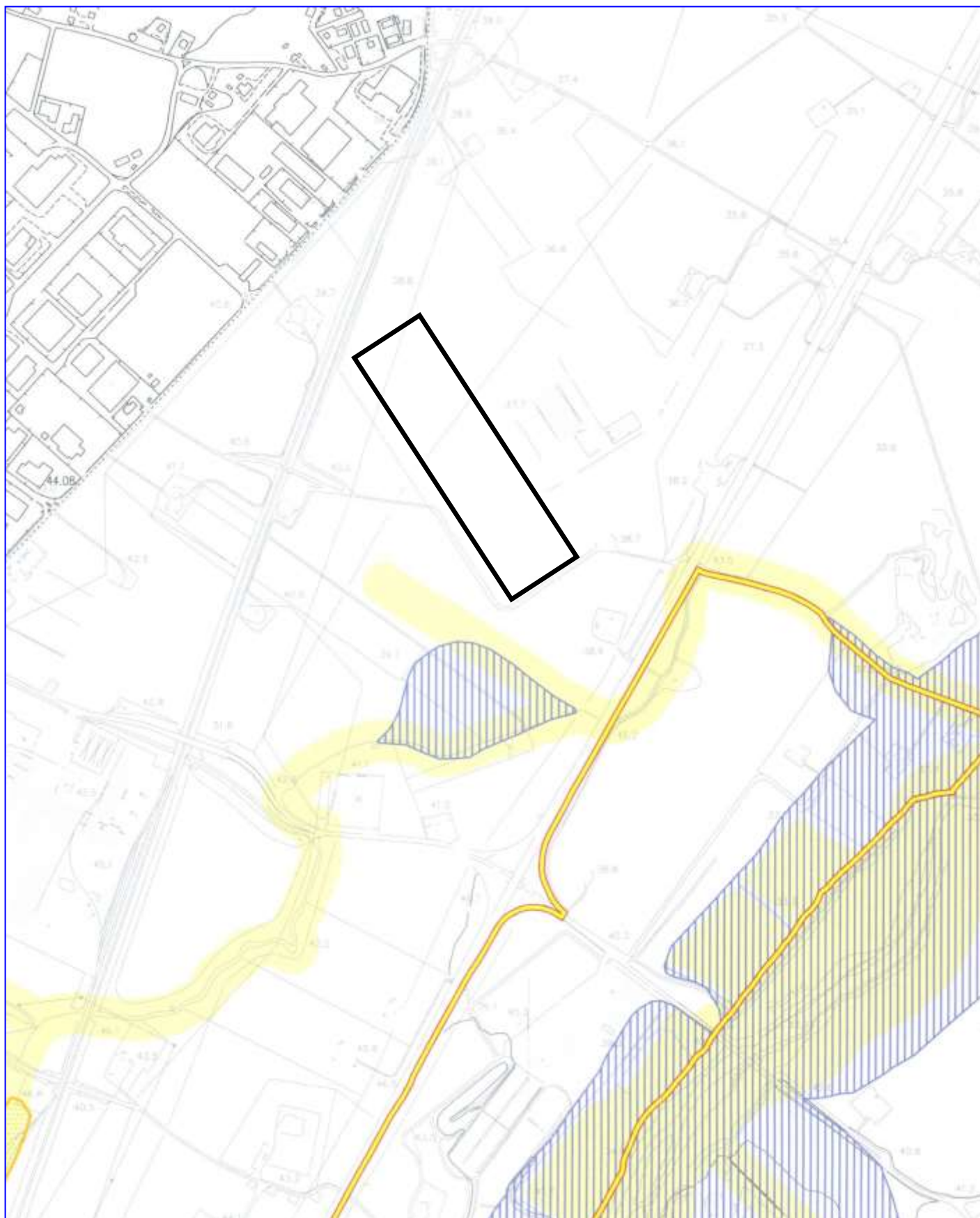
***STRALCIO CARTA  
AREE DI RISPETTO E RISCHIO  
P.R.G. JESI***

*CON UBICAZIONE  
AREA DI STUDIO*

*scala 1: 10.000*

# STRALCIO CARTA AREE DI RISPETTO E RISCHIO P.R.G.

scala 1: 10.000



**Comune di JESI**  
Provincia di Ancona

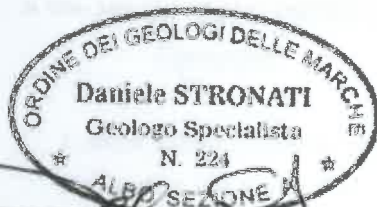
**Interporto Marche S.p.A.**

**VARIANTE AL PROGETTO PRELIMINARE PER  
IL SISTEMA INTERPORTUALE DI JESI  
Area "Terminal ferroviario – container"**



**Relazione di compatibilità idraulica**

Agosto 2016



Studio Geologico Tecnico Dott. R. Ricci – Dott. D. Stronati  
Via Acquasanta, 46 – 60030 San Marcello (AN)  
Tel – Fax: 0731.290041  
P.Iva: 01083980423  
e-mail: [geologi@studioriccistronati.it](mailto:geologi@studioriccistronati.it)



Elaborato approvato  
con Deliberazione  
di Giunta comunale  
n. 222 dell'11/10/2016

IL SEGRETARIO GENERALE  
Dott.ssa Maria Immacolata Orlando



	esondazioni
	corridoi ecologici
	calanchi
	dissesto a edificazione inibita
	dissesto a edificazione condizionata
	dissesto a edificazione consentita
	crinali
	perimetro versanti > 15°
	perimetro emergenze geomorfologiche