

COMUNE DI CHIARAVALLE
PROVINCIA DI ANCONA



CANESTRARI
FABIETTI - FAVA
MEDICI - NICOLINI

PIANO DI RECUPERO DI EDIFICI COLONICI
IN VIA CAMPAGNA

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA E
DI INVARIANZA IDRAULICA - ASSEVERAZIONE



Maggio 2014



DOTT. MARCO LANCIONI
GEOLOGO

VIA EMILIA, 21/B
60015 FALCONARA M.MA (AN)

TEL - FAX 071 91 61 126
E-MAIL lancioni.m@gmail.com

INDICE

✓ INTRODUZIONE	PAG. 1
✓ VERIFICA DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA	PAG. 2
▪ VERIFICA PRELIMINARE	PAG. 2
▪ CARTOGRAFIA I.G.M. ANNO 1948	PAG. 4
▪ CARTOGRAFIA I.G.M. ANNO 1984	PAG. 5
▪ CARTOGRAFIA TECNICA COMUNALE	PAG. 6
▪ STRALCIO DALLA CARTA DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO	PAG. 7
✓ INVARIANZA IDRAULICA	PAG. 8
✓ ASSEVERAZIONE	PAG. 9

CANESTRARI FABIETTI - FAVA MEDICI - NICOLINI

PIANO DI RECUPERO DI EDIFICI COLONICI
IN VIA CAMPAGNA COMUNE DI CHIARAVALLE (AN)

Verifica di Compatibilità Idraulica e di Invarianza Idraulica

INTRODUZIONE

Su incarico degli Spett.li Committenti, che intendono realizzare quanto in oggetto, sono state eseguite le verifiche di compatibilità Idraulica e di invarianza idraulica, come previsto dalla vigente normativa: L.R. 22 del 23/11/2011, Art. 10 e DGR n. 53 del 27/01/2014.

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA

VERIFICA PRELIMINARE

L'area in esame ricade a circa 1200 mt a N.O. dal centro cittadino di Chiaravalle ad una quota di 24 mt s.l.m.

La zona è posta nel settore terminale dell'ampia valle alluvionale del fiume Esino, il quale scorre ad una distanza di 1.5 Km. A circa 500 Ovest dei fabbricati oggetto di recupero, scorre il Fosso Triponzio, tributario di sinistra del fiume Esino.

Il sito è compreso all'interno della cartografia PAI nella tavola RI 21 e non ricade in nessuna delle aree perimetrate dal PAI. La zona limitrofa al torrente Triponzio, a causa delle intense piogge cadute nella giornata del 02/05/2014, è stata allagata dalle acque del torrente. Le acque straripate sono alluvionate verso la città di Chiaravalle, correndo nella fascia compresa tra l'alveo e la viabilità esistente, interessando completamente Via San Bernardo, esattamente all'interno della zona perimetrata dal PAI. Le aree interessate dal piano di recupero non sono state, nemmeno marginalmente, interessate dal fenomeno alluvionale e rimaste completamente estranee a tale calamità .

Per la ricerca bibliografica sono state consultate, e di seguito allegate, le seguenti cartografie:

CARTOGRAFIA I.G.M. anno 1948 scala 1:25.000 – Tavoletta Agugliano F°117 – I S.E.

CARTOGRAFIA I.G.M. anno 1984 scala 1:25.000 – Tavoletta Agugliano F°117 – I S.E.

CARTOGRAFIA TECNICA COMUNALE scala 1:5.000 – Sezione 293051

PAI - STRALCIO DALLA CARTA DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO RI 31

Dall'analisi della cartografia risulta che nel tempo il reticolo idrografico non ha subito modifiche dei tracciati, né sono rilevabili altri difformità temporali.

È pertanto escluso il rischio che si manifestino criticità effettive o potenziali che potrebbero interferire con le previsioni urbanistiche previste dal piano di recupero.

Non sono quindi necessarie le verifiche Semplificata e Completa, nè si devono pertanto realizzare interventi per mitigazione, in quanto non sussistono condizioni di pericolosità idraulica.

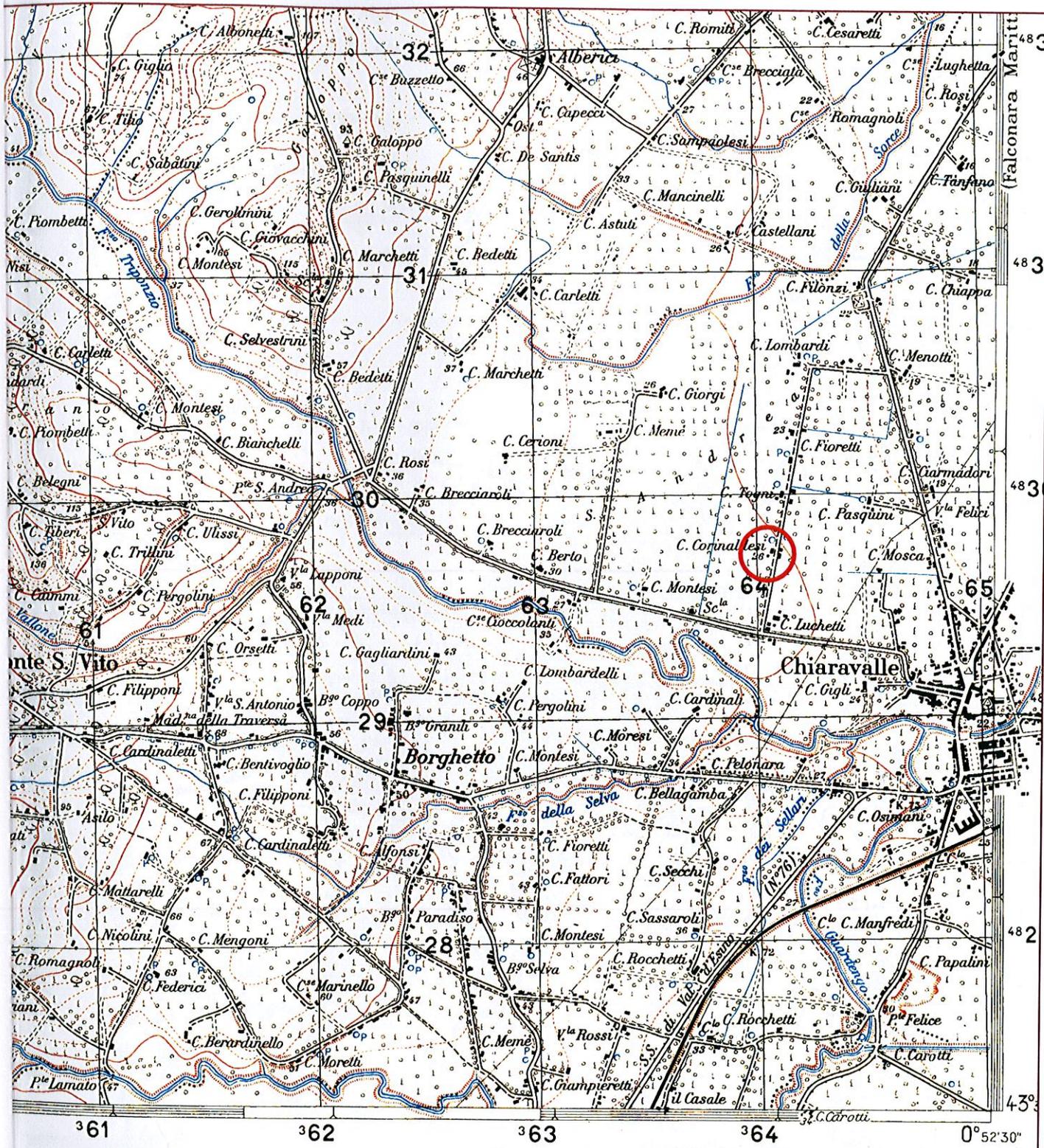
Falconara Marittima, 10/05/2014

Dott. Geol. Marco Lancioni



Corografia - Stralcio IGM 25.000 - Foglio 117 Quadrante I Aggiornamento 1948

 Area di studio



2 Km

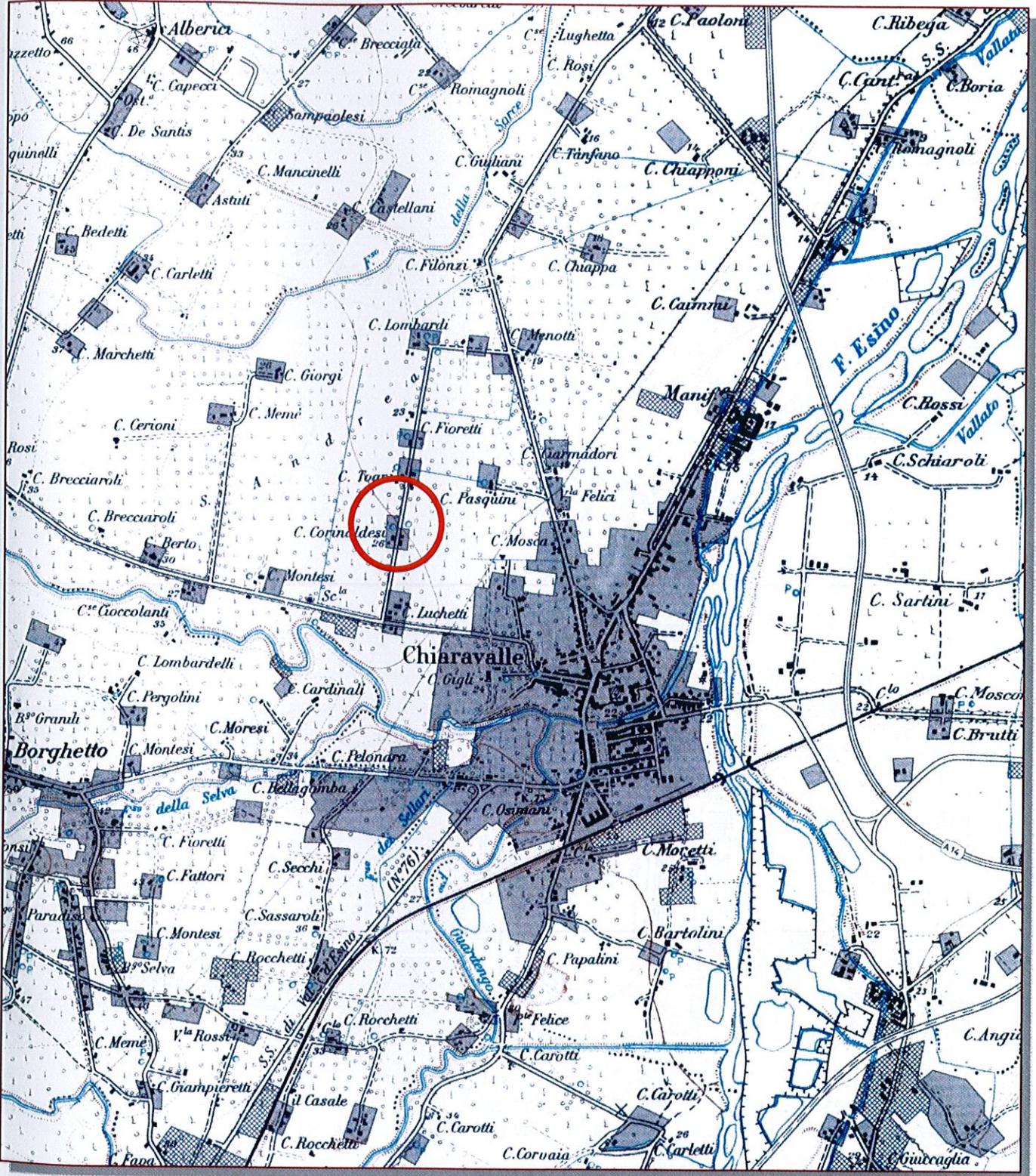
Carta ufficiale dello Stato (Legge N°68 del 2-2-1960)
Tutti i diritti di riproduzione e di rielaborazione riservati

 Casa in muratura, barocca, capanna, ruderi
 150 150 Punto e quota geodetica e topografica riferite al suolo
 Boschi e vigneti

Corografia - Stralcio IGM 25.000 - Foglio 117 Quadrante I

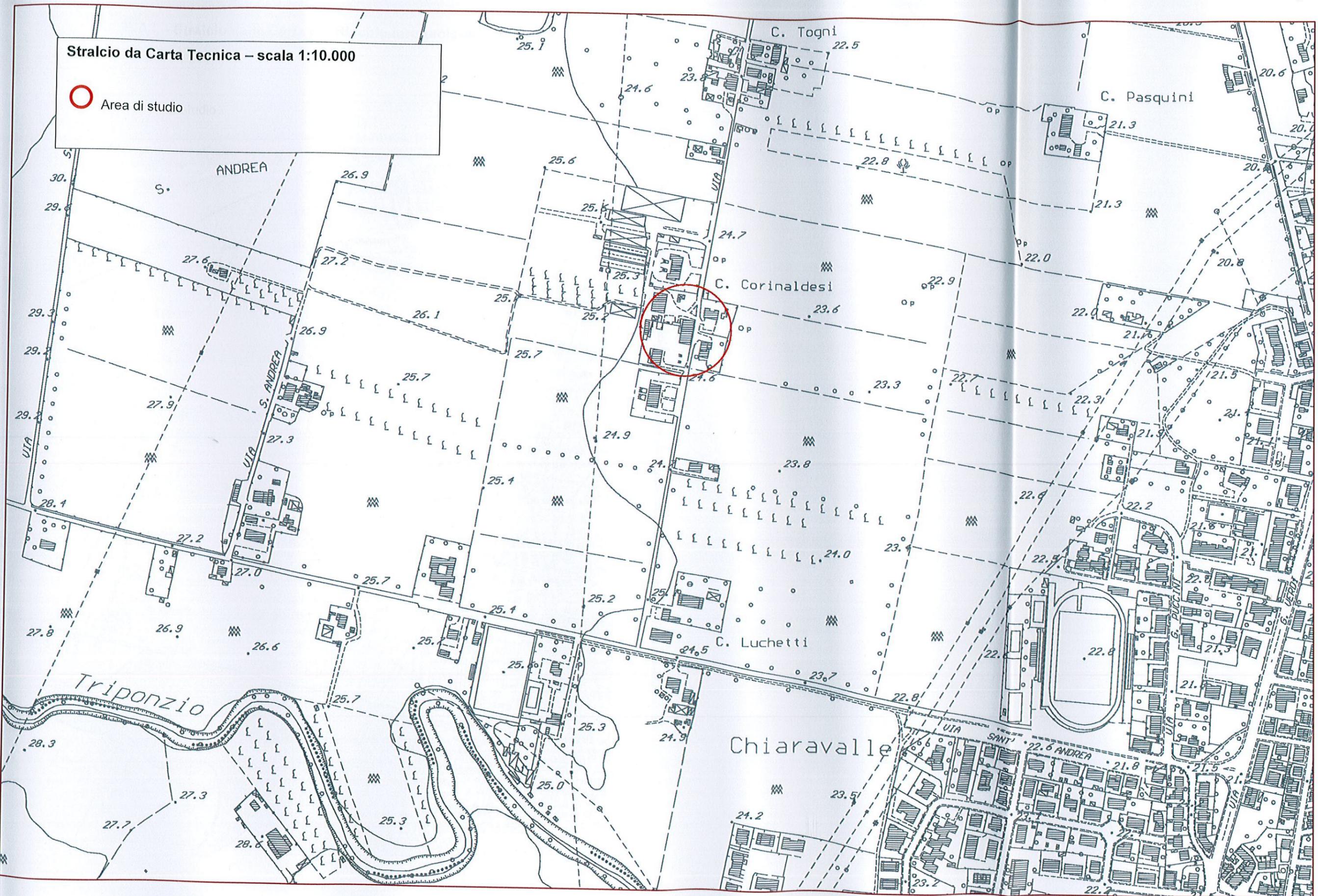
Aggiornamento 1984

 Area di studio



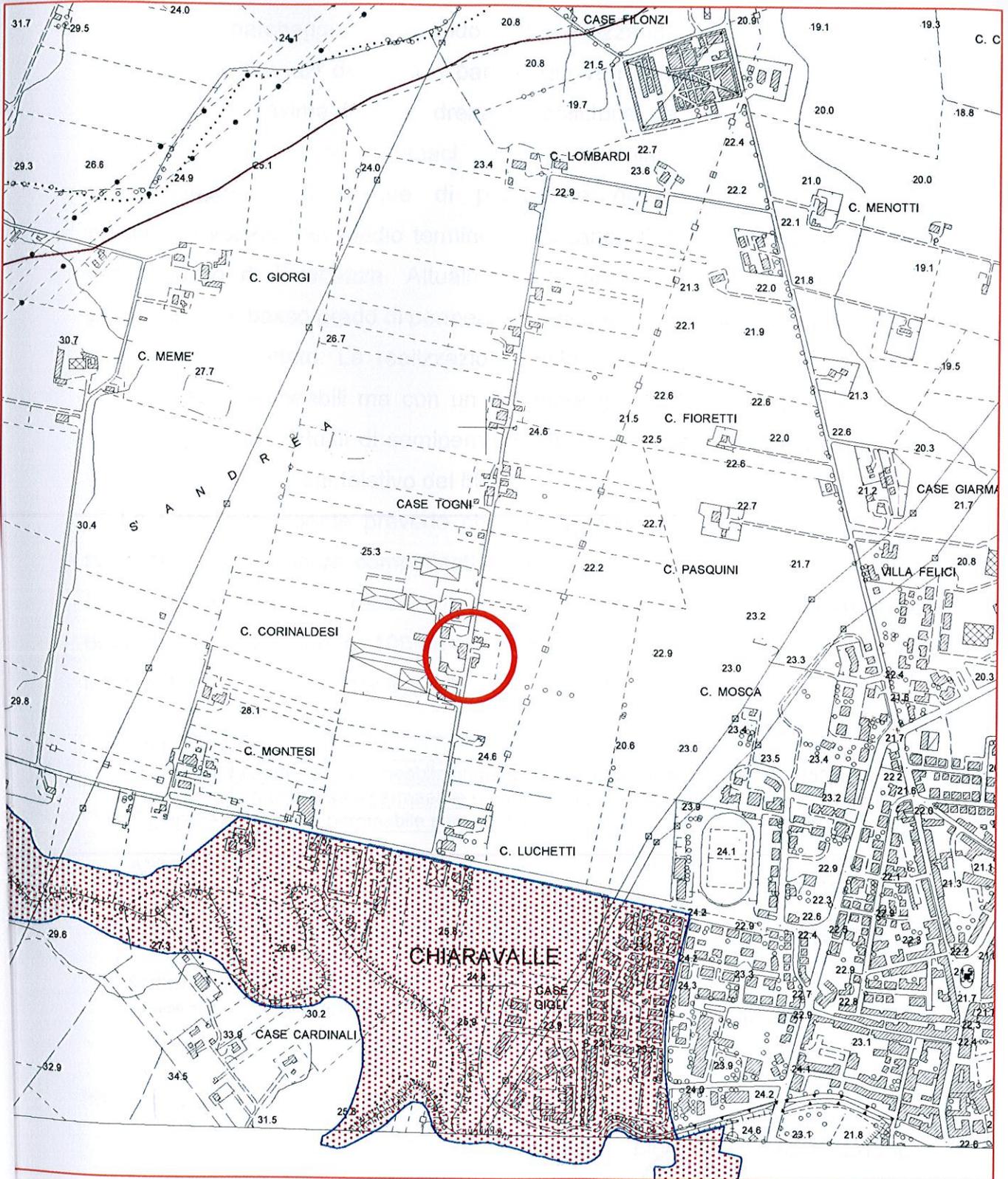
Stralcio da Carta Tecnica – scala 1:10.000

○ Area di studio



P.A.I. - Stralcio dalla Carta del Rischio Idrogeologico RI 31

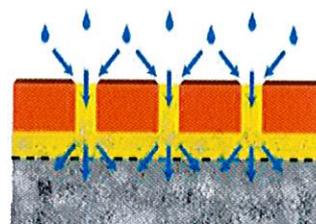
 Area di studio



INVARIANZA IDRAULICA

Il principio dell'invarianza idraulica sancisce che la portata al colmo di piena risultante dal drenaggio di un'area debba essere costante prima e dopo la trasformazione dell'uso del suolo in quell'area.

Nel progetto di recupero si provvederà alla sistemazione delle aree destinate a giardino e parcheggi, rimodulando e razionalizzando le superfici. Gli spazi destinati a parcheggio verranno realizzati con pavimentazione drenante costituita da elementi prefabbricati capaci di accumulare temporaneamente le acque di pioggia e quindi rilasciare i volumi nel medio termine, innescando l'azione laminante intrinseca del principio di invarianza. Attualmente le aree considerate semipermeabili presentano un basso grado di permeabilità essendo realizzate da materiale misto granulare compattato. La realizzazione della pavimentazione drenante creerà superfici semipermeabili ma con un maggiore grado di drenaggio. Nel calcolo delle aree le percentuali di semipermeabilità sono state comunque considerate simili, con un valore cautelativo del 50%.



La normativa vigente prevede che per trasformazioni inferiori a 100^2 , non sono necessarie misure compensative per rispettare il principio dell'invarianza. Le aree trasformate e rese impermeabili, nel raffronto ante operam e post operam, sono inferiori a 100 m^2 e pertanto non si dovranno eseguire altri interventi compensativi oltre a quelli sopra descritti.

ANTE OPERAM	
Superficie da ritenersi impermeabile prima della trasformazione	652,00 m ²
Superficie da ritenersi semipermeabile prima della trasformazione	738,00 m ²
Superficie da ritenersi permeabile prima della trasformazione	1.360,00 m ²
ANTE OPERAM	
Superficie da ritenersi impermeabile dopo la trasformazione	428,00 m ²
Superficie da ritenersi semipermeabile dopo la trasformazione	1357,00 m ²
Superficie da ritenersi permeabile dopo la trasformazione	965,00 m ²
SUPERFICIE TRASFORMATA	85,50 m²
La superficie semipermeabile viene suddivisa al 50% tra la sup. permeabile e la sup. impermeabile	

Falconara Marittima, 10/05/2014

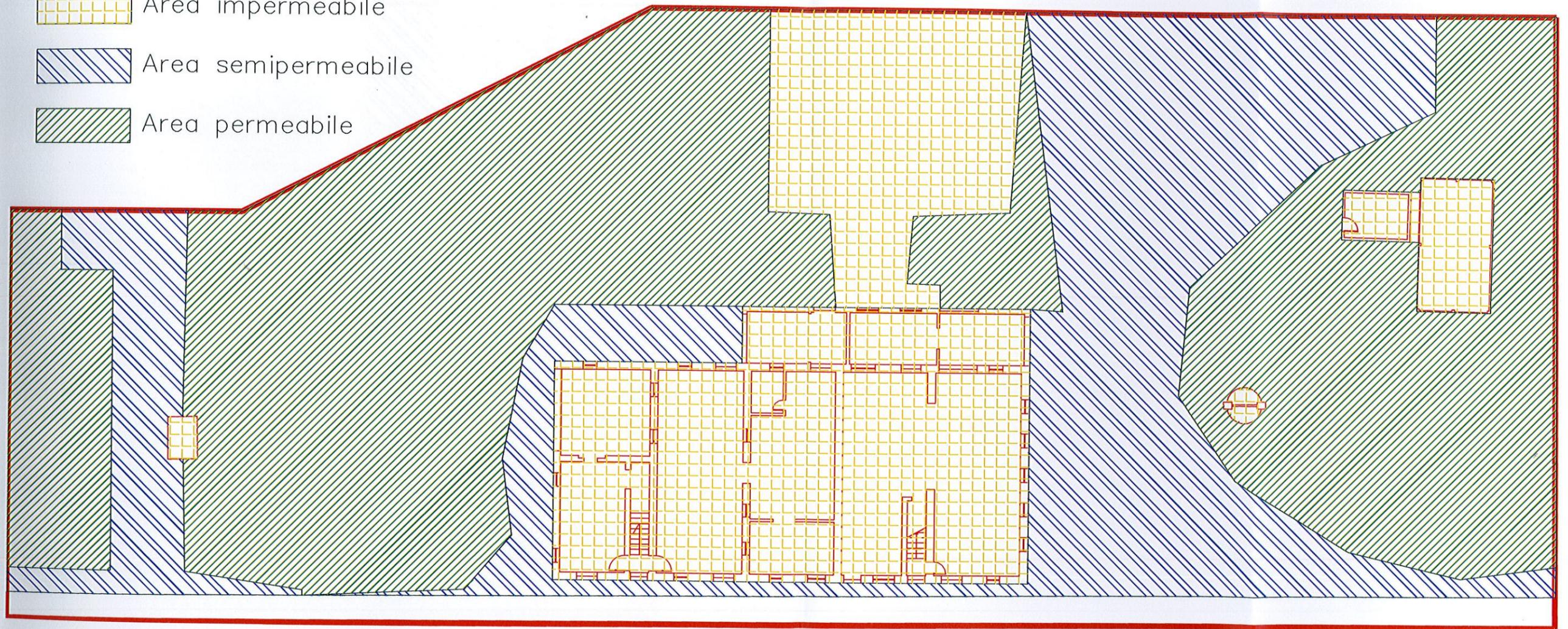
Dott. Geol. Marco Lancioni
 Marco LANCIONI
 Geologo Specialista
 N. 208
 ALBO SEZIONE A

ANTE OPERAM – scala 1:250

 Area impermeabile

 Area semipermeabile

 Area permeabile

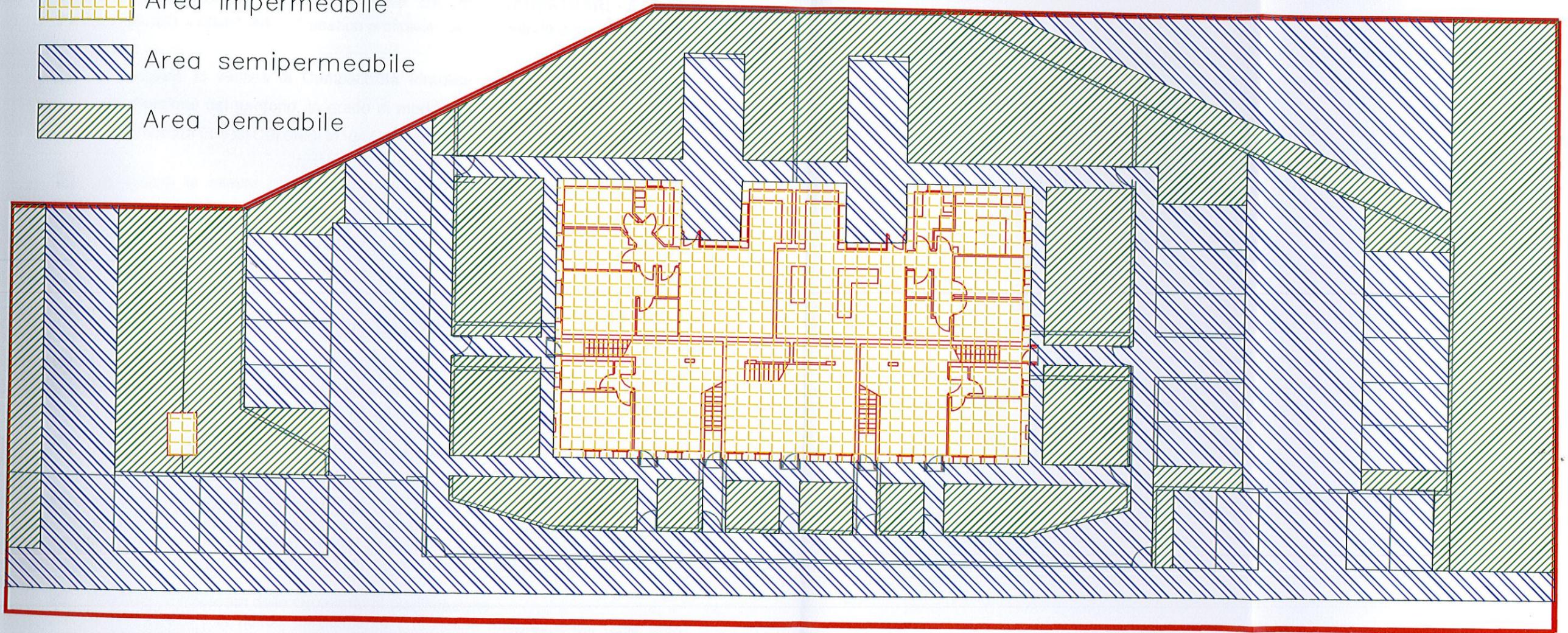


POST OPERAM – scala 1:250

 Area impermeabile

 Area semipermeabile

 Area permeabile



REGIONE MARCHE – L.R. 22 DEL 23/11/2011, Art. 10
 COMPATIBILITÀ IDRAULICA DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI
 DGR N. 53 DEL 27/01/2014

ASSEVERAZIONE SULLA
 COMPATIBILITÀ IDRAULICA DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI
 (Verifica di Compatibilità Idraulica e/o Invarianza Idraulica)

Il sottoscritto **DOTT. GEOL. MARCO LANCIANI**, nato a JESI (An) il 29/07/1961, con studio professionale sito in Falconara Marittima (An), Via Emilia n. 21/B, in qualità di **GEOLOGO LIBERO PROFESSIONISTA ISCRITTO ALL'ORDINE DEI GEOLOGI DELLE MARCHE COL N. 283**, incaricato, nel rispetto delle vigenti disposizioni che disciplinano l'esercizio di attività professionale dai Sigg. **CANESTRARI - FABIETTI - FAVA - MEDICI – NICOLINI** con incarico professionale conferito in data **19/03/2013**

- di redigere la verifica di Compatibilità Idraulica del seguente strumento di pianificazione del territorio, in grado di modificare il regime idraulico: **PIANO DI RECUPERO DI EDIFICI COLONICI IN VIA CAMPAGNA COMUNE DI CHIARAVALLE (AN)**
- di definire le misure compensative rivolte al perseguimento dell'Invarianza idraulica, per la seguente trasformazione/intervento che può provocare una variazione di permeabilità superficiale: **PIANO DI RECUPERO DI EDIFICI COLONICI IN VIA CAMPAGNA COMUNE DI CHIARAVALLE (AN)**

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 / 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.
- che gli interventi previsti nel progetto, comportano una impermeabilizzazione finale di m^2 97.55; la compatibilità tra la trasformazione/intervento previsto e il perseguimento dell'invarianza idraulica, in quanto la nuova impermeabilizzazione non eccede la superficie di $100 m^2$ richiesti al punto a) dell'Art. 3.4 del Titolo III della D.G.R. n. 53 del 27/01/2014. Non sono pertanto necessarie misure compensative.

Falconara Marittima, 10/05/2014

