



Via Roma, 47 - 56035 - Lari (Pi) - Tel. Fax 0587 684567

Integrazione

INDAGINE INERENTE UN PIANO DI LOTTIZZAZIONE A
DESTINAZIONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE -
"COMPARTO 3" - "VIA G. FALCONE" - LOCALITÀ "QUATTRO
STRADE" - COMUNE DI LARI (PI)

Giugno 2017

Committente: **FAGIOLAIE S.R.L.**

Su incarico della **FAGIOLAIE S.R.L.**, in data *18 febbraio 2010*, è stata eseguita una "Relazione Geologica" su di un'area interessata da un Piano di Lottizzazione a destinazione prevalentemente residenziale; successivamente, in data *14 giugno 2013*, a tale documento è stata allegata un'Integrazione sulla base delle richieste avanzate dal Comune di Lari con il *Prot. N° 0020175 del 22/12/2011*; successivamente, in data *24 ottobre 2014* è stata prodotta un'ulteriore Integrazione in seguito alle richieste avanzate dal Comune di Lari con il *Prot. N° 0009349 del 16/09/2013*.

L'area corrisponde al "**Comparto 3**", in "**Via G. Falcone**", Località "**Quattro Strade**", nel **Comune di Lari** (provincia di Pisa).

La presente nota, costituente a tutti gli effetti parte integrante dei tre suddetti documenti, è stata prodotta in seguito alla necessità di adeguare l'indagine geologica di supporto al presente Piano di Lottizzazione alla nuova normativa, ossia al **D.P.G.R. Toscana n. 53/R del 25 ottobre 2011** – "*Regolamento di attuazione dell'articolo 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) in materia di indagini geologiche*" ed alle *Delibere del Comitato Istituzionale n. 231 e 232 del 17 dicembre 2015* con le quali è stato adottato il "**Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Bacino del Fiume Arno – P.G.R.A.**".

PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ AI SENSI DEL D.P.G.R. TOSCANA DEL 25/10/2011 N. 53/R

Il *Regolamento n. 53/R del 25/10/2011* si applica anche alle indagini geologiche da effettuare in sede di formazione dei Piani Attuativi, come nel presente caso (vedi l'Art. 2 della normativa); per questi infatti, in sede di formazione, sono necessarie

indagini dirette ad individuare le condizioni che garantiscano la fattibilità degli interventi di trasformazione.

Tuttavia, secondo l'Art. 3 del *Regolamento 53/R*, limitatamente agli aspetti sismici delle indagini geologiche, non si effettuano gli studi di microzonazione sismica di cui all'*Allegato A* della stessa normativa in sede di formazione dei Piani Attuativi, quale quello in progetto.

Inoltre, in conformità al *paragrafo 4, punto 3, dell'Allegato A del Regolamento 53/R*, si dà atto che non sono intervenute modifiche sostanziali rispetto al quadro conoscitivo di riferimento (assetto geomorfologico, idraulico, idrogeologico, sismico) e non risultano necessari particolari approfondimenti specifici a livello di Piano Attuativo.

Ciononostante di seguito viene valutato il grado di pericolosità ai sensi del *Regolamento n. 53/R del 25/10/2011*.

Secondo la "**Carta delle aree a Pericolosità Geologica**" allegata e redatta in questo contesto ai sensi del *D.P.G.R. Toscana n. 53/R del 25/10/2011*, l'area in studio è riconducibile in piccola parte alla "**G.1**" di Pericolosità Geologica, corrispondente a "**Pericolosità Bassa**", per la maggior parte alla "**G.2**" di Pericolosità Geologica, corrispondente a "**Pericolosità Media**" (vedi la "*Carta delle aree a Pericolosità Geologica*" allegata).

Della Classe 1 di pericolosità fanno parte le "*aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giaciture non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di processi morfoevolutivi*".

Della Classe 2 di pericolosità fanno parte le "*aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi e stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi*

geomorfologici, litologici e giacitureali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto; corpi detritici su versanti con pendenze inferiori al 25%".

Secondo la "**Carta delle aree a Pericolosità Idraulica**" allegata e redatta in questo contesto ai sensi del *D.P.G.R. Toscana n. 53/R del 25/10/2011*, l'area in studio è riconducibile per la maggior parte alla "**I.2**" di Pericolosità Idraulica, corrispondente a "**Pericolosità Media**" ed in piccola parte alla "**I.3**" di Pericolosità Idraulica, corrispondente a "**Pericolosità Elevata**" (vedi la "*Carta delle aree a Pericolosità Idraulica*" allegata).

Della Classe 2 di pericolosità idraulica fanno parte le "*aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $200 < TR < 500$ anni. Fuori dalle UTOE potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici e idraulici rientrano in classe di pericolosità media le aree di fondovalle per le quali ricorrano le seguenti condizioni: a) non vi sono notizie storiche di inondazioni; b) sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda*".

Della Classe 3 di pericolosità idraulica fanno parte le "*... aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $30 < TR < 200$ anni. Fuori dalle UTOE potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici e idraulici, rientrano in classe di pericolosità elevata le aree di fondovalle per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni: a) vi sono notizie storiche di inondazioni; b) sono morfologicamente in condizione sfavorevole di norma a*

quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda ...".

Secondo la "**Carta delle aree a Pericolosità Sismica Locale**" allegata e redatta in questo contesto ai sensi del D.P.G.R. Toscana n. 53/R del 25/10/2011, l'area in studio è riconducibile alla "**S.3**" di Pericolosità Sismica Locale, corrispondente a "**Pericolosità Elevata**" (vedi la "Carta delle aree a Pericolosità Sismica" allegata).

Di questa classe di pericolosità, tra le altre, fanno parte le "*... zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti diffusi ...*".

Pertanto le condizioni di Fattibilità delle trasformazioni in progetto, ai sensi del D.P.G.R. Toscana n. 53/R del 25/10/2011, sono riferibili alla "**Classe F.3**", corrispondente a "**Fattibilità condizionata**".

Questa classe di Fattibilità "*... si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi ...*".

A partire dalle valutazioni di Pericolosità sopra definite, si evince che le condizioni di Fattibilità trovano motivazione nel livello di pericolosità idraulica.

PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale)

Con le *Delibere del Comitato Istituzionale n. 231 e 232 del 17 dicembre 2015* è stato adottato il "*Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Bacino del Fiume Arno – P.G.R.A.*" con apposizione delle misure di salvaguardia.

La disciplina del P.G.R.A. è andata così a subentrare alle disposizioni previste dalle Norme del PAI ed in maniera particolare ai disposti del "*Capo I – Pericolosità Idraulica*".

Tra le altre, le misure del P.G.R.A. seguono anche il concetto di quadro di pericolosità da alluvione condiviso e di norme rigorose tese ad evitare l'aumento del rischio per gli insediamenti esistenti ed a far sì che, in ogni caso, le previsioni siano eventualmente realizzate in condizioni tali da conoscere e gestire il rischio idraulico.

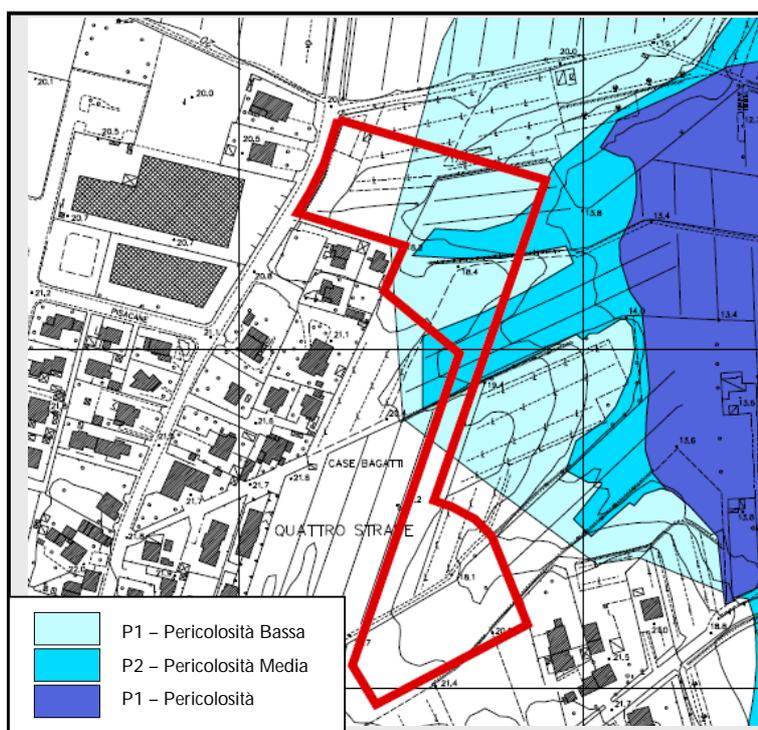
Tuttavia dal *17 febbraio 2017* risultano soppresse, per espressa disposizione di legge (*Art. 51 comma 4 della Legge n. 221/2015*), tutte le Autorità di Bacino di cui alla *Legge 183/1989* e quindi anche l'Autorità di Bacino del fiume Arno, sostituita dall'**Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale**.

Il nuovo impianto organizzativo razionalizza e semplifica le competenze del settore, con l'esercizio da parte di un solo ente (l'Autorità di Bacino Distrettuale) delle funzioni di predisposizione del Piano di Bacino Distrettuale e dei relativi stralci, tra cui il **Piano di Gestione del Rischio Alluvioni**, a livello di distretto idrografico.

In questo contesto è stata redatta una cartografia inerente la suddivisione del territorio in classi di pericolosità fluviale, le quali sono state riviste seguendo le indicazioni della *Direttiva "Alluvioni" 2007/60/CE*: la rappresentazione della

Pericolosità avviene attraverso **tre classi** in funzione della frequenza di accadimento dell'evento (quindi con pericolosità elevata si indica una maggiore frequenza di accadimento):

Il Piano di Lottizzazione in progetto ricade in parte al di fuori delle perimetrazioni di Pericolosità da alluvioni fluviali, in parte all'interno delle "Aree a Pericolosità Bassa (P1)", in parte all'interno delle "Aree a Pericolosità Media (P2)" (vedi lo stralcio della cartografia riportata di seguito).

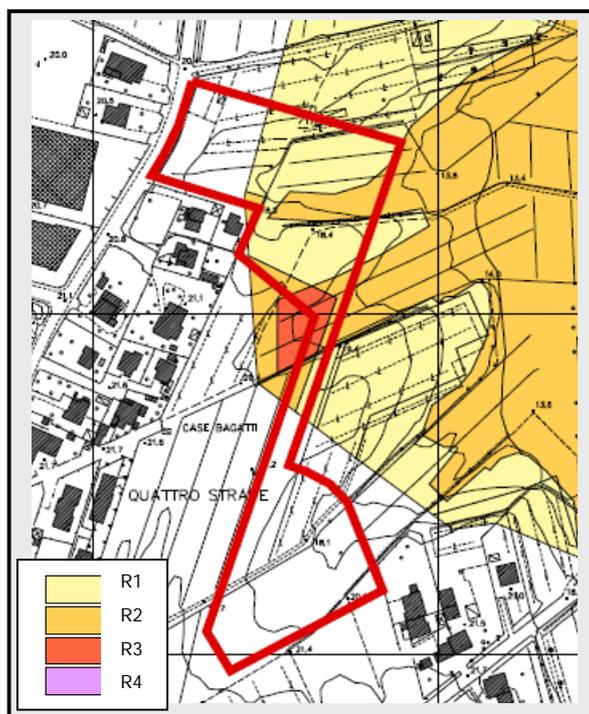


Secondo l'Art. 11 della *Disciplina di Piano del P.G.R.A.*, "... nelle aree P1 sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici garantendo il rispetto delle condizioni di mitigazione e gestione del rischio idraulico ...".

Secondo l'Art. 9 della stessa *Disciplina di Piano del P.G.R.A.*, " ... nelle aree P2 ... sono da consentire gli interventi che possano essere realizzati in condizione di gestione del rischio idraulico ...". Inoltre ai sensi dell'Art. 10 "... le Regioni, le Province e i Comuni, nell'ambito dei propri strumenti di governo del territorio si attengono ai seguenti indirizzi: ...g) le previsioni di nuova edificazione sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio idraulico; h) sono da evitare le previsioni che comportano la realizzazione di sottopassi, se non diversamente localizzabili; i) le previsioni di volumi interrati sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio idraulico ...".

Sono state inoltre redatte le mappe del **Rischio di alluvioni**, organizzate sia per aree che per distribuzione di elementi a rischio, le quali consentono di associare alla pericolosità idraulica il tipo di elemento esposto, permettendo l'immediata percezione del rischio a cui tale elemento è soggetto: esse definiscono la distribuzione del **Rischio** ai sensi di quanto previsto dal *D.Lgs. n. 49/2010* e suddividono il territorio in **quattro classi**.

L'intervento in progetto ricade in parte al di fuori delle perimetrazioni che evidenziano il grado di Rischio, in parte all'interno delle aree a "Rischio 1 (R1)", in parte all'interno delle aree a "Rischio 2 (R2)" ed in piccola parte all'interno delle aree a "Rischio 3 (R3)" (vedi lo stralcio della cartografia riportata di seguito).

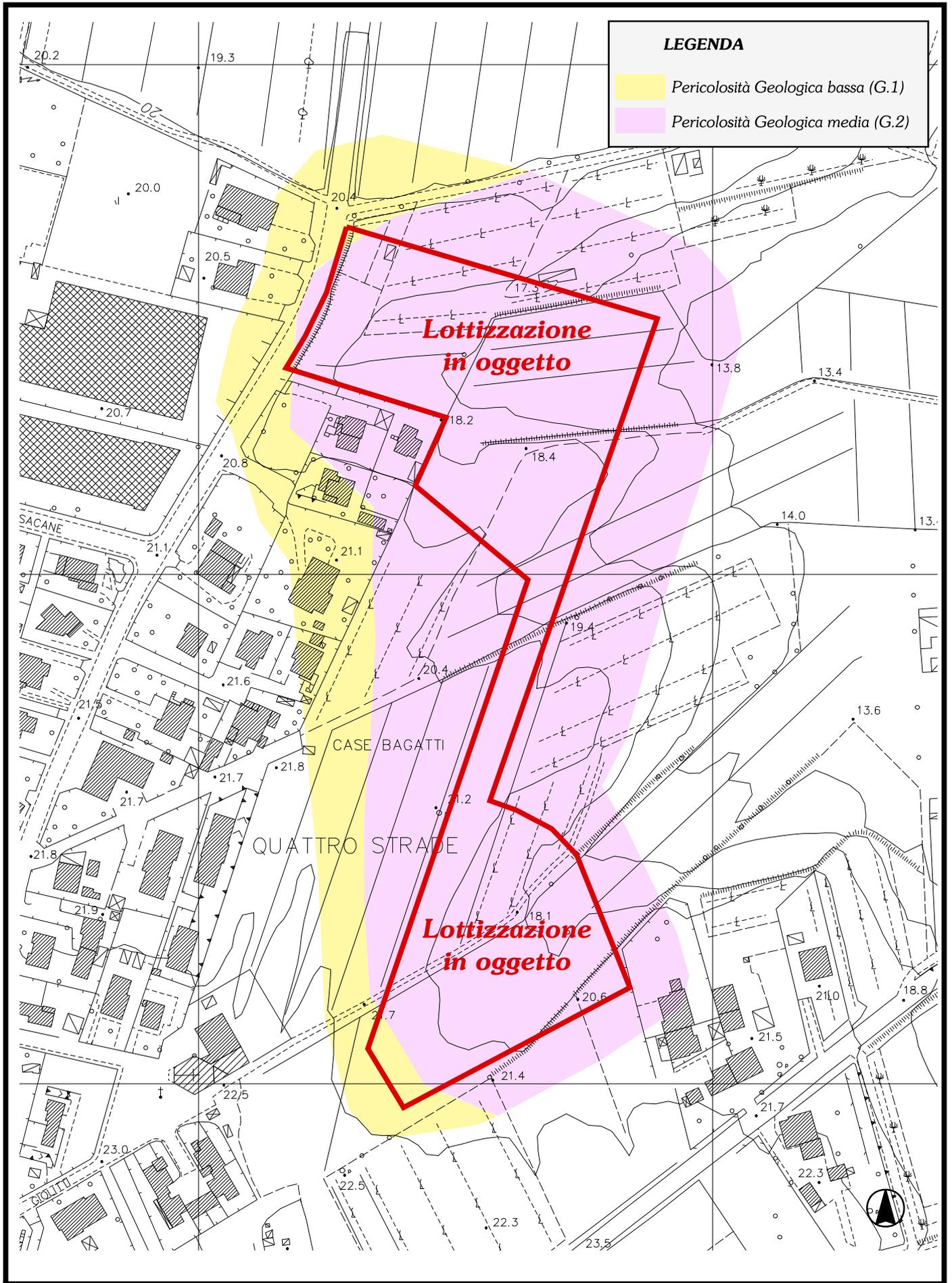


Dr. Geol. Simona Della Santina

Lari, 20 Giugno 2017

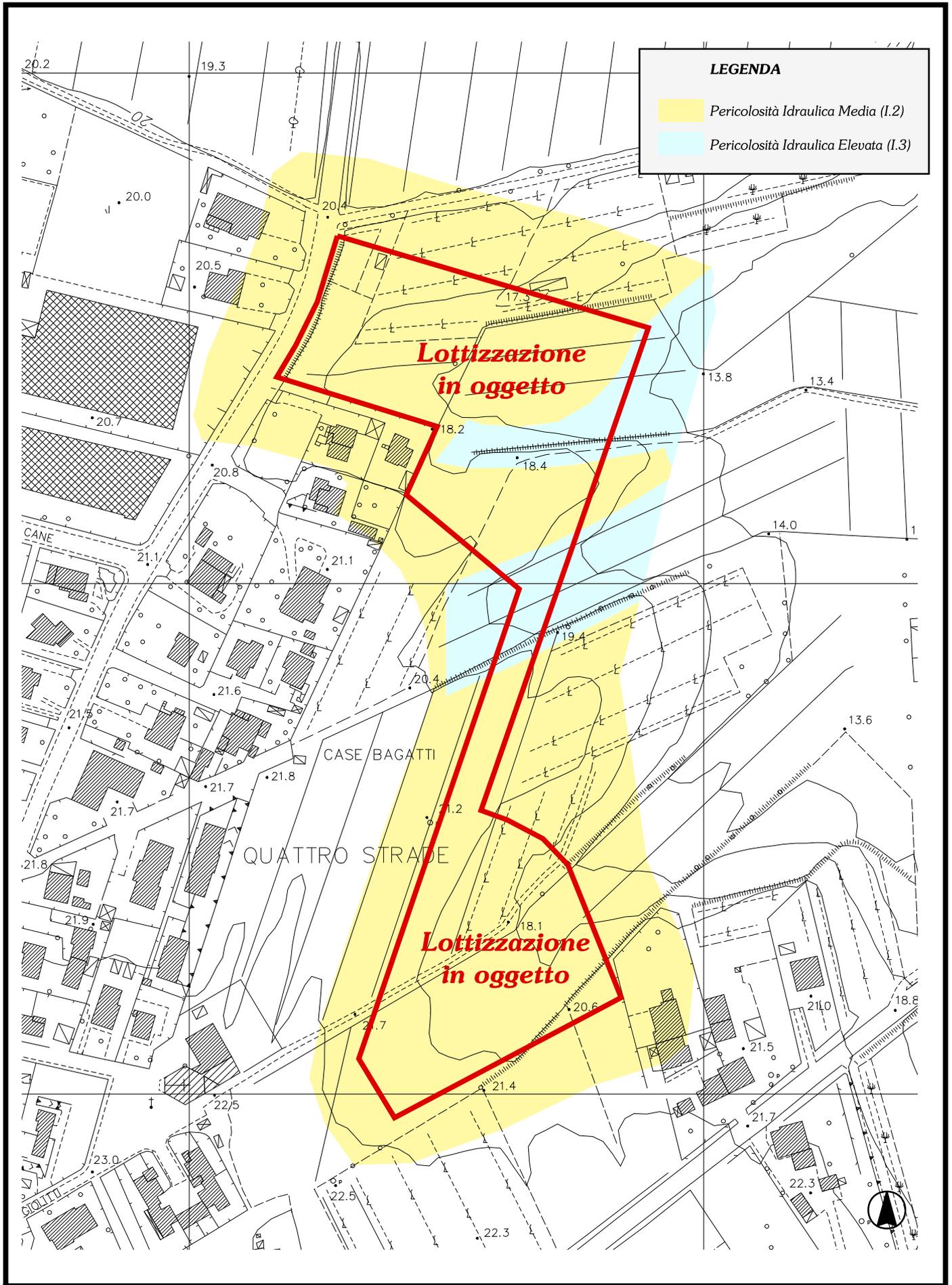
Costituiscono parte integrante della presente relazione i seguenti elaborati:

- "Carta delle aree a Pericolosità Geologica – ai sensi del D.P.G.R. Toscana 25/10/2011 n. 53/R" (scala 1:2.000);
- "Carta delle aree a Pericolosità Idraulica – ai sensi del D.P.G.R. Toscana 25/10/2011 n. 53/R" (scala 1:2.000);
- "Carta delle aree a Pericolosità Sismica Locale – ai sensi del D.P.G.R. Toscana 25/10/2011 n. 53/R" (scala 1:2.000).



CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA
 (ai sensi del D.P.G.R. Toscana n. 53/R del 25/10/2011)

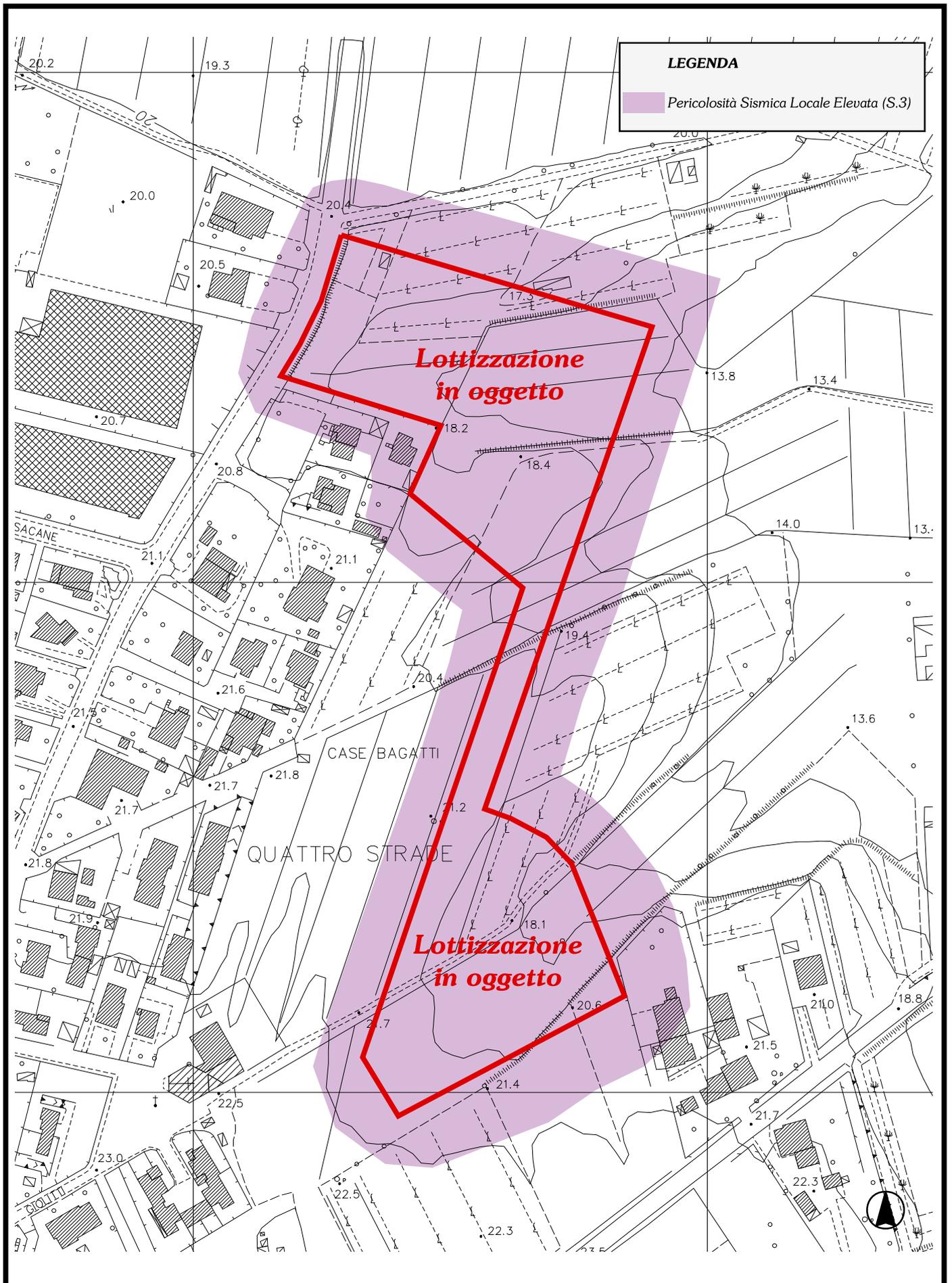
scala 1:2.000



CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA

(ai sensi del D.P.G.R. Toscana n. 53/R del 25/10/2011)

scala 1:2.000



CARTA DELLE AREE A PERICOLOSITA' SISMICA

(ai sensi del D.P.G.R. Toscana n. 53/R del 25/10/2011)

scala 1:2.000