



PIANO OPERATIVO

Articolo 95 L.R. 65/2014

INDAGINI IDRAULICHE

Articolo 104 L.R. 65/2014

Sindaco

Riccardo LAZZERINI

Assessora

Laura CIONI

Responsabile Unico del Procedimento

Arch. Paola TREFOLONI

Garante dell'informazione e della partecipazione

Francesco Scuderi

RTP INCARICATI

Progettazione Urbanistica

Arch. Silvia VIVIANI - Capogruppo

Arch. Teresa ARRIGHETTI

Valutazione Ambientale Strategica

Arch. Annalisa PIRRELLO

Indagini Geologiche

GeoEco Progetti - Dott. Geol. Eros AIELLO

GeoEco Progetti - Dott. Geol. Gabriele GRANDINI

Indagini Idrauliche

Ing. David SETTESOLDI

Aspetti Agronomici

Dott.ssa Agronomo Elena LANZI

Aspetti Archeologici

Dott.ssa Archeologo Rossella COLOMBI

Aspetti Giuridici

Avv. Maria Giulia GIANNONI

Collaboratori

Arch. Lucia NINNO - VAS

Pian. Terr. Lorenzo ZOPPI - Urbanistica

Dott.ssa Geol. Veronica VALERIANI - GeoEco Progetti

Comunicazione e partecipazione

Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze
(collaborazione scientifica ex. art.15L.241/90)

Dott.ssa Arch. Valeria LINGUA

Dott.ssa Urb. Elisa CARUSO

IDR.R02 - Schede Fattibilità Idraulica

**DICEMBRE
2025**

COMUNE DI IMPRUNETA

VALUTAZIONI FATTIBILITA' IDRAULICA DELLE PREVISIONI DEL PO

DICEMBRE 2025

Sommario

1	Criteri di fattibilità.....	3
1.1	Richiami normativi.....	3
1.2	Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio da alluvioni	9
2	AMBITI DI TRASFORMAZIONE	12
2.1	AT.TR.20 – Villa Larderel – Recupero e cambio d’uso dei fabbricati esistenti	12
2.2	AT.TU.01 – Falciani – Nuova edificazione.....	14
2.3	AT.TU.02 – Falciani – Nuova edificazione.....	15
2.4	AT.TU.03 – Impruneta – Nuova edificazione.....	17
2.5	AT.TU.04 – Cascine del Riccio – Nuova edificazione	18
2.6	AT.TU.05 – Ugolino – Nuova edificazione	20
2.7	AT.TU.06 – Ugolino – Nuova edificazione	21
2.8	AT.TU.07 – Ugolino – Nuova edificazione	22
2.9	AT.TU.08 – Impruneta – Nuova edificazione.....	23
2.10	AT.TU.09 – Impruneta – Parcheggi e verde.....	24
2.11	AT.TU.10 – Impruneta – Nuova edificazione.....	25
2.12	AT.TU.11 – Tavarnuzze – Nuova edificazione.....	27
2.13	AT.TU.12 – Ugolino – Nuova edificazione	28
3	INTERVENTI PUBBLICI	29
3.1	Ppub01 – Bagnolo.....	29
3.2	Ppub02 – Impruneta	30
3.3	Ppub03 – Impruneta	31
3.4	Ppub04 – Impruneta.....	32
3.5	Ppub05 – Bagnolo.....	33
3.6	Ppub06 – Impruneta.....	34
3.7	Ppub07 – Pozzolatico.....	35
4	AREE DI RIQUALIFICAZIONE	36
4.1	RQ.TU.01 – Tavarnuzze – Recupero	36
4.2	RQ.TU.02 – Falciani - Recupero	38
4.3	RQ.TU.03 – Bottai – Recupero.....	40
4.4	RQ.TU.04 – Ugolino – Recupero/Nuova edificazione.....	41
4.5	RQ.TU.05 – Bagnolo – Nuova edificazione	42
4.6	RQ.TU.06 – Impruneta – Recupero/Nuova edificazione	43
4.7	RQ.TU.07 – Impruneta – Fattoria Alberti	44
4.8	RQ.TU.08 – Tavarnuzze – Recupero/Nuova edificazione	46
4.9	RQ.TU.09 – Bagnolo/Cantagallo – Recupero/Nuova edificazione	48
4.10	RQ.TU.10 – Bottai –Nuova edificazione	49
4.11	RQ.TU.11 – San Gersolè –Nuova edificazione	50
4.12	RQ.TU.12 – Tavarnuzze –Recupero	51
4.13	RQ.TU.13 – Impruneta –Recupero.....	53
4.14	RQ.TU.14 – Impruneta –Recupero.....	54

1 Criteri di fattibilità

La fattibilità delle previsioni del POC, impostato nel rispetto delle limitazioni alla trasformazione imposte dalle normative sovraordinate, è stata verificata e normata facendo riferimento ai criteri di individuati dal D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R Allegato A Punto 3.3 e dalla LR 41/2018.

1.1 Richiami normativi

P.G.R.A. - Disciplina di Piano della Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale

CAPO II - Pericolosità da alluvione e tutela dei corsi d'acqua

SEZIONE I - Pericolosità da alluvione - Norme e indirizzi a scala di distretto

Art. 7. Aree a pericolosità da alluvione e levata (P3) - Norme

- 1. Nelle aree P3, per le finalità di cui all'art. 1, sono da consentire gli interventi che possano essere realizzati in condizioni di gestione del rischio, fatto salvo quanto previsto al seguente comma 2 e al successivo art. 8.*
- 2. Nelle aree P3 da alluvioni fluviali l'Autorità di bacino distrettuale si esprime sulle opere idrauliche in merito all'aggiornamento del quadro conoscitivo con conseguente riesame delle mappe di pericolosità.*
- 3. Le Regioni disciplinano le condizioni di gestione del rischio per la realizzazione degli interventi nelle aree P3.*

Art. 8 - Aree a pericolosità da alluvione elevata (P3) - Indirizzi per gli strumenti di governo del territorio

- 1. Fermo quanto previsto all'art. 7 e all'art. 14 comma 9, nelle aree P3 per le finalità di cui all'art. 11 le Regioni, le Province, le Città Metropolitane e i Comuni, nell'ambito dei propri strumenti di governo del territorio, si attengono ai seguenti indirizzi:*
 - a) sono da evitare le previsioni di:*
 - nuove opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali;*
 - nuovi impianti di cui all'allegato VII alla parte seconda del decreto legislativo 152/2006;*
 - sotto passi e volumi interrati*
 - b) sono da subordinare, se non diversamente localizzate, al rispetto delle condizioni di gestione del rischio, le previsioni di:*
 - nuove infrastrutture e opere pubbliche o di interesse pubblico;*
 - interventi di ampliamento della rete infrastrutturale primaria, delle opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali e degli impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo 152/2006;*
 - nuovi impianti di potabilizzazione e depurazione;*
 - nuove edificazioni*
 - c) sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio le previsioni di interventi di ristrutturazione urbanistica;*
 - d) sono da privilegiare le previsioni di trasformazioni urbanistiche tese al recupero della funzionalità idraulica, alla riqualificazione e allo sviluppo degli ecosistemi fluviali esistenti, nonché le destinazioni ad uso agricolo, a parco e ricreativo - sportive.*

Art. 9 - Aree a pericolosità da alluvione media (P2) - Norme

- 1. Nelle aree P2, per le finalità di cui all'art. 1, sono da consentire gli interventi che possano essere realizzati in condizioni di gestione del rischio, fatto salvo quanto previsto al seguente comma 2 e al successivo art. 10.*
- 2. Nelle aree P2 da alluvioni fluviali l'Autorità di bacino distrettuale si esprime sulle opere idrauliche in merito all'aggiornamento del quadro conoscitivo con conseguente riesame delle mappe di pericolosità.*

3. *Le Regioni disciplinano le condizioni di gestione del rischio per la realizzazione degli interventi nelle aree P2.*

Art 10 - Aree a pericolosità da alluvione media (P2) - Indirizzi per gli strumenti governo del territorio

1. *Fermo quanto previsto all'art. 9 e all'art. 14 comma 9, nelle aree P2 per le finalità di cui all'art. 1 le Regioni, le Province, le Città Metropolitane e i Comuni, nell'ambito dei propri strumenti di governo del territorio si attengono ai seguenti indirizzi:*
 - a) *sono da subordinare, se non diversamente localizzabili, al rispetto delle condizioni di gestione del rischio, le previsioni di:*
 - nuove opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali;
 - nuovi impianti di cui all'allegato VII alla parte seconda del decreto legislativo 152/ 2006;
 - sottopassi e volumi interrati
 - b) *sono da subordinare al rispetto delle condizioni di gestione del rischio le previsioni di:*
 - nuove infrastrutture e opere pubbliche o di interesse pubblico;
 - interventi di ampliamento della rete infrastrutturale primaria, delle opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali e degli impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo 152/2006;
 - nuovi impianti di potabilizzazione e depurazione;
 - nuove edificazioni
 - c) *c) sono da privilegiare le trasformazioni urbanistiche tese al recupero della funzionalità idraulica alla riqualificazione e allo sviluppo degli ecosistemi fluviali esistenti, nonché le destinazioni ad uso agricolo, a parco e ricreativo - sportive.*

Art. 11 . Aree a pericolosità da alluvione bassa – Norme e indirizzi per gli strumenti di governo del territorio

1. *Nelle aree P1 sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici garantendo il rispetto delle condizioni di gestione del rischio.*
2. *Nelle aree P1 da alluvioni fluviali l'Autorità di Bacino Distrettuale si esprime sulle opere idrauliche in merito all'aggiornamento del quadro conoscitivo con conseguente riesame delle mappe di pericolosità.*
3. *La Regione disciplina le condizioni di gestione del rischio per la realizzazione degli interventi nelle aree P1.*

Art. 12- Aree a pericolosità e sistemi arginali

1. *Nelle porzioni di territorio presidiate da sistemi arginali per il contenimento delle piene, al fine di limitare i danni in caso di collasso, i Comuni, in accordo con le Regioni territorialmente competenti, Individuano nei propri strumenti urbanistici le misure di gestione del rischio.*

CAPO III – Disposizioni generali a scala di distretto

Art. 19- Indirizzi per le aree predisposte al verificarsi di eventi intensi e concentrati (flash flood)

1. *La mappa della pericolosità derivata da fenomeni di flash flood di cui all'art. 6 definisce la predisposizione relativa al verificarsi di eventi intensi e concentrati.*
2. *Nelle aree classificate nella mappa di cui al comma 1 a pericolosità molto elevata ed elevata, per le finalità di cui all'art. 1 , le Regioni, le Province, le Città Metropolitane e i Comuni, nell 'ambito dei propri strumenti di governo del territorio, si attengono ai seguenti indirizzi:*
 - a) *per le aree urbanizzate sono da predisporre piani di protezione civile orientati ad affrontare tali event i, coordinati con i piani di protezione civile sovracomunali e coerenti con la mappa di cui al comma 1;*
 - b) *in relazione alle previsioni che comportano nuove edificazioni sono da indicare criteri diretti alla fase di attuazione finalizzati a mitigare gli effetti di eventi intensi e concentrati, tra cui azioni di difesa locale e piani di gestione dell'opera integrati con la pianificazione di protezione civile comunale e sovracomunale;*
 - c) *al fine di diminuire la vulnerabilità degli elementi esposti, sono da incentivare le azioni di proofing e retrofitting degli edifici esistenti e le azioni di difesa locale con particolare riguardo agli eventi di cui al presente articolo.*
3. *La mappa di cui al comma 1 è riesaminata e, se del caso, aggiornata secondo le scadenze di cui alla direttiva 2007/ 60/CE e al decreto legislativo 49/ 2010.*

4. *L'Autorità di bacino distrettuale procede ad eventuali riesami intermedi in base a mutate condizioni del quadro conoscitivo o ad indagini di dettaglio proposte dalle Regioni e dai Comuni. Tali indagini devono essere trasmesse all'Autorità di bacino distrettuale al fine di integrare il quadro conoscitivo di area.*
5. *Le modifiche, conseguenti alle attività di cui al comma 3 e 4, sono approvate con decreto del Segretario Generale, previo parere della Conferenza Operativa, assicurando adeguate forme di pubblicità, anche secondo quanto previsto da appositi accordi sottoscritti con le Regioni territorialmente competenti.*

D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R Allegato A Punto 3.3

3.3 Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni

Nelle aree caratterizzate da pericolosità per alluvioni frequenti e poco frequenti la fattibilità degli interventi è perseguita secondo quanto disposto dalla l.r. 41/2018, oltre a quanto già previsto dalla pianificazione di bacino.

La fattibilità degli interventi è subordinata alla gestione del rischio di alluvioni rispetto allo scenario per alluvioni poco frequenti, con opere idrauliche, opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della l.r.41/2018.

Nei casi in cui, la fattibilità degli interventi non sia condizionata dalla l.r.41/2018 alla realizzazione delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, ma comunque preveda che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali, la gestione del rischio alluvioni può essere perseguita attraverso misure da individuarsi secondo criteri di appropriatezza, coniugando benefici di natura economica, sociale ed ambientale, unitamente ai costi ed ai benefici.

In particolare, sono da valutare le possibili alternative nella gestione del rischio alluvioni dalle misure maggiormente cautelative che garantiscono assenza degli allagamenti fino alle misure che prevedono eventuali allagamenti derivanti da alluvioni poco frequenti.

Nel caso di interventi in aree soggette ad allagamenti, la fattibilità è subordinata a garantire, durante l'evento alluvionale l'incolumità delle persone, attraverso misure quali opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale e procedure atte a regolare l'utilizzo dell'elemento esposto in fase di evento. Durante l'evento sono accettabili eventuali danni minori agli edifici e alle infrastrutture tali da essere rapidamente ripristinabili in modo da garantire l'agibilità e la funzionalità in tempi brevi post evento.

Nelle aree di fondovalle poste in situazione morfologica sfavorevole, come individuate al paragrafo B4, la fattibilità degli interventi è condizionata alla realizzazione di studi idraulici finalizzati all'aggiornamento e riesame delle mappe di pericolosità di alluvione di cui alla l.r. 41/2018.

L.R. 41/2018 – Art. 3 - Tutela dei corsi d'acqua

1. Non sono consentiti nuove costruzioni, nuovi manufatti di qualsiasi natura o trasformazioni morfologiche negli alvei, nelle golene, sugli argini e nelle aree comprendenti le due fasce di larghezza di dieci metri dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua del reticolo idrografico di cui all'articolo 22, comma 2, lettera e), della legge regionale 27 dicembre 2012, n. 79 (Nuova disciplina in materia di consorzi di bonifica. Modifiche alla l.r. 69/2008 e alla l.r. 91/1998. Abrogazione della l.r. 34/1994), fatto salvo quanto previsto ai commi 2, 3 e 4.

2. Negli alvei, nelle golene, sugli argini e nelle aree comprendenti le due fasce di larghezza di dieci metri dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua del reticolo idrografico di cui all'articolo 22, comma 2, lettera e), della l.r. 79/2012, nel rispetto della normativa statale e regionale di riferimento e delle condizioni di cui al comma 5, sono consentiti i seguenti interventi:

a) interventi di natura idraulica, quali in particolare:

- 1) trasformazioni morfologiche degli alvei e delle golene;*
- 2) impermeabilizzazione del fondo degli alvei;*
- 3) rimodellazione della sezione dell'alveo;*
- 4) nuove inalveazioni o rettificazioni dell'alveo.*

- b) reti dei servizi essenziali e opere sovra passanti o sotto passanti il corso d'acqua;
- c) opere finalizzate alla tutela del corso d'acqua e dei corpi idrici sottesi;
- d) opere connesse alle concessioni rilasciate ai sensi del regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 (Approvazione del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici);
- e) interventi volti a garantire la fruibilità pubblica;
- f) itinerari ciclopedonali;
- g) opere di adduzione e restituzione idrica;
- h) interventi di riqualificazione ambientale.

3. Negli alvei, nelle golene, sugli argini e nelle aree comprendenti le due fasce di larghezza di dieci metri dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua del reticolo idrografico di cui all'articolo 22, comma 2, lettera e), della l.r. 79/2012, nel rispetto della normativa statale e regionale di riferimento e delle condizioni di cui al comma 5, sul patrimonio edilizio esistente, legittimamente realizzato sotto il profilo edilizio e con autorizzazione idraulica oppure senza autorizzazione idraulica in quanto non richiesta dalla normativa vigente al momento della realizzazione dell'intervento, sono consentiti, qualora ammessi dagli strumenti di pianificazione territoriale o urbanistica comunali, tutti gli interventi edilizi finalizzati esclusivamente alla conservazione e alla manutenzione dei manufatti, a condizione che siano realizzati interventi di difesa locale qualora si modifichino le parti dell'involucro edilizio direttamente interessate dal fenomeno alluvionale relativo allo scenario per alluvioni poco frequenti. Non sono comunque consentiti i frazionamenti ed i mutamenti di destinazione d'uso comportanti la creazione di unità immobiliari con funzione residenziale o turistico-ricettiva o, comunque, adibite al pernottamento, interventi quali quelli di ristrutturazione urbanistica, ristrutturazione edilizia ricostruttiva, interventi di sostituzione edilizia e quelli comportanti le addizioni volumetriche.

4. Nelle aree comprendenti le due fasce di larghezza di dieci metri dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua del reticolo idrografico di cui all'articolo 22, comma 2, lettera e), della l.r. 79/2012 nel rispetto della normativa statale e regionale di riferimento nonché delle condizioni di cui al comma 5, sulle infrastrutture a sviluppo lineare esistenti e loro pertinenze, sui parcheggi pubblici e privati, legittimamente realizzati sotto il profilo edilizio e con autorizzazione idraulica, oppure senza autorizzazione idraulica in quanto non richiesta dalla normativa vigente al momento della realizzazione dell'intervento, sono consentiti:

- a) interventi di adeguamento e ampliamento per la messa in sicurezza delle infrastrutture ai sensi della normativa tecnica di riferimento;
- b) realizzazione di interventi di completamento di infrastrutture lineari già esistenti definite in atti di programmazione statali o regionali, a condizione che gli interventi siano stati valutati sia in termini di gestione del rischio alluvioni, sia in termini di costi e benefici di natura economica, sociale ed ambientale. Gli interventi devono altresì garantire la gestione del rischio alluvioni per lo scenario per alluvioni poco frequenti.

5. Gli interventi di cui ai commi 2, 3 e 4 sono consentiti, previa autorizzazione della struttura regionale competente, che verifica la compatibilità idraulica nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) sia assicurato il miglioramento o la non alterazione del buon regime delle acque;
- b) non interferiscano con esigenze di regimazione idraulica, accessibilità e manutenzione del corso d'acqua e siano compatibili con la presenza di opere idrauliche;
- c) non interferiscano con la stabilità del fondo e delle sponde;
- d) non vi sia aggravio del rischio in altre aree derivante dalla realizzazione dell'intervento;
- e) non vi sia aggravio del rischio per le persone e per l'immobile oggetto dell'intervento;
- f) il patrimonio edilizio esistente di cui al comma 3 sia inserito nel piano di protezione civile comunale al fine di prevenire i danni in caso di evento alluvionale.

6. Il rispetto delle condizioni di cui al comma 5 costituisce elemento di verifica della compatibilità idraulica ai fini del rilascio dell'autorizzazione di cui al medesimo comma 5. L'autorizzazione idraulica è rilasciata dalla struttura regionale competente con le modalità definite nel regolamento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera e), della legge regionale 28 dicembre 2015, n. 80 (Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche e tutela della costa e degli abitati costieri). L'autorizzazione è rilasciata entro quarantacinque giorni dal ricevimento della domanda.

7. Sul patrimonio edilizio esistente di cui ai commi 3 e 4, sono sempre ammessi interventi di manutenzione ordinaria e gli interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche.

8. Gli interventi di cui al comma 2, lettere e) ed f), sono realizzati, nel rispetto delle condizioni di cui al comma 5 e a condizione che siano adottate nei piani comunali di protezione civile misure per regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali.

9. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alle opere, interventi e manufatti privi di rilevanza edilizia di cui all'articolo 137 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio), previa verifica di compatibilità idraulica. La verifica è effettuata dalla struttura regionale competente nell'ambito del rilascio della concessione demaniale ai sensi del regolamento emanato con decreto del Presidente della Giunta regionale 12 agosto 2016, n. 60/R (Regolamento in attuazione dell'articolo 5 della legge regionale 28 dicembre 2015 n. 80 "Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idrica e tutela della costa e degli abitati costieri" recante disciplina del rilascio delle concessioni per l'utilizzo del demanio idrico e criteri per la determinazione dei canoni).

L.R. 41/2018 – Art. 11 - Interventi di nuova costruzione in aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti

1. Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti possono essere realizzati interventi di nuova costruzione alle seguenti condizioni:

a) se ricadenti in aree caratterizzate da magnitudo severa o molto severa è realizzata almeno una delle opere idrauliche di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a) o b);

b) se ricadenti in aree caratterizzate da magnitudo moderata è realizzata almeno una delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a), b) o c);

2. Fermo restando quanto disposto dagli articoli 10, 12 e 13, nelle aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, possono essere realizzati interventi di nuova costruzione a condizione che sia realizzata almeno una delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a), b) o c).

3. Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, possono essere realizzati volumi interrati a condizione che siano realizzate le opere idrauliche di cui all'articolo 8, comma 1, lettera a).

4. Nelle aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti, caratterizzate da magnitudo idraulica severa o molto severa, possono essere realizzati volumi interrati a condizione che siano realizzate le opere idrauliche di cui all'articolo 8, comma 1, lettera a), o le opere idrauliche che riducono gli allagamenti per eventi poco frequenti, conseguendo almeno una classe di magnitudo idraulica moderata e a condizione che non sia superato il rischio medio R2.

5. Nelle aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti, caratterizzate da magnitudo idraulica moderata, possono essere realizzati volumi interrati a condizione che non sia superato il rischio medio R2.

L.R. 41/2018 - Art. 12 - Interventi sul patrimonio edilizio esistente in aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti:

1. Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, sul patrimonio edilizio esistente sono consentiti tutti gli interventi edilizi fatto salvo quanto disposto ai commi 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8.

2. Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, per la realizzazione di interventi edilizi che comportano incrementi volumetrici, anche attraverso demolizioni con parziale o totale ricostruzione, è realizzata almeno una delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a), b) o c). Il presente comma trova applicazione anche nel caso in cui l'incremento volumetrico comporti la realizzazione di un nuovo manufatto connesso e funzionale ad un intervento sul patrimonio edilizio esistente oppure nel caso in cui l'incremento volumetrico comporti la realizzazione di un nuovo manufatto connesso e funzionale all'ampliamento e all'adeguamento di opere pubbliche.

2 bis. Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, sono sempre ammessi gli incrementi volumetrici finalizzati al superamento delle barriere architettoniche.

3. Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, sono comunque ammessi gli incrementi volumetrici che non costituiscono ostacolo al deflusso delle acque, non sottraggono volume di laminazione e non aggravano le condizioni di rischio in altre aree.

4. *Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, per la realizzazione degli interventi edilizi di demolizione, con parziale o totale ricostruzione senza incrementi volumetrici, sono contestualmente realizzati gli interventi di cui all'articolo 8, comma 1, lettera d).*
5. *Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti, caratterizzate da magnitudo idraulica severa o molto severa, per la realizzazione degli interventi edilizi sulle parti dei manufatti con piano di calpestio al di sotto del battente, qualora modifichino le parti dell'involucro edilizio direttamente interessate dal fenomeno alluvionale, sono contestualmente realizzati gli interventi di cui all'articolo 8, comma 1, lettera d).*
6. *Nelle aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti, caratterizzate da magnitudo idraulica severa o molto severa, sulle parti dei manufatti con piano di calpestio al di sotto del battente, sono ammessi i mutamenti di destinazione d'uso in funzione residenziale o comunque adibiti al pernottamento, a condizione che sia realizzata almeno una delle opere di cui di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a), b) o c).*
7. *Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, sulle parti dei manufatti con piano di calpestio al di sotto del battente sono ammessi i mutamenti di destinazione d'uso in funzione residenziale o comunque adibiti al pernottamento, nonché i frazionamenti comportanti la creazione di nuove unità immobiliari con destinazione d'uso residenziale o, comunque, adibiti al pernottamento, a condizione che sia realizzata almeno una delle opere idrauliche di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a) o b).*
8. *Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, per i volumi interrati esistenti non sono ammessi i mutamenti di destinazione d'uso in funzione residenziale o comunque adibiti al pernottamento, nonché i frazionamenti comportanti la creazione di nuove unità immobiliari con destinazione d'uso residenziale o, comunque, adibiti al pernottamento.*

L.R. 41/2018 - Art. 13 Infrastrutture lineari o a rete

1. *Nuove infrastrutture a sviluppo lineare e relative pertinenze possono essere realizzate nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, a condizione che sia realizzata almeno una delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a), b) o c).*
2. *Nuove infrastrutture a sviluppo lineare e relative pertinenze possono essere realizzate nelle aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali.*
3. *L'adeguamento e l'ampliamento di infrastrutture a sviluppo lineare esistenti e delle relative pertinenze può essere realizzato nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali.*
4. *Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, gli interventi di seguito indicati possono essere realizzati alle condizioni stabilite:*
 - a) *itinerari ciclopeditoni, a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali;*
 - b) *parking in superficie, a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali;*
 - c) *nuove infrastrutture a rete per la distribuzione della risorsa idrica, il convogliamento degli scarichi idrici, il trasporto di energia e gas naturali nonché l'adeguamento e l'ampliamento di quelle esistenti, a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio;*
 - d) *impianti e relative opere per la produzione di energia da fonti rinnovabili, nonché l'adeguamento e l'ampliamento di quelli esistenti, a condizione che sia realizzata almeno una delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a), b), c) o d);*
 - e) *impianti e relative opere per il trattamento della risorsa idrica e per la depurazione, a condizione che sia realizzata almeno una delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a), b) o c);*
 - f) *adeguamento e ampliamento degli impianti e delle relative opere di cui alla lettera e), a condizione che sia realizzata almeno una delle opere o interventi di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a), b), c) o d).*
5. *Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, possono essere realizzati sottopassi a condizione che siano realizzate le opere idrauliche di cui all'articolo 8, comma 1, lettera a).*

6. Nelle aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, possono essere realizzati sottopassi, solo se non diversamente localizzabili, a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali.

La L.R. 41/2018 - Art.14 Interventi nelle aree presidiate da sistemi arginali

“1. Fermo restando quanto stabilito all’articolo 3, nelle aree presidiate da sistemi arginali per il contenimento delle alluvioni di cui all’articolo 2, comma 1, lettera s), per gli interventi di nuova costruzione sono previste misure per la gestione del rischio di alluvioni nell’ambito del piano di protezione civile comunale. A tal fine il comune, entro centottanta giorni dal rilascio del titolo abilitativo, aggiorna il relativo piano e lo trasmette alla struttura regionale competente.”

Piano Stralcio Rischio Idraulico - Normative di piano (norme di attuazione e direttive)

Norma n. 13 - Salvaguardia dei suoli e del reticolo idraulico minore

“Allo scopo di salvaguardare il sistema idrogeologico e l’equilibrio ecologico ambientale, qualunque intervento che provochi variazioni morfologiche del suolo diverse dalle tradizionali lavorazioni agricole, comportanti sostanziali movimenti di terra, rialzamenti o variazioni di quota e/o modifiche della rete dei fossi o canali esistenti, è sottoposto ad autorizzazione rilasciata dall’autorità idraulica competente. In tutto il bacino sono di norma vietati gli interventi di tombatura dei corsi d’acqua. Per gli impianti specializzati di vivaio, è vietata la impermeabilizzazione permanente del suolo.”.

D.P.G.R. 39/R2018 - art. 26 Indice di permeabilità

“1. In recepimento della voce n. 10 dell’Allegato 1 al presente regolamento si definisce “indice di permeabilità” (IPT/IPF) il rapporto, espresso in percentuale, tra la superficie permeabile (SP) e la superficie territoriale (ST) (indice di permeabilità territoriale) o la superficie fondiaria (SF) (indice di permeabilità fondiaria).

2. Nella realizzazione di nuovi edifici, ancorché derivanti da interventi di demolizione e ricostruzione comunque denominati, nonché negli interventi di ampliamento di edifici esistenti comportanti incremento di superficie coperta (SC), è garantito il mantenimento di un indice di permeabilità fondiaria (IPF) pari ad almeno il 25 per cento della superficie fondiaria (SF).

3. Nelle aree già urbanizzate il soddisfacimento dei requisiti minimi di permeabilità fondiaria di cui al comma 2 può essere assicurato ricorrendo in parte a sistemi di autocontenimento o di ritenzione temporanea, ove sussistano obiettivi impedimenti al reperimento dei quantitativi minimi di superficie permeabile (SP) oppure ove sussistano rischi di inquinamento degli acquiferi sotterranei.

4. I sistemi di autocontenimento o di ritenzione temporanea di cui al comma 3 possono essere adottati ove sia garantito il rispetto di tutte le seguenti condizioni: a) sia assicurato, previa idonea depurazione, il recapito controllato delle acque meteoriche nel sottosuolo, o in corsi d’acqua superficiali, oppure in fognatura, in misura equivalente al quantitativo di superficie permeabile (SP) non reperito; b) non siano prevedibili danni o problematiche conseguenti ad eventuali fenomeni di ristagno; c) non sussistano rischi di inquinamento del suolo e del sottosuolo”.

1.2 Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio da alluvioni

Al fine dell’immediata comprensione della recente nomenclatura e classificazione della pericolosità idraulica fra i disposti normativi DPGR n. 5/R/2020 alla LR 41/2018 e al PGRA si riporta il seguente schema semplificativo relativo alla sintetica identificazione del campo di applicazione dei normati di riferimento correlati a tempi di ritorno prefissati.

L.R. n. 41/2018	P.G.R.A.	Tempo di ritorno
Alluvioni frequenti	P3 (elevata)	≤ 30 anni
Alluvioni poco frequenti	P2 (media)	> 30 e ≤ 200 anni
Alluvioni rare	P1 (bassa)	>200 e comunque fondovalle

Nelle aree caratterizzate da pericolosità per alluvioni frequenti e poco frequenti la fattibilità degli interventi è perseguita secondo quanto disposto dalla LR 41/2018, oltre a quanto già previsto dalla pianificazione di Bacino Distrettuale.

La fattibilità degli interventi è subordinata alla gestione del rischio per alluvioni rispetto allo scenario per alluvioni poco frequenti, con opere idrauliche, opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della LR 41/2018.

Nei casi in cui, la fattibilità degli interventi non sia condizionata dalla LR 41/2018 alla realizzazione delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, ma comunque preveda che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali, la gestione del rischio alluvioni può essere perseguita attraverso misure da individuarsi secondo criteri di appropriatezza, coniugando benefici di natura economica, sociale ed ambientale, unitamente ai costi ed ai benefici.

In particolare, sono da valutare le possibili alternative nella gestione del rischio alluvioni dalle misure maggiormente cautelative che garantiscono assenza degli allagamenti fino alle misure che prevedono eventuali allagamenti derivanti da alluvioni poco frequenti.

Nel caso di interventi in aree soggette ad allagamenti, la fattibilità è subordinata a garantire, durante l'evento alluvionale, l'incolumità delle persone, attraverso misure quali opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale e procedure atte a regolare l'utilizzo dell'elemento esposto in fase di evento. Durante l'evento sono accettabili eventuali danni minori agli edifici e alle infrastrutture tali da essere rapidamente ripristinabili in modo da garantire l'agibilità e la funzionalità in tempi brevi post evento.

In merito al non superamento del rischio medio R2 per viabilità e parcheggi possono trovarsi utili indicazioni nel manuale 82/2012 di ISPRA "Proposta metodologica per l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio - Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvioni (Decreto Legislativo n.49/2010)".

In particolare, per il non superamento del rischio medio R2 sono ammissibili limitati battenti sul piano viario, nel rispetto dei valori limite di altezza e velocità di esondazione per la stabilità di persone ed autoveicoli.

In prima approssimazione si ritiene che una magnitudo moderata e un battente inferiore a 30cm siano compatibili con il rischio R2 per viabilità e parcheggi ad uso pubblico a patto di prevedere interventi di contrasto al flottaggio degli autoveicoli e adottare misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali.

Nelle aree di fondovalle poste in situazione morfologica sfavorevole, come individuate al paragrafo B4 del DPGR n. 5/R/2020, la fattibilità degli interventi è condizionata alla realizzazione di studi idraulici finalizzati all'aggiornamento e riesame delle mappe di pericolosità di alluvione di cui alla LR 41/2018.

Per la determinazione dei criteri di fattibilità idraulica occorre individuare la classe di pericolosità e di magnitudo idraulica dell'intervento, così come definite all'art. 2 comma 1 della LR n. 41/2018.

Per la realizzazione delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, lett. c) e d) della l.r. 41/2018 occorre definire la quota di sicurezza, data dal battente massimo atteso dello scenario per alluvioni poco frequenti sommato ad un franco di sicurezza adeguato.

Ai fini della determinazione della pericolosità idraulica, occorre consultare la tavola **IDR.T08.02 – Planimetria della pericolosità idraulica regolamento 5/R** del Piano Strutturale.

Per la determinazione della magnitudo idraulica occorre consultare la tavola **IDR.T10.02 – Planimetria della magnitudo idraulica L.R. 41/2018** del Piano Strutturale. Si assumerà la magnitudo idraulica media in riferimento all'impronta a terra dell'edificio. La magnitudo media si ricava come media ponderata, con l'estensione areale di ciascuna classe rispetto al sedime dell'edificio arrotondata all'intero più vicino avendo assegnato i seguenti valori alla magnitudo: 3 –molto severa, 2 –severa, 1 - moderata, 0 – assente.

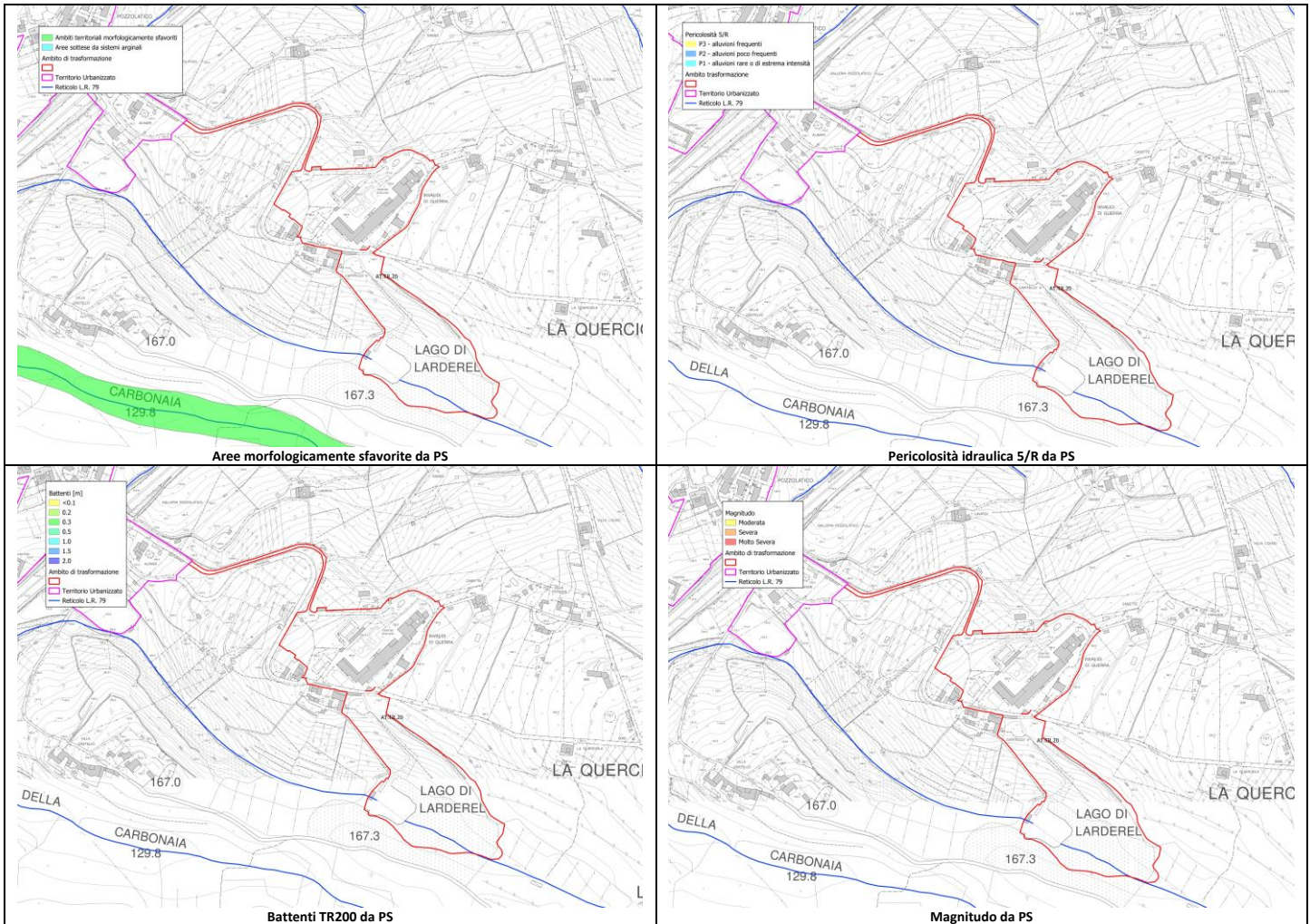
La quota di sicurezza è data dalla somma dei seguenti fattori:

- la quota del terreno in [m s.l.m.] determinata da cartografia Lidar, o dal piani altimetrico utilizzato per la modellazione bidimensionale (in assenza di Lidar) o per il tramite di rilievi specifici di cui ne sia verificata la coerenza plano-altimetrica con quanto utilizzato per le modellazioni quantitative del PS;
- il battente idraulico stimato negli studi a supporto del Piano Strutturale Intercomunale in metri [m] sul piano campagna riportato nella tavola **IDR.T04.02 – Battenti di esondazione per il tempo di ritorno di 200 anni**;
- il franco di sicurezza determinato in funzione della magnitudo idraulica:
 - cm 30, per aree in magnitudo moderata;
 - cm 50, per aree in magnitudo severa;
 - cm 70, per aree in magnitudo molto severa.
 - Per la realizzazione di soglie altimetriche e/o altri accorgimenti per la messa in sicurezza degli accessi a volumi/vani interrati (per qualsivoglia utilizzo accessorio es. cantine, garage, ecc.), ove consentiti, i suddetti franchi sono aumentati di cm 20. La magnitudo da assumere a riferimento per la valutazione del franco idraulico è quella media in riferimento all'impronta a terra dell'edificio).

In aggiunta alle disposizioni di fattibilità dettate dalla normativa regionale in tema di rischio idraulico, ogni intervento edilizio o urbanistico che comporti incremento dell'impermeabilizzazione dei suoli, dovrà garantire condizioni di invarianza idraulica con le modalità definite dalle NTA del Piano Operativo.

2 AMBITI DI TRASFORMAZIONE

2.1 AT.TR.20 – Villa Larderel – Recupero e cambio d'uso dei fabbricati esistenti



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

L’area di intervento risulta inoltre interferente con reticolo della L.R. 79/2012 codici MV35549 e MV35466. L’art 3 - *Tutela dei corsi d'acqua* della L.R. 41/2018 che recepisce le prescrizioni del R.D. 523/1904 riporta il vincolo di inedificabilità assoluta nella fascia di 10m dal ciglio di sponda. Eventuali interventi nella parte sud in corrispondenza del reticolo prima citato e del lago Larderel dovranno essere supportati da uno studio idrologico e idraulico finalizzato a definire la pericolosità dell’area da redigersi in se di Piano Attuativo o **Progetto Unitario Convenzionato**.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la

realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

2.2 AT.TU.01 – Falciani – Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

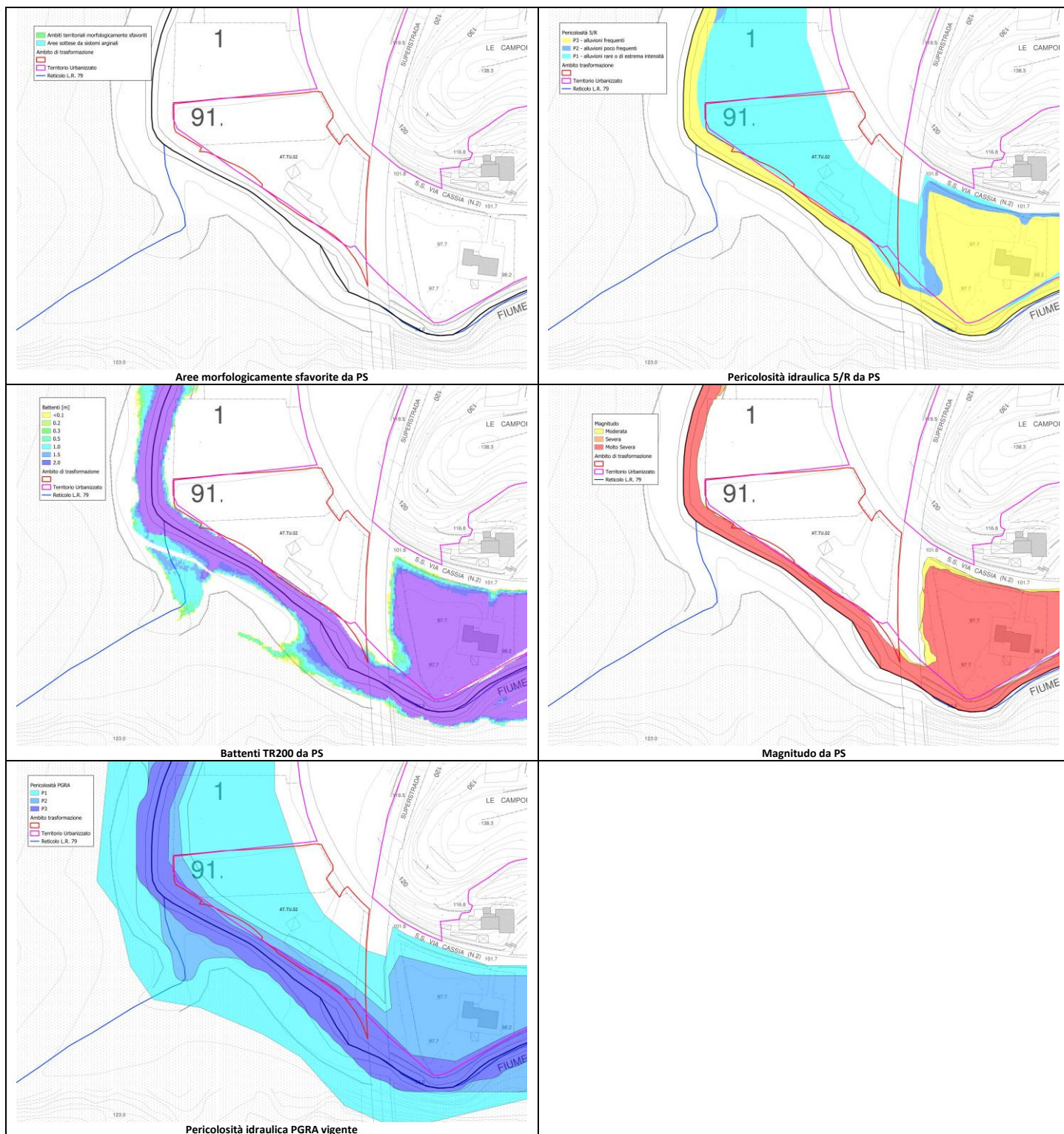
Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi. Nel caso specifico si raccomanda inoltre la gestione delle interferenze con il reticolo minuto e la gestione delle acque di piattaforma della viabilità di accesso al comparto.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

2.3 AT.TU.02 – Falciani – Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area ricade in pericolosità idraulica P1 ai sensi degli studi condotti dal Comune di Impruneta. L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale non ha ancora recepito le pericolosità del PS pertanto l'area ricade ancora in pericolosità P2 e P3 di PGRA.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R. 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018 che definisce la fattibilità nelle aree P2 – Alluvioni poco frequenti e nelle aree P3 – Alluvioni frequenti.

Per gli interventi di nuova edificazione la fattibilità è definita dall’art. 11 - Interventi di nuova costruzione in aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti della L.R. 41/2018.

La Disciplina di Piano della Autorità di Distretto dell’Appennino Settentrionale all’art. 11 riporta Norme e Indirizzi per le aree in P1.

L’area di intervento risulta inoltre limitrofa all’alveo del fiume Greve. L’art 3 - *Tutela dei corsi d'acqua* della L.R. 41/2018 che recepisce le prescrizioni del R.D. 523/1904 riporta il vincolo di inedificabilità assoluta nella fascia di 10m dal ciglio di sponda.

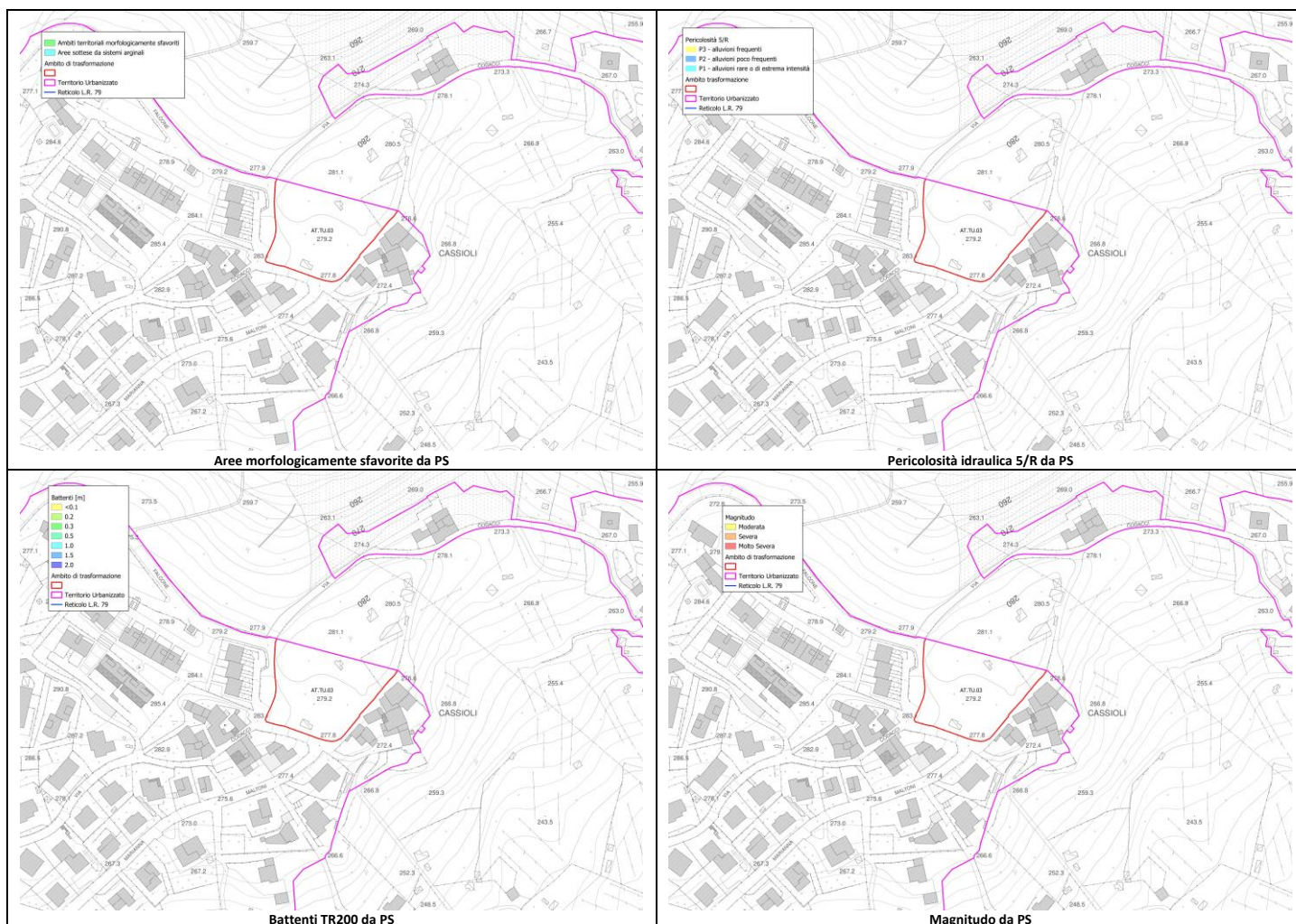
Gli interventi dovranno essere previsti in area con pericolosità P1 sia in riferimento alla pericolosità di P.G.R.A. che a quella di PS.

In considerazione della vicinanza dell’intervento al fiume Greve, ai fini della gestione del rischio, si prescrive una quota di sicurezza per l’edificazione di 100.30 m s.l.m.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi. Nel caso specifico si raccomanda inoltre la gestione delle interferenze con il reticolo minuto e la gestione delle acque di piattaforma della viabilità di accesso al comparto.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

2.4 AT.TU.03 – Impruneta – Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R. 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 "Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni" per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell'Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

2.5 AT.TU.04 – Cascine del Riccio – Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area ricade in pericolosità idraulica P3, P2 e P1 ai sensi degli studi condotti dal Comune di Impruneta. L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale non ha ancora recepito le pericolosità del PS pertanto l'area ricade ancora in pericolosità P2 e P1 di PGRA. Resta una parte a sud priva di pericolosità.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R. 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018 che definisce la fattibilità nelle aree P2 – Alluvioni poco frequenti e nelle aree P3 – Alluvioni frequenti.

Per gli interventi di nuova edificazione la fattibilità è definita dall’art. 11 - Interventi di nuova costruzione in aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti della L.R. 41/2018.

La Disciplina di Piano della Autorità di Distretto dell’Appennino Settentrionale all’art. 11 riporta Norme e Indirizzi per le aree P1.

L’area risulta inondata sia dalle acque del torrente Ema che dalle acque del fosso di Iozzi. Nelle aree in pericolosità P3 e magnitudo severa o molto severa gli interventi sono ammissibili a patto di realizzare degli interventi di tipo a) o b) ovvero interventi strutturali sui due corsi d’acqua. Nelle aree in pericolosità P2 gli interventi sono realizzabili a patto di realizzare interventi di tipo c). Nelle aree ricadenti il P1 non sussistono prescrizioni se non quelle dettate dalla Disciplina dell’Autorità di Distretto.

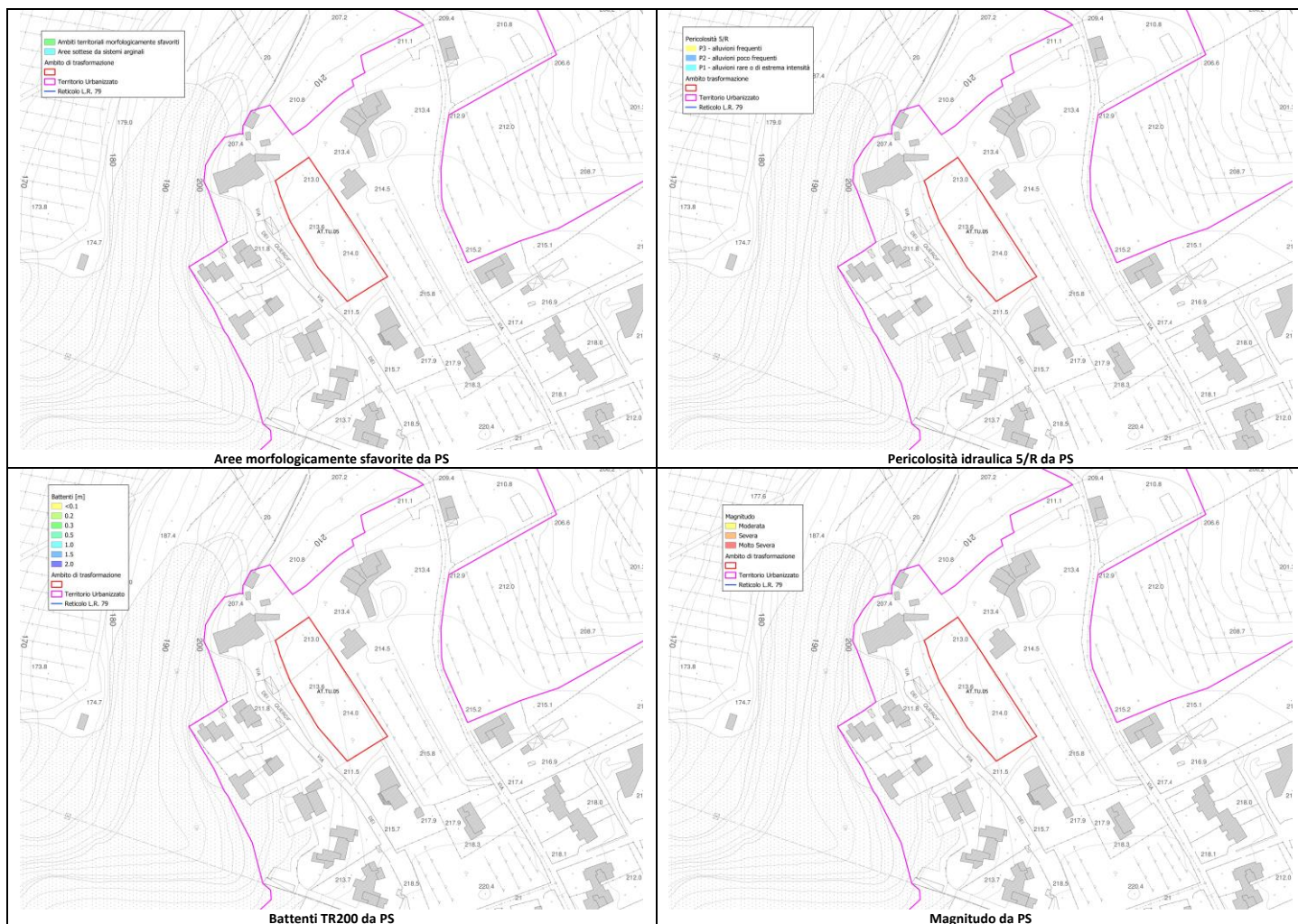
L’edificazione dovrà essere prevista in aree non ricadenti in pericolosità P3 adottando interventi di tipo c) senza aggravio nelle aree circostanti da verificarsi con uno specifico studio idraulico in sede di Piano Attuativo o Progetto Unitario Convenzionato.

La quota esondazione media per TR200 è di circa 69.70 m s.l.m. con una magnitudo media molto severa. Per gli interventi di tipo c) è fissata una quota di messa in sicurezza di 70.40 m s.l.m. . Tale quota è da applicarsi anche per le parti a pericolosità P1 ai fini della gestione del rischio. Sono vietati i volumi interrati in area P3 o P2.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

2.6 AT.TU.05 – Ugolino – Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 "Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni" per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell'Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

2.7 AT.TU.06 – Ugolino – Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

2.8 AT.TU.07 – Ugolino – Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica. Solo per una parte marginale ricade nelle aree morfologicamente sfavorite del fosso MV36625 nel suo tratto iniziale.

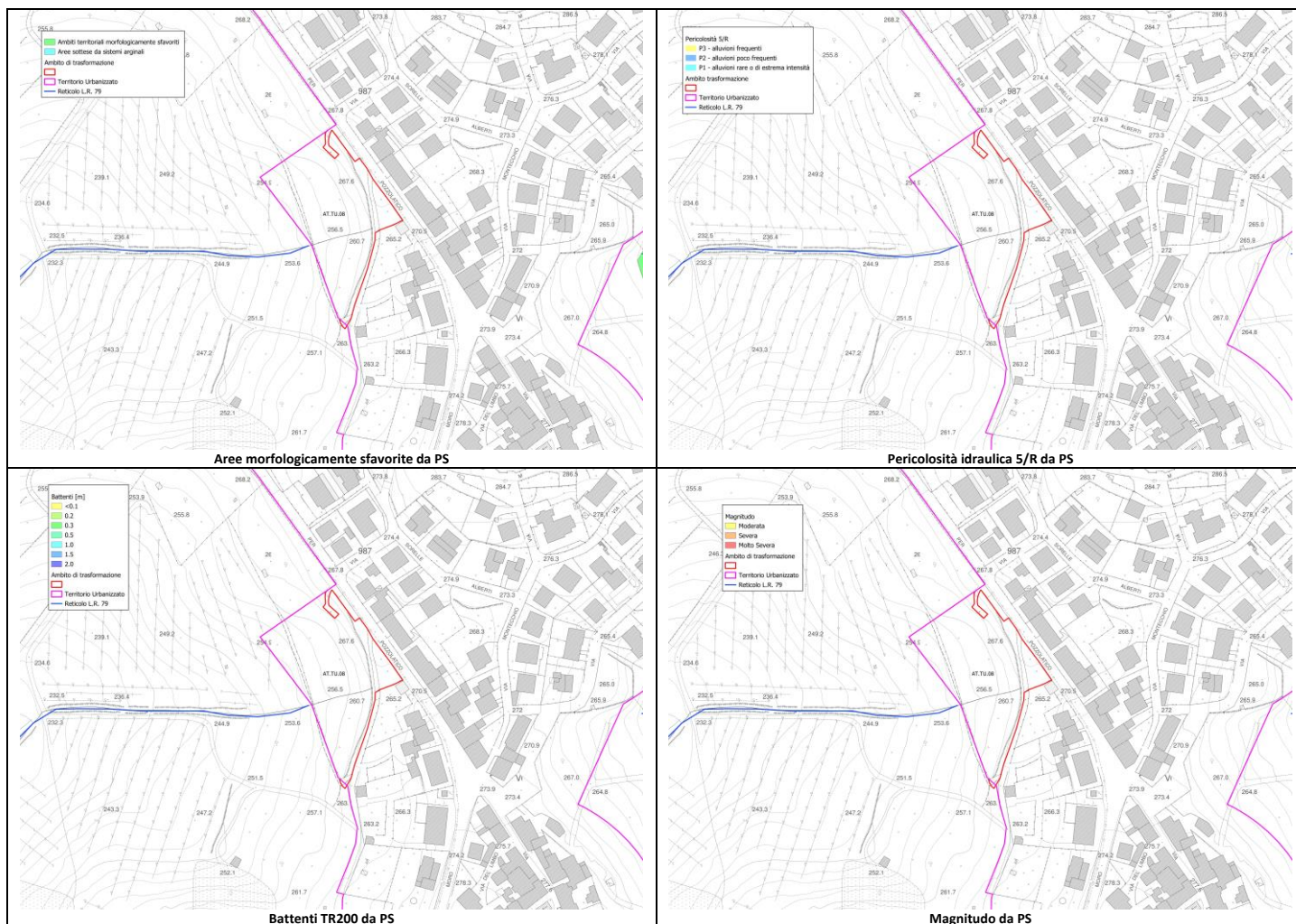
Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nella massima parte dell’area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi. Peraltro vista l’interferenza con le aree morfologicamente sfavorite nella parte sud in fase di Piano Attuativo o Progetto Unitario Convenzionato dovrà essere redatto uno studio idraulico per verificare la pericolosità idraulica di tale area marginale e la compatibilità con gli interventi ivi previsti.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

2.9 AT.TU.08 – Impruneta – Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

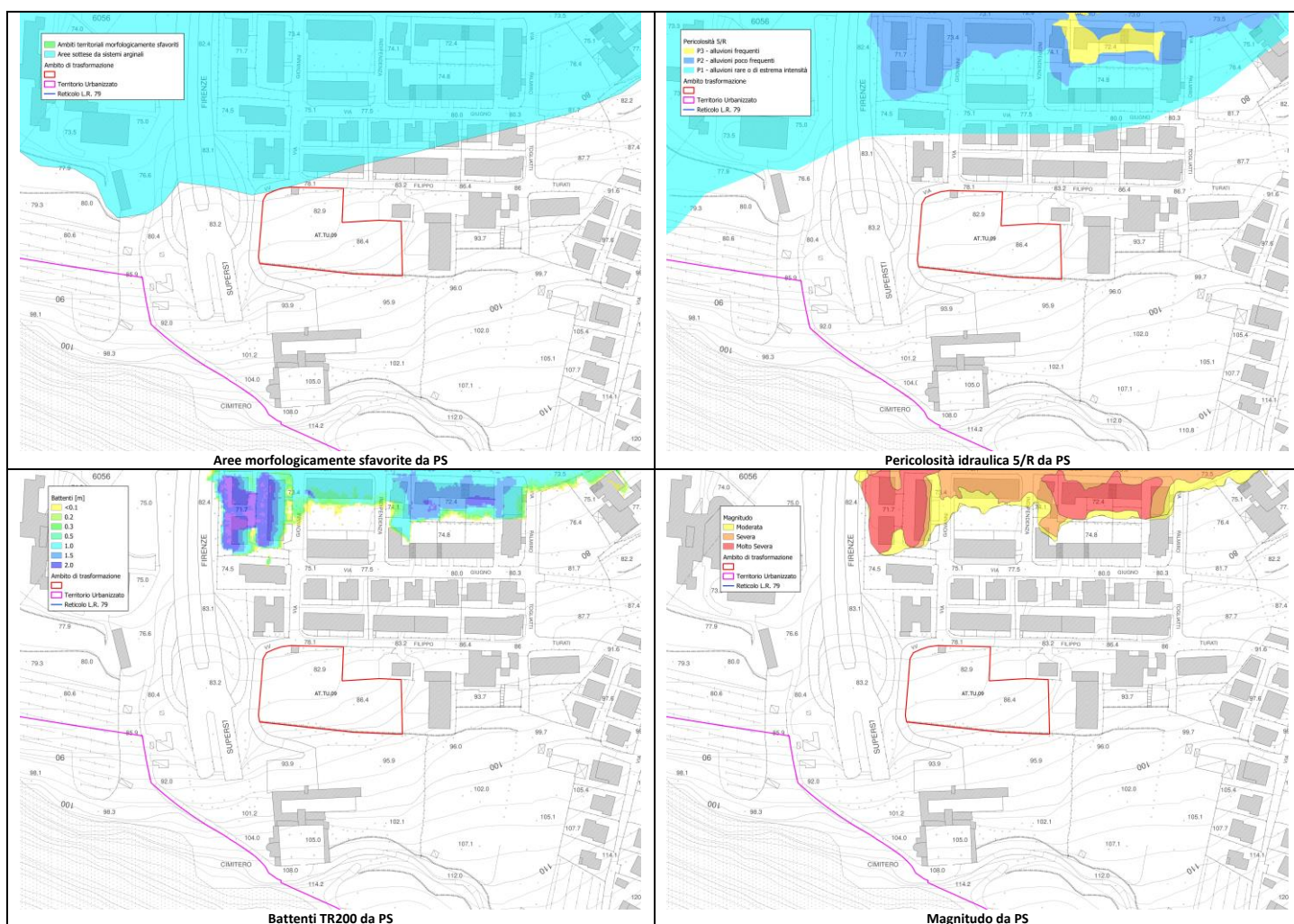
Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 "Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni" per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell'Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

2.10 AT.TU.09 – Impruneta – Parcheggi e verde



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

2.11 AT.TU.10 – Impruneta – Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area ricade in pericolosità idraulica P1 ai sensi degli studi condotti dal Comune di Impruneta. L'intervento ricade inoltre in aree sottese a sistemi arginali.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 "Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni" per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018 che definisce la fattibilità nelle aree P2 – Alluvioni poco frequenti e nelle aree P3 – Alluvioni frequenti.

La Disciplina di Piano della Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale all'art. 11 riporta Norme e Indirizzi per gli interventi in P1. Nelle aree P1 sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici garantendo il rispetto delle condizioni di gestione del rischio.

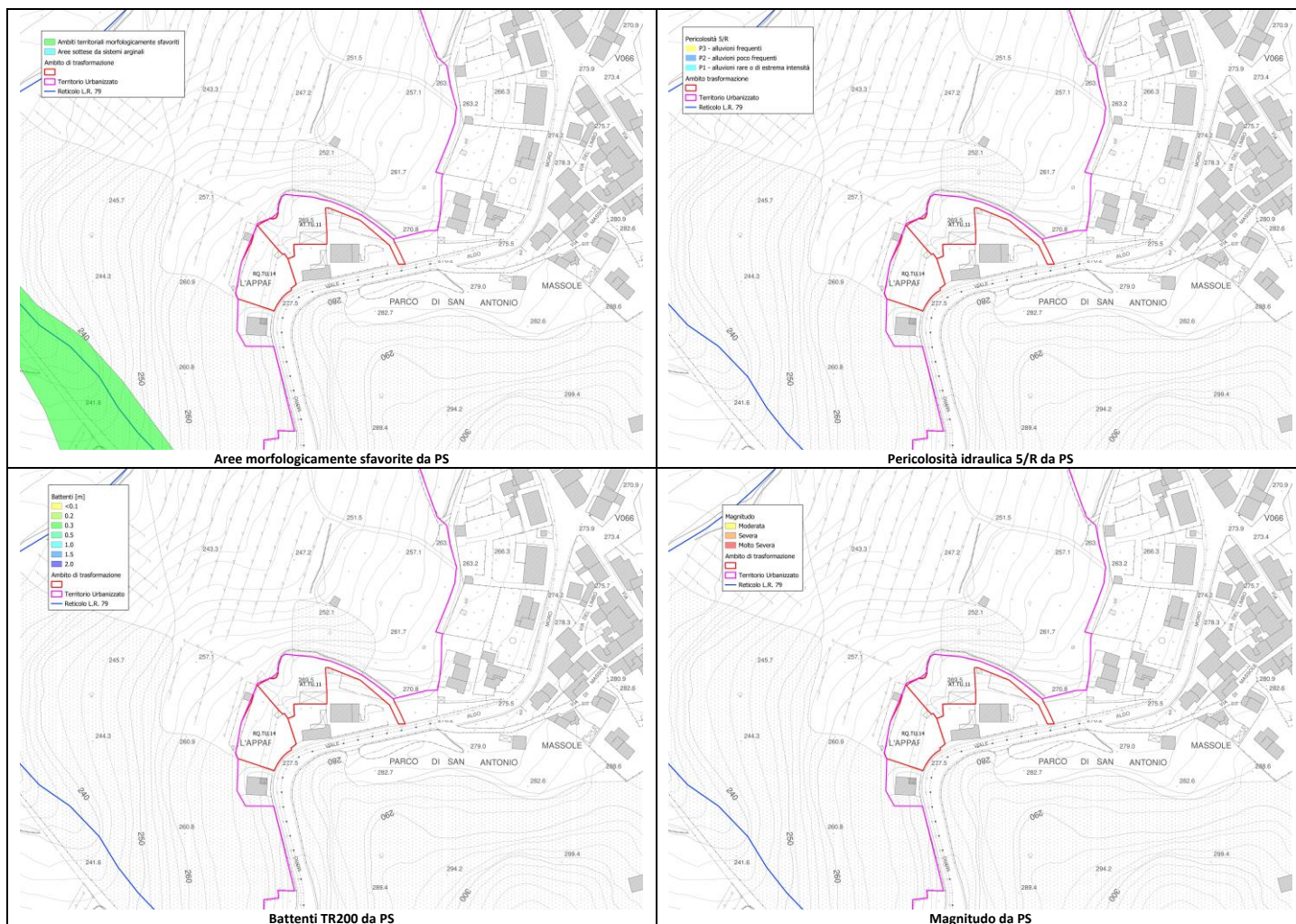
Non vi sono limitazioni di carattere idraulico alla fattibilità degli interventi. Trattandosi di nuovo intervento sotteso a sistemi arginali il comune dovrà, entro centottanta giorni dal rilascio del titolo abilitativo, aggiornare il relativo piano di protezione civile e lo trasmetterlo alla struttura regionale competente.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la

realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

2.12 AT.TU.11 – Tavarnuzze – Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

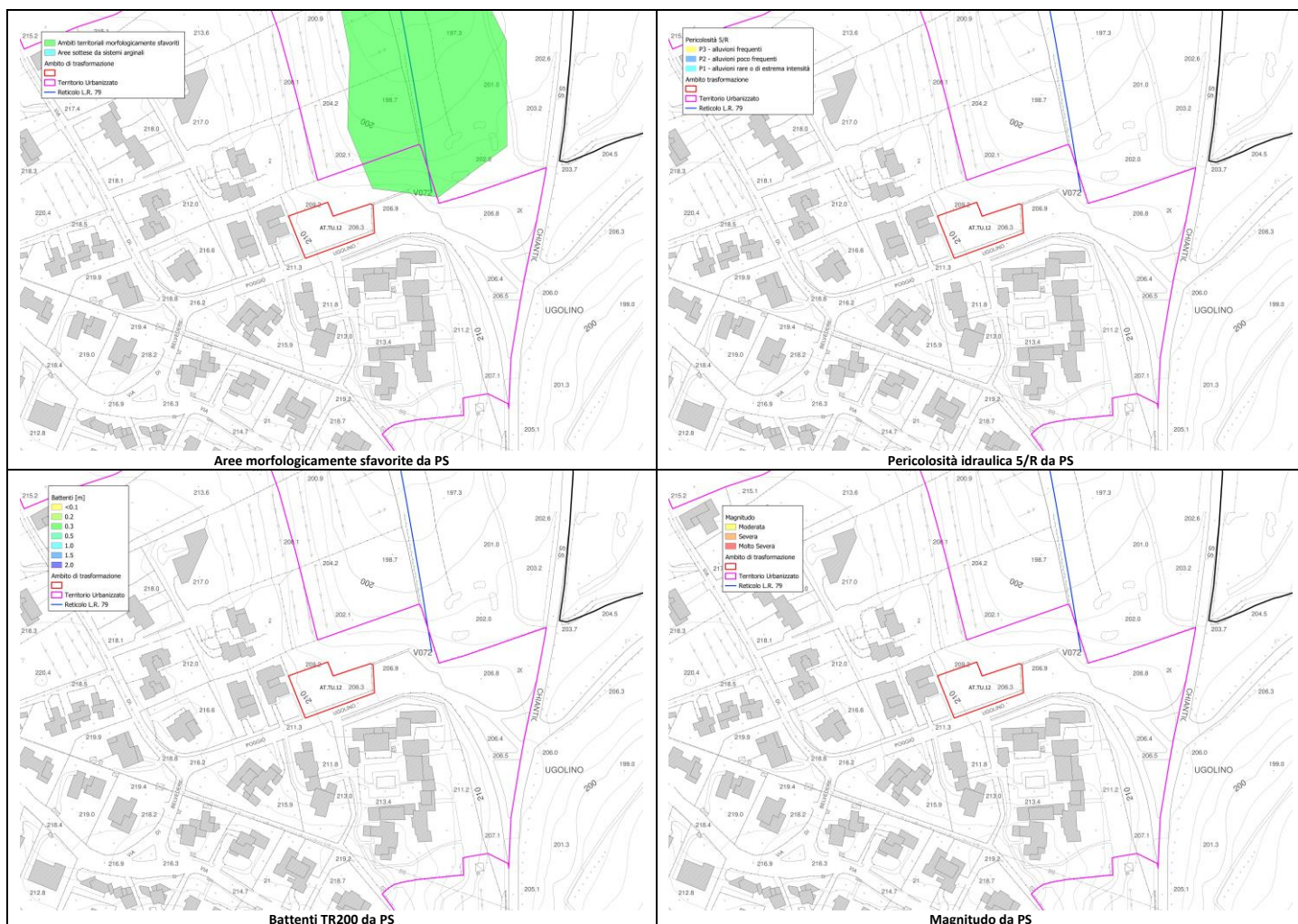
Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

2.13 AT.TU.12 – Ugolino – Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

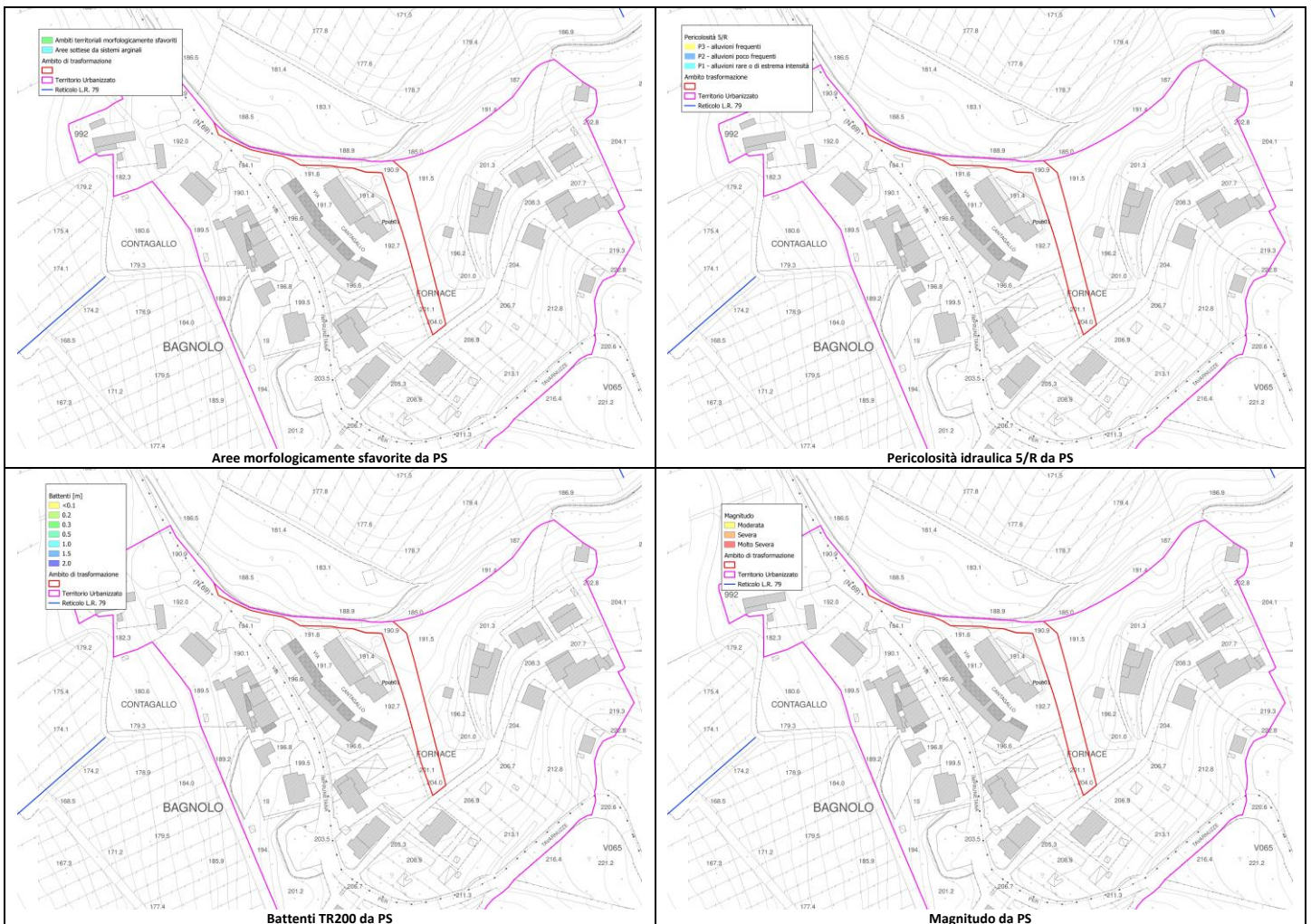
Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 "Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni" per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell'Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

3 INTERVENTI PUBBLICI

3.1 Ppub01 – Bagnolo



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

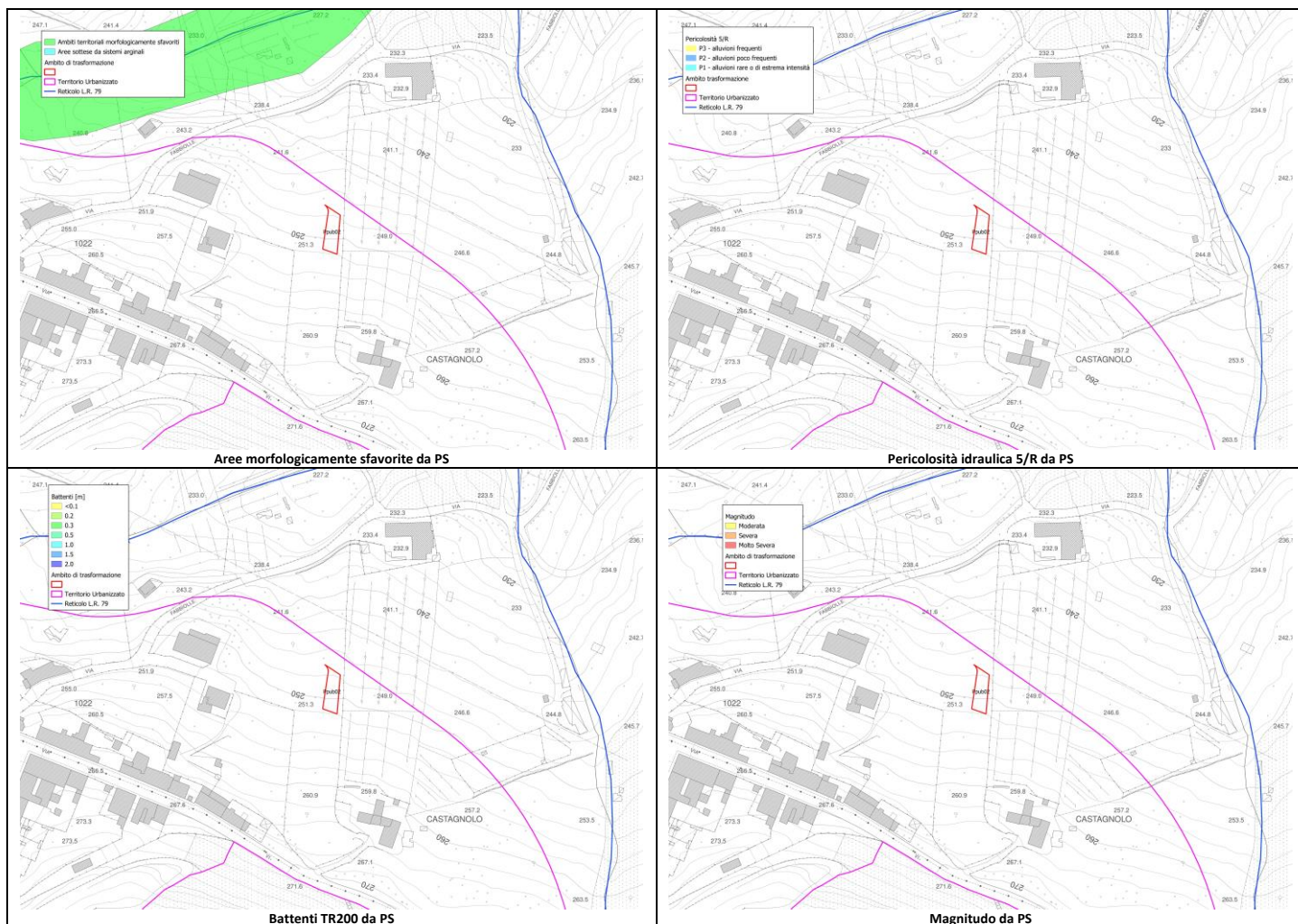
Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 "Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni" per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell'Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

3.2 Ppub02 – Impruneta



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

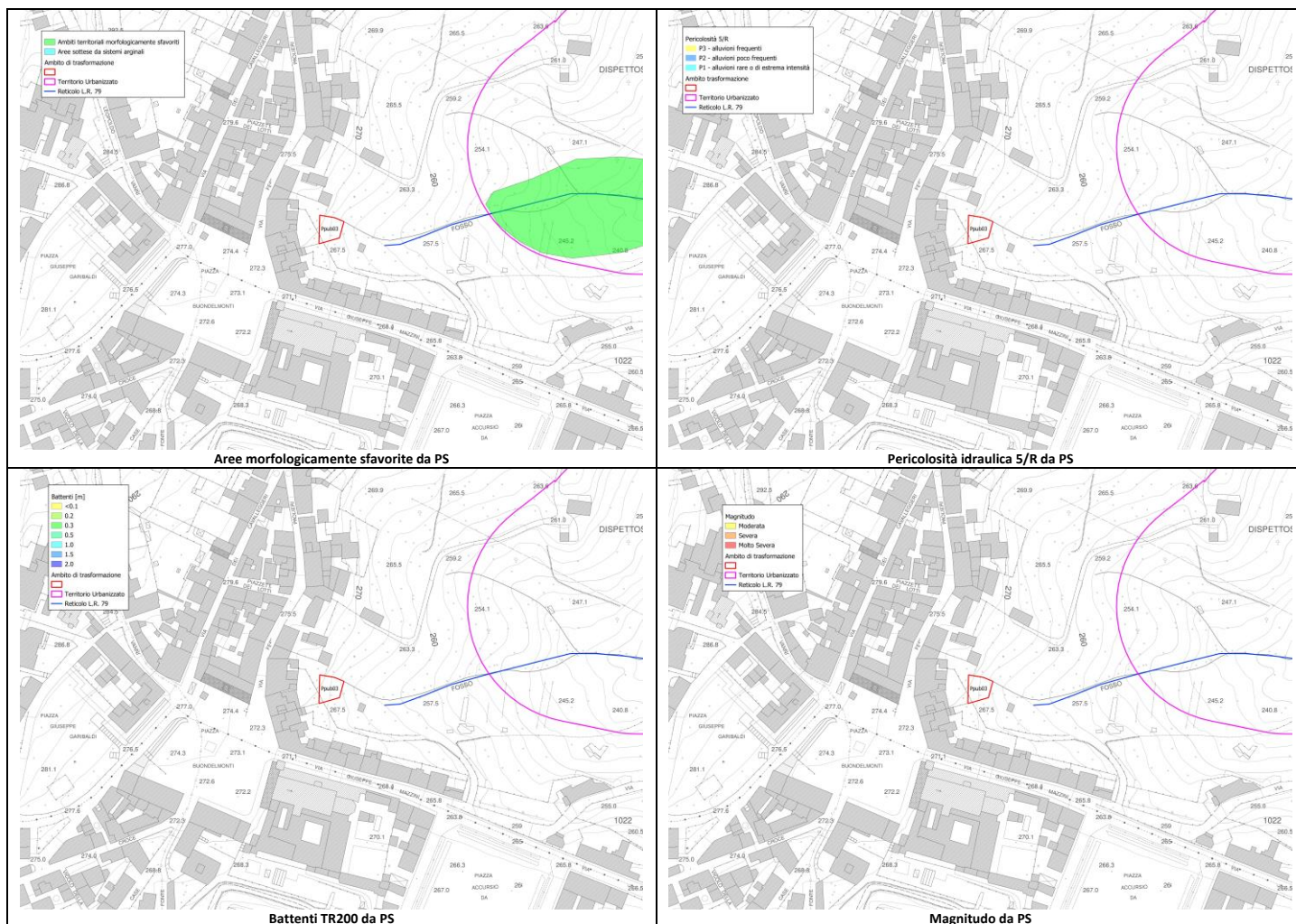
Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

3.3 Ppub03 – Impruneta



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

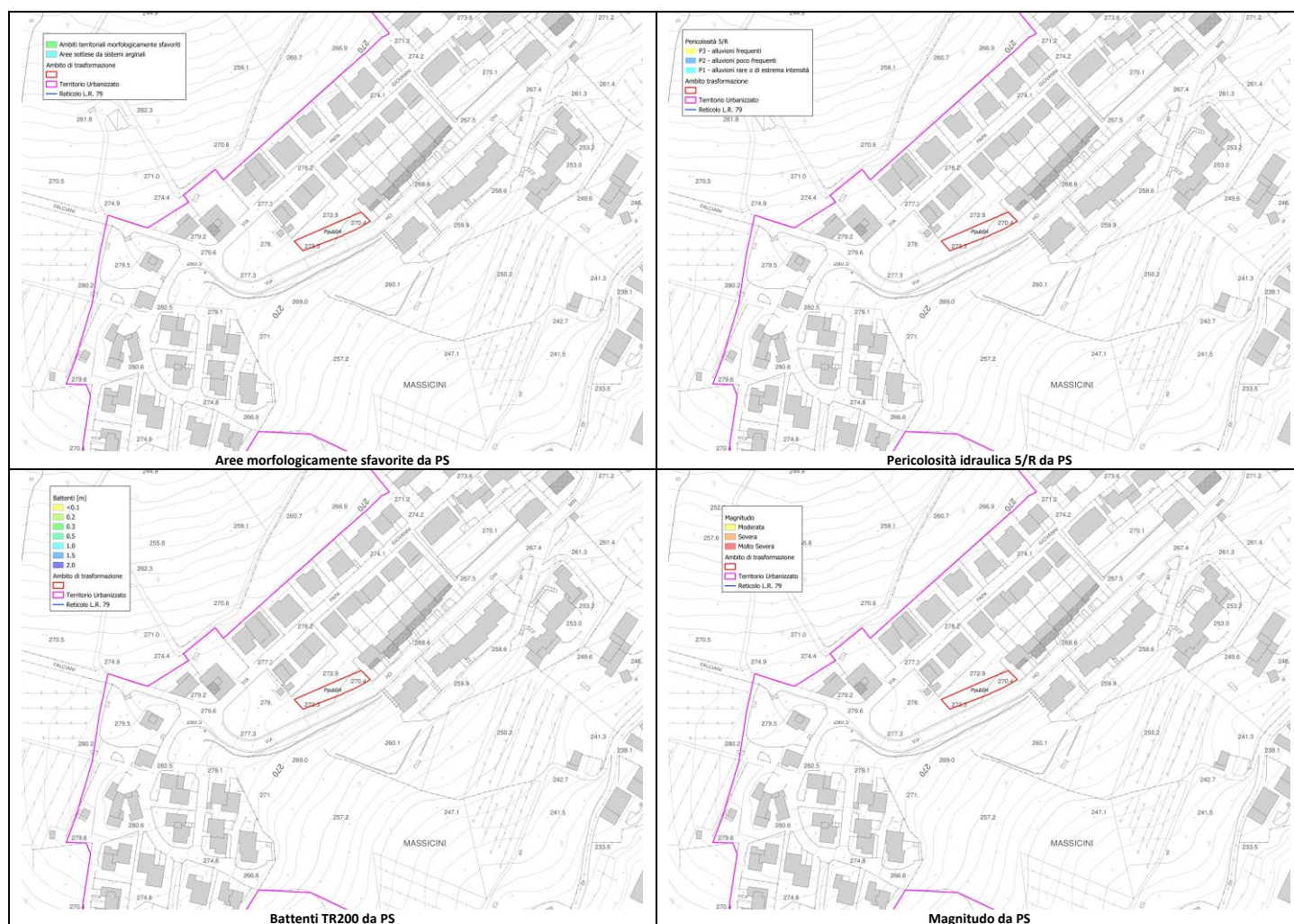
Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

3.4 Ppub04 – Impruneta



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

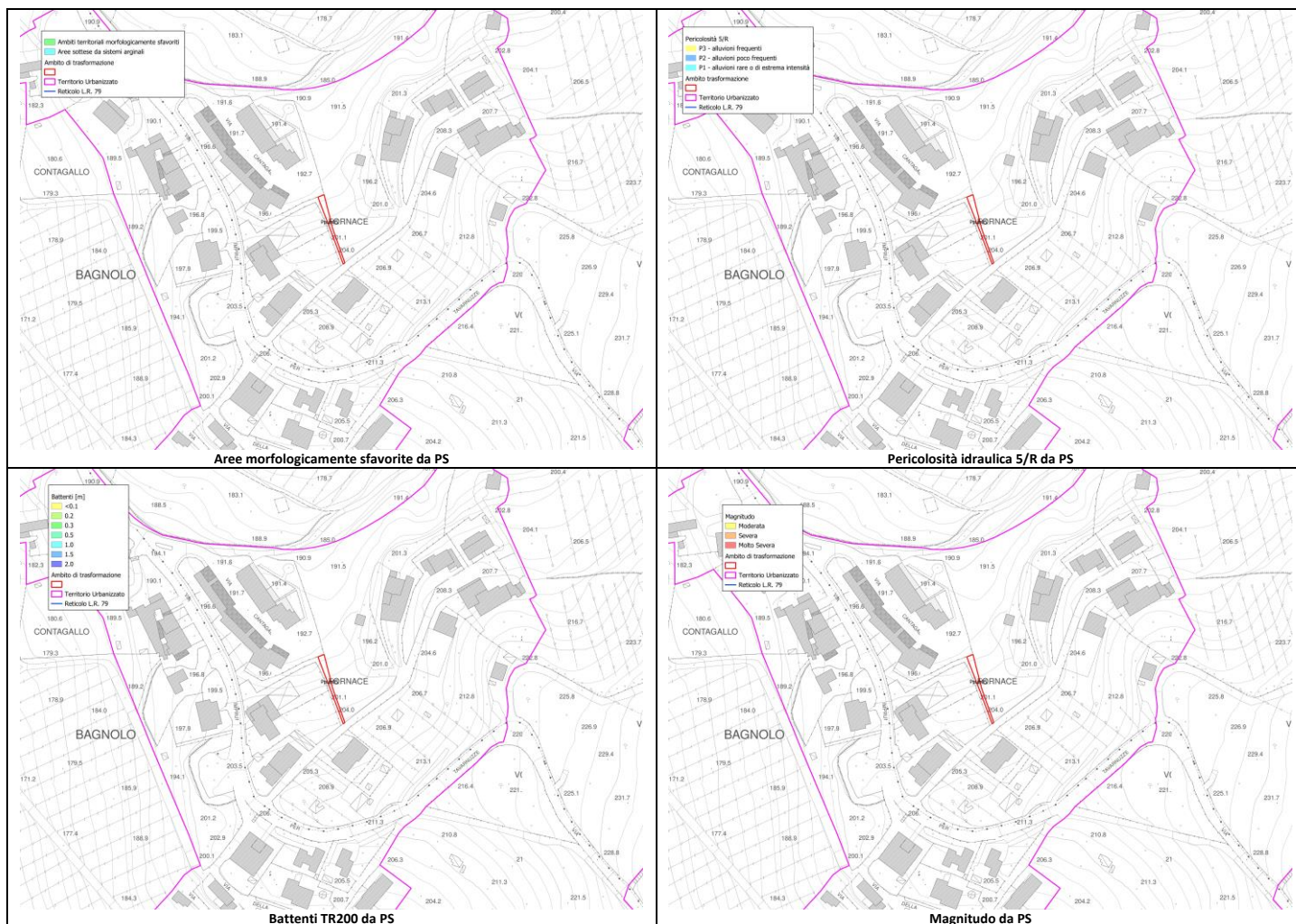
Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

3.5 Ppub05 – Bagnolo



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

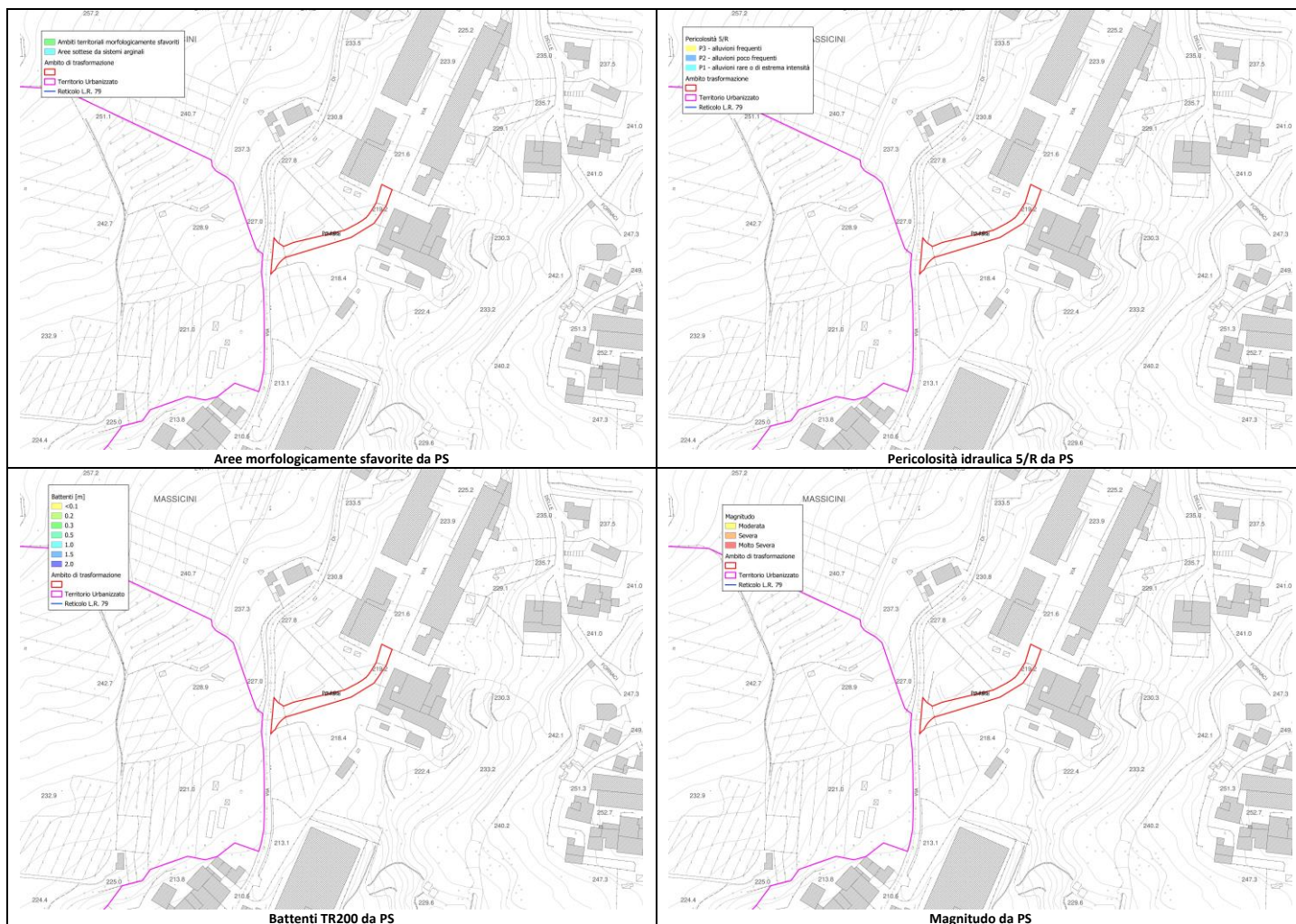
Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

3.6 Ppub06 – Impruneta



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

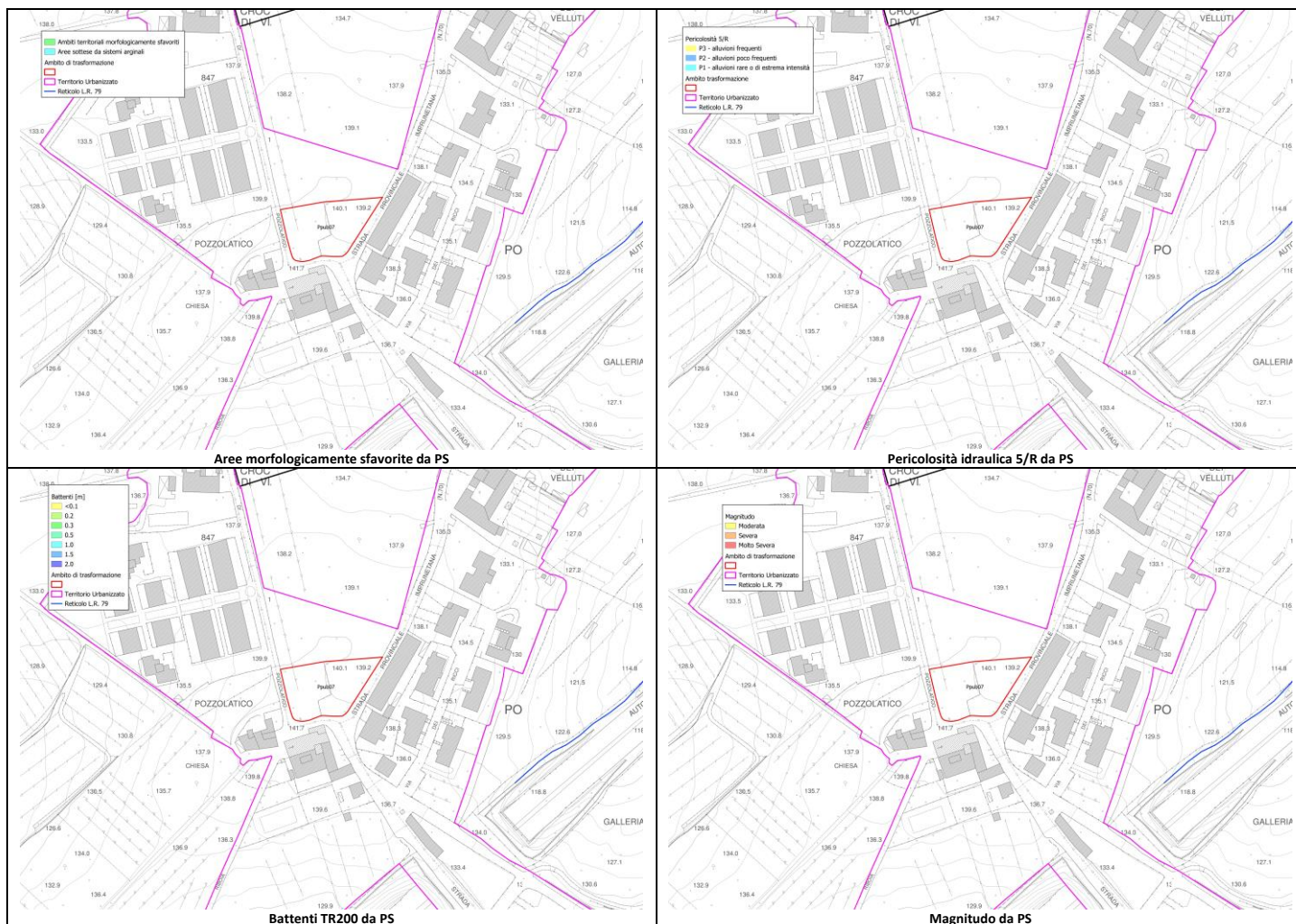
Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

3.7 Ppub07 – Pozzolatico



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

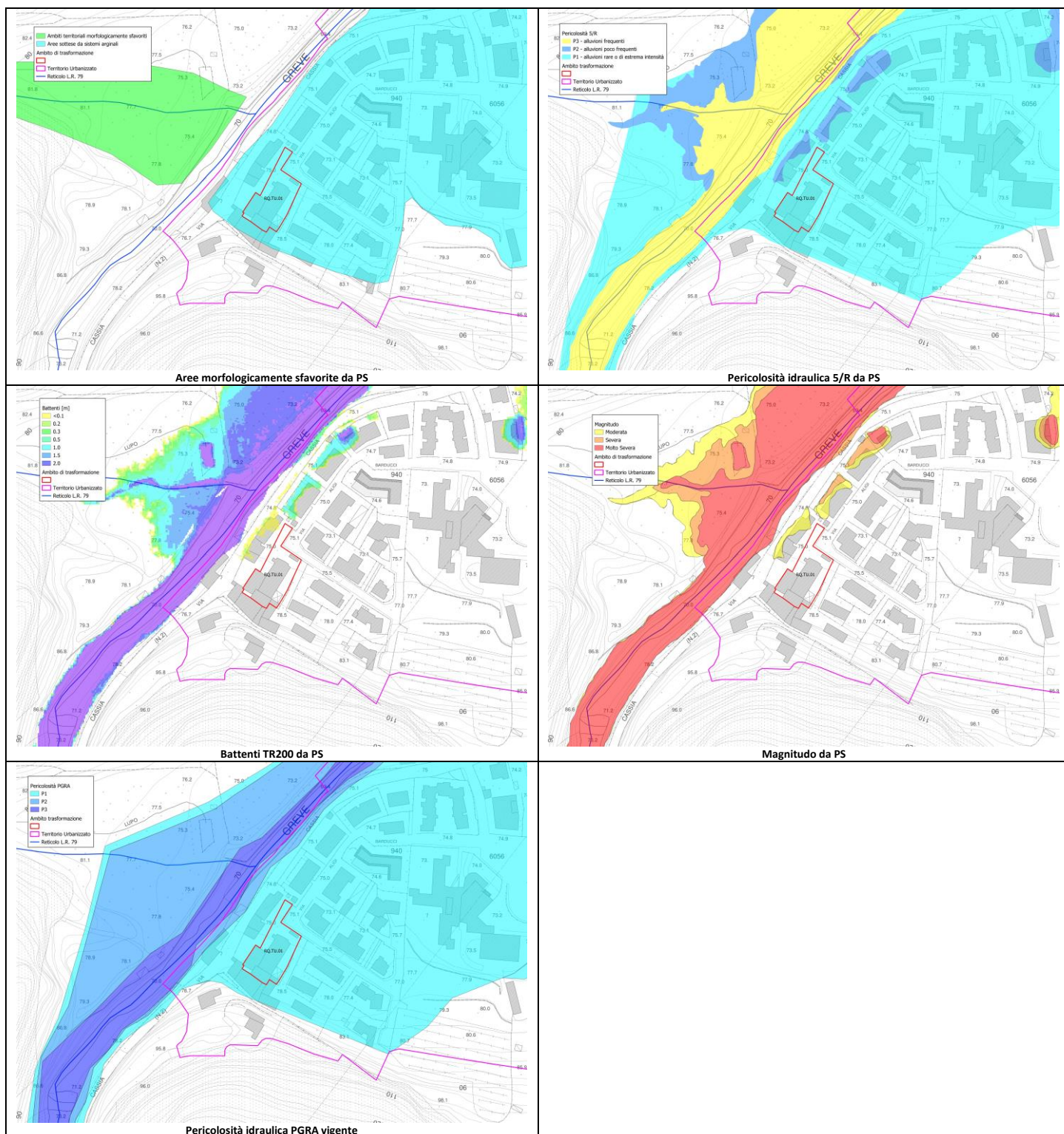
Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

4 AREE DI RIQUALIFICAZIONE

4.1 RQ.TU.01 – Tavarnuzze – Recupero



Pericolosità idraulica

L'area ricade in pericolosità idraulica P1 ai sensi degli studi condotti dal Comune di Impruneta e del PGRA. dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. L'intervento ricade inoltre in area sottesa a sistemi arginali. L'intervento consiste in una ristrutturazione edilizia conservativa, ricostruttiva e sostituzione edilizia con cambio di destinazione.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018 che definisce la fattibilità nelle aree P2 – Alluvioni poco frequenti e nelle aree P3 – Alluvioni frequenti.

Per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente la fattibilità è definita dall’art. 12 - Interventi sul patrimonio edilizio esistente in aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti della L.R. 41/2018.

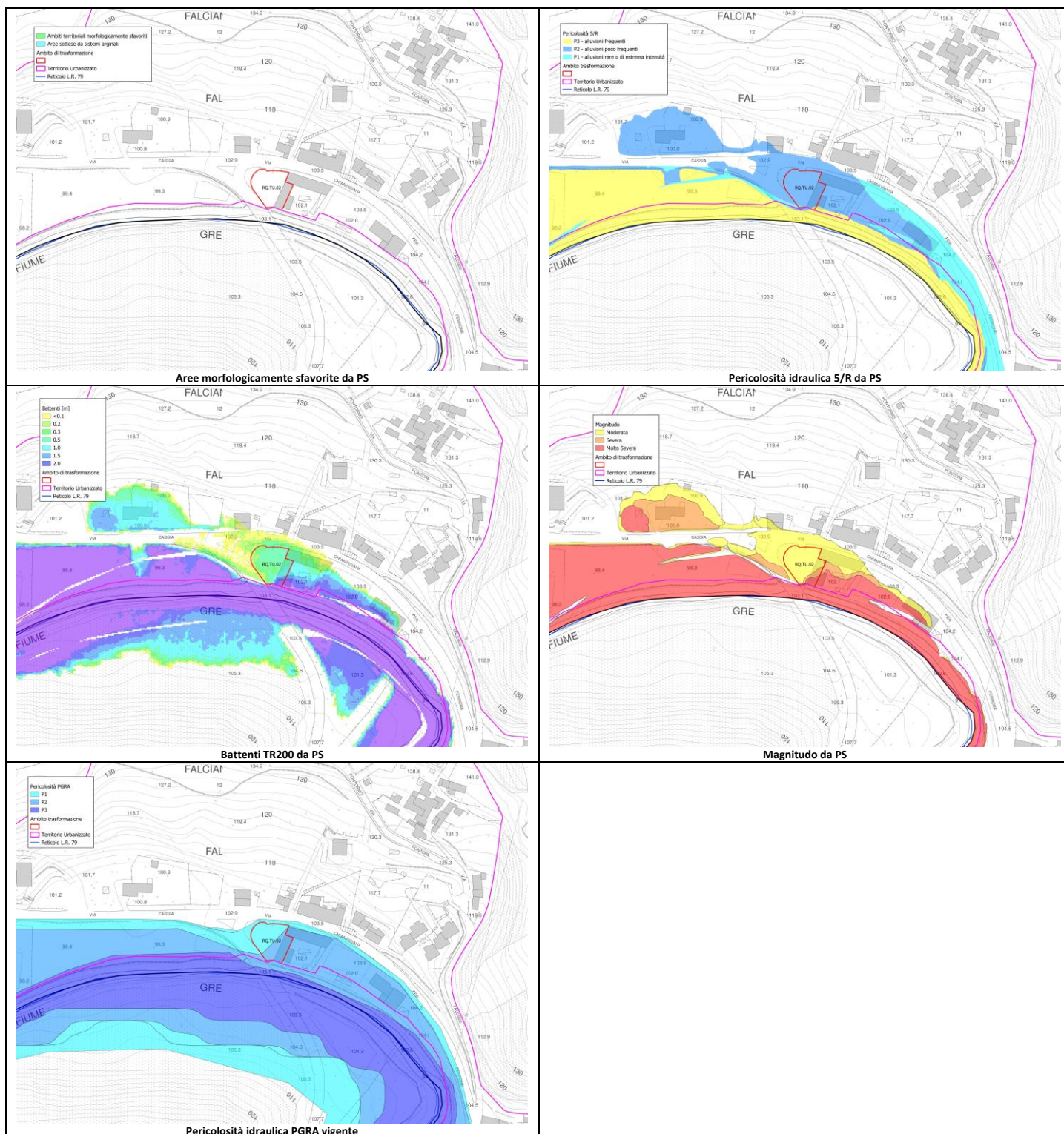
La Disciplina di Piano della Autorità di Distretto dell’Appennino Settentrionale all’art. 11 riporta Norme e Indirizzi per le aree in P1.

La L.R. 41/2018 per le aree presidiate da sistemi arginali prevede una gestione del rischio nell’ambito del piano di protezione civile comunale come previsto dall’art.14 *Interventi nelle aree presidiate da sistemi arginali* relativo agli interventi di nuova costruzione.

Ricadendo in area con pericolosità P1 l’intervento risulta fattibile senza particolari prescrizioni di carattere idraulico garantendo il rispetto delle condizioni di gestione del rischio .

Peraltro essendo un intervento di recupero con destinazione residenziale ricadente in area sottesa a sistemi arginali e limitrofa ad aree inondabili si prescrive una quota di messa in sicurezza del piano terra di 75.1 m s.l.m. da raggiungere con interventi di tipo c) o di tipo d).

4.2 RQ.TU.02 – Falciani - Recupero



Pericolosità idraulica

L'area ricade in pericolosità idraulica P3, P2 e P1 ai sensi degli studi condotti dal Comune di Impruneta. L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale non ha ancora recepito le pericolosità del PS pertanto l'area ricade ancora in pericolosità P2 e P1 di PGRA. Resta una parte a sud priva di pericolosità.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018 che definisce la fattibilità nelle aree P2 – Alluvioni poco frequenti e nelle aree P3 – Alluvioni frequenti.

Per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente la fattibilità è definita dall’art. 12 - Interventi sul patrimonio edilizio esistente in aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti della L.R. 41/2018:

La Disciplina di Piano della Autorità di Distretto dell’Appennino Settentrionale all’art. 11 riporta Norme e Indirizzi per le aree in P1.

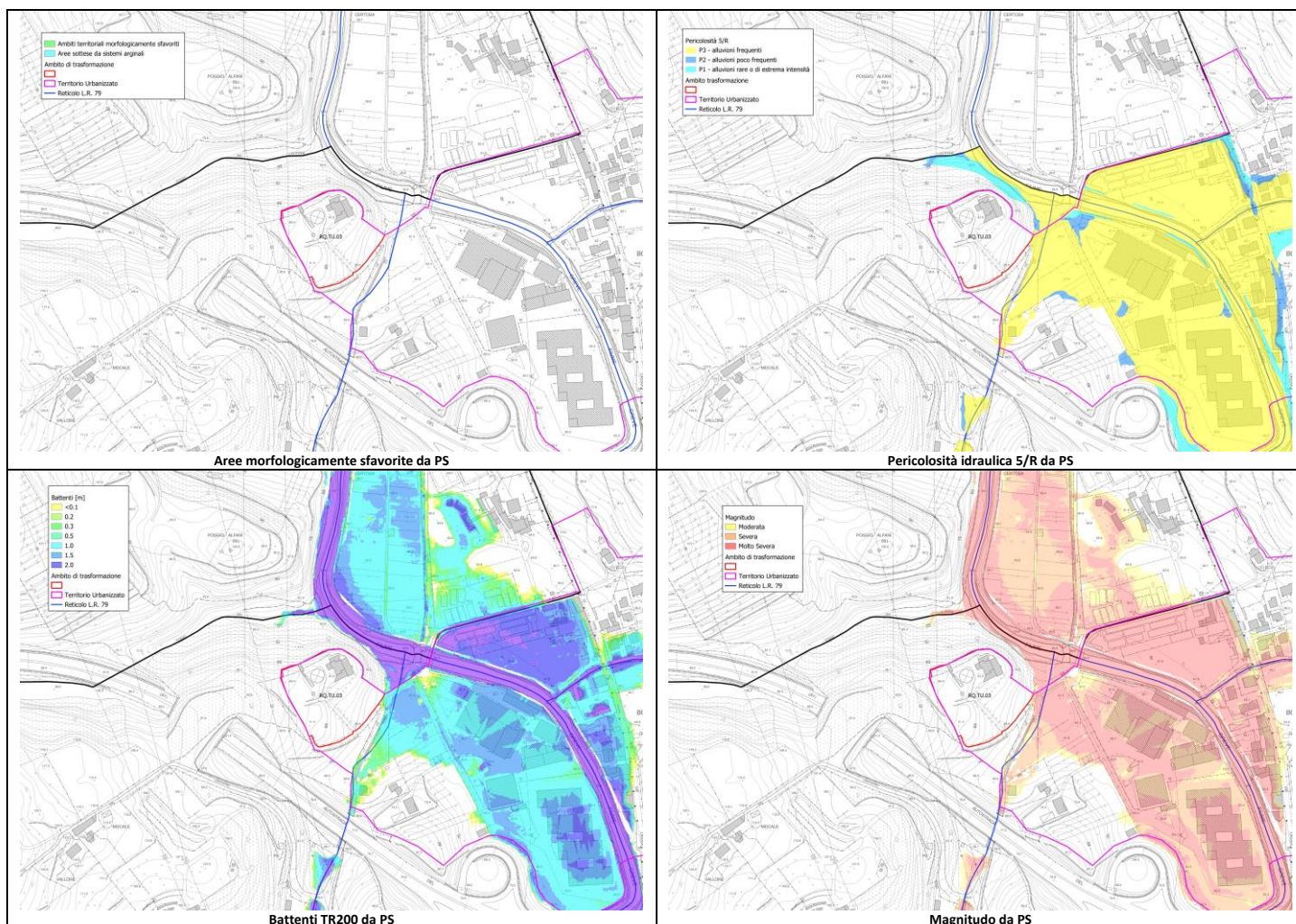
L’area di intervento risulta inoltre limitrofa all’alveo del fiume Greve. L’art 3 - *Tutela dei corsi d’acqua* della L.R. 41/2018 che recepisce le prescrizioni del R.D. 523/1904 riporta il vincolo di inedificabilità assoluta nella fascia di 10m dal ciglio di sponda.

Per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente nella fascia di rispetto fluviale si rimanda all’art. 3 al comma 3 della L.R. 41/2018.

L’area risulta inondata dalle acque del fiume Greve. L’edificio esistente ricade in parte della fascia di rispetto del fiume Greve. Gli interventi di recupero saranno pertanto realizzati esternamente alla fascia di rispetto con interventi di sopraelevazione di tipo c) (commi 2 e 6 art.12 L.R.41/2018) o di tipo d) (commi 4 e 5 art.12 L.R.41/2018).

La quota esondazione per TR200 è di circa 103.10 m s.l.m. con una magnitudo media moderata. Per gli interventi di tipo c) è fissata una quota di messa in sicurezza di 103.40 m s.l.m. .

4.3 RQ.TU.03 – Bottai – Recupero



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

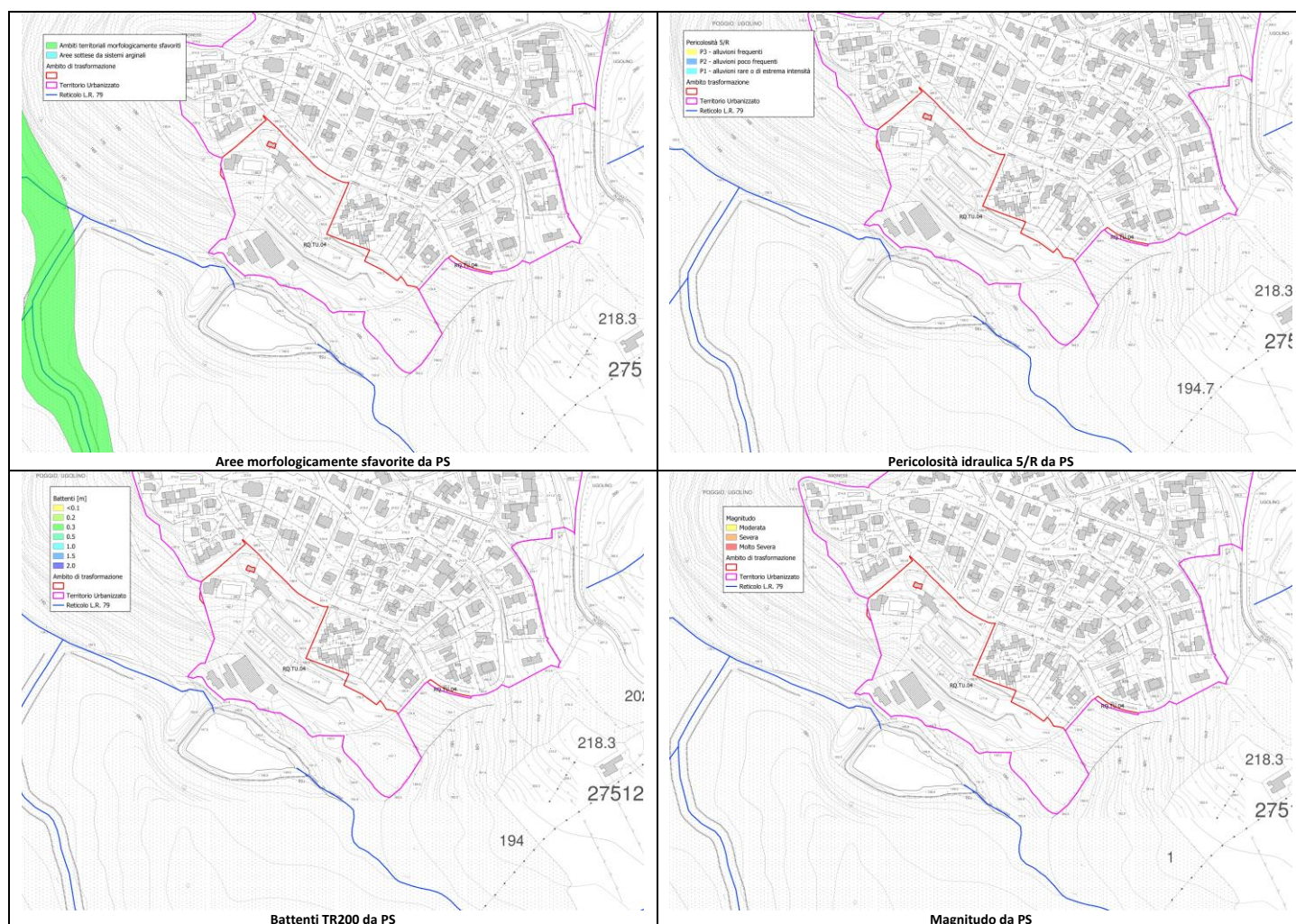
Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 "Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni" per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell'Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Nel caso specifico si raccomanda la gestione delle interferenze con il reticolo minuto e la gestione delle acque di piattaforma della viabilità di accesso al comparto.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

4.4 RQ.TU.04 – Ugolino – Recupero/Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

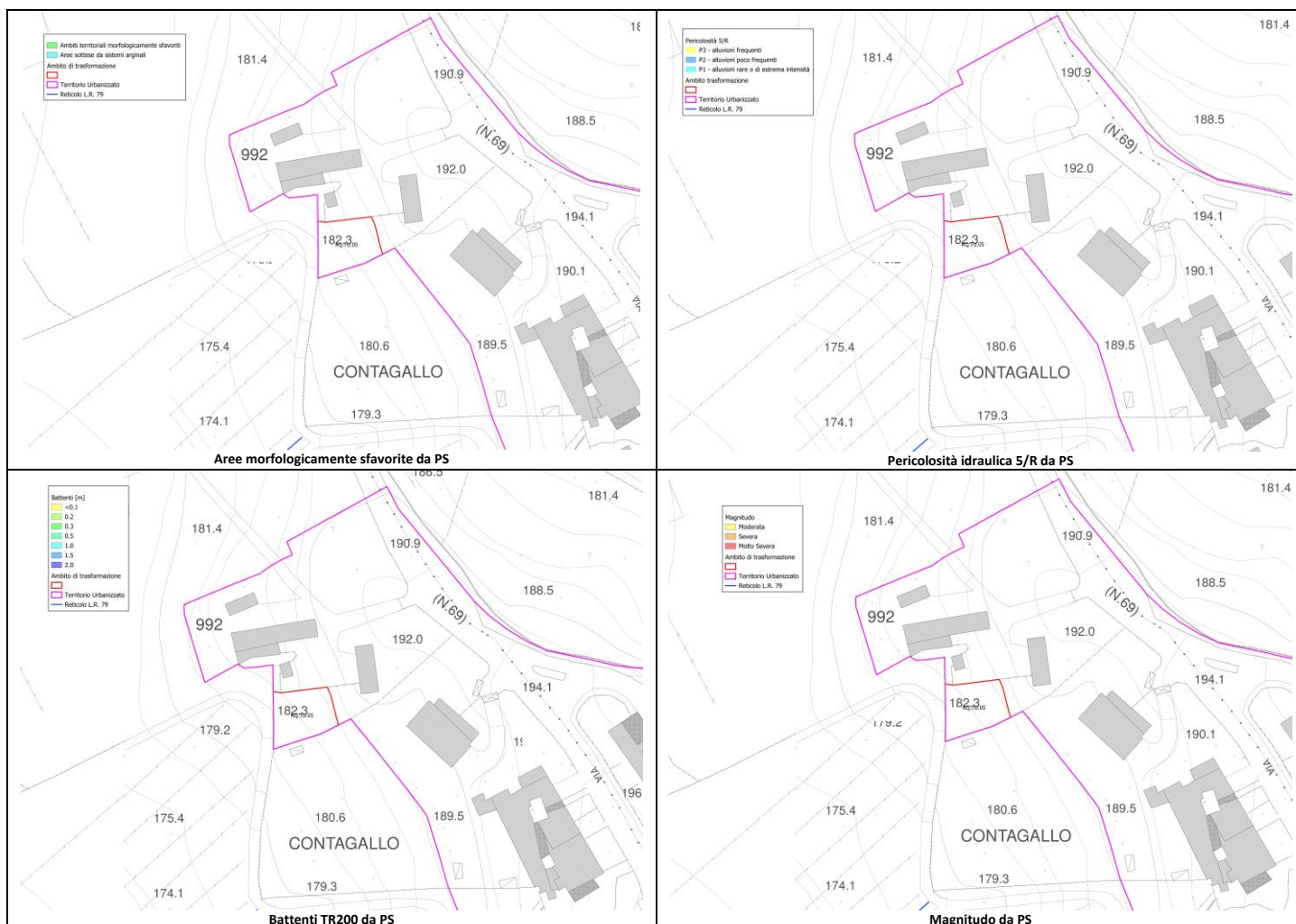
Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell'Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Nel caso specifico si raccomanda la gestione delle interferenze con il reticolo minuto e la gestione delle acque di piattaforma della viabilità di accesso al comparto.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

4.5 RQ.TU.05 – Bagnolo – Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 "Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni" per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell'Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Nel caso specifico si raccomanda la gestione delle interferenze con il reticolo minuto e la gestione delle acque di piattaforma della viabilità di accesso al comparto.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

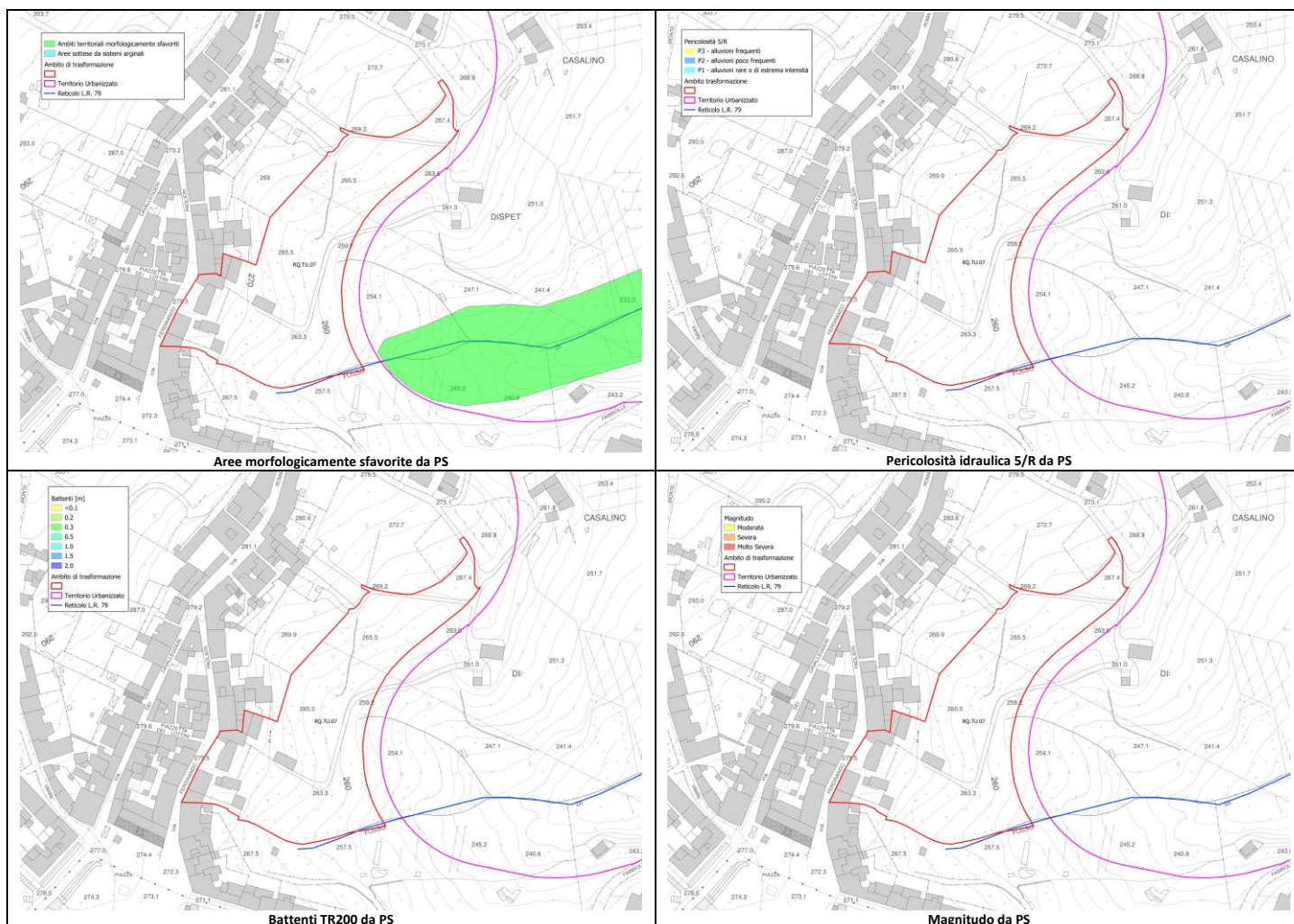
Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 "Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni" per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell'Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Nel caso specifico si raccomanda la gestione delle interferenze con il reticolo minuto e la gestione delle acque di piattaforma della viabilità di accesso al comparto.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

4.7 RQ.TU.07 – Impruneta – Fattoria Alberti



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica né di PGRA né di PS. Peraltro l'area di intervento interferisce marginalmente con il reticolo della L.R. 79 codice MV37114 nella sua parte iniziale.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 "Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni" per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. L'area non ricade in pericolosità idraulica da PS.

L'area di intervento risulta inoltre limitrofa all'alveo fosso MV37114. L'art 3 - *Tutela dei corsi d'acqua* della L.R. 41/2018 che recepisce le prescrizioni del R.D. 523/1904 riporta il vincolo di inedificabilità assoluta nella fascia di 10m dal ciglio di sponda.

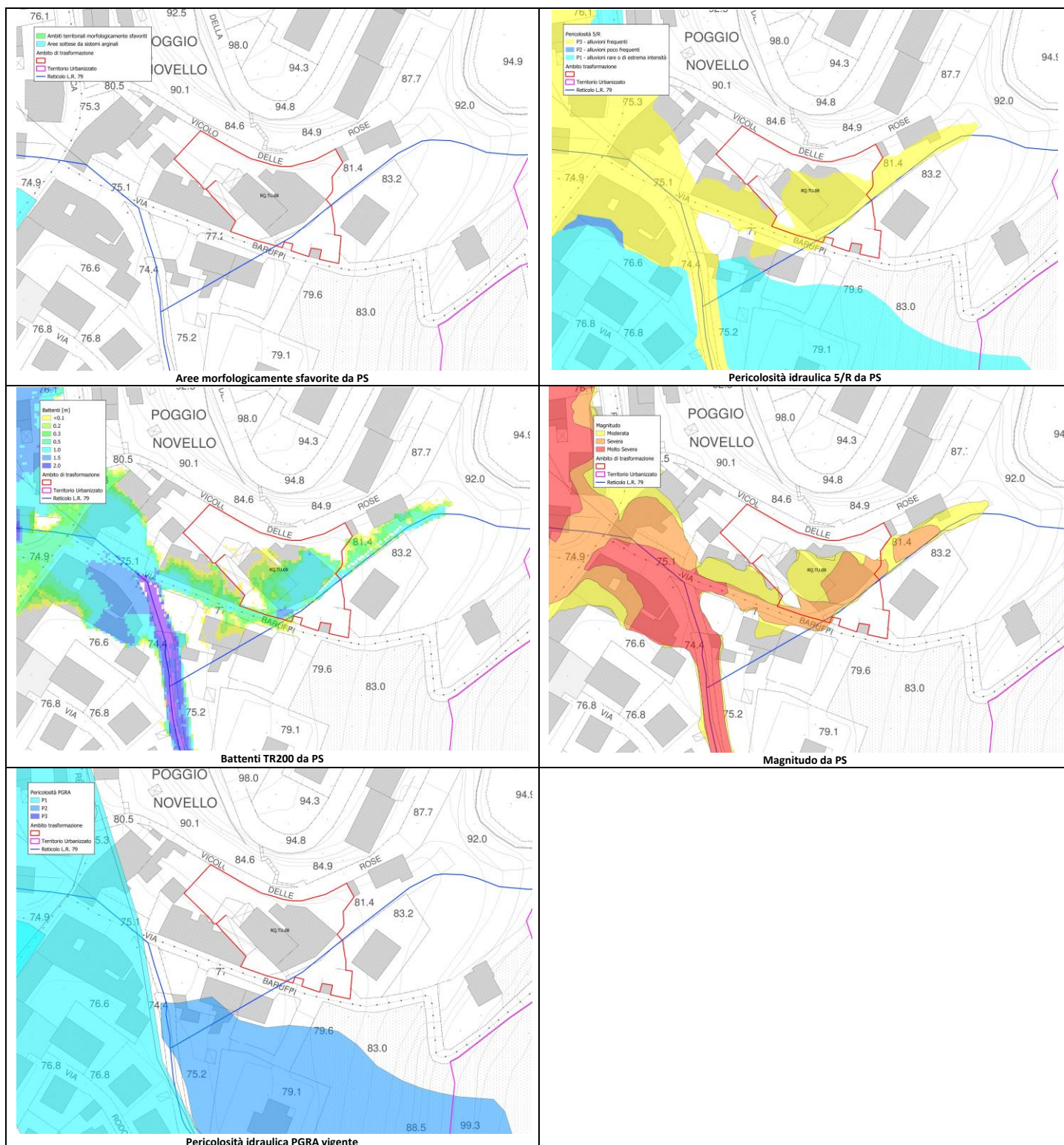
Nell'area in questione si prescrive che gli interventi siano mantenuti a una distanza di 20m dall'asse del fosso MV37114

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Nel caso specifico si raccomanda inoltre la gestione delle interferenze con il reticolo minuto e la gestione delle acque di piattaforma della viabilità di accesso al comparto.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

4.8 RQ.TU.08 – Tavarnuzze – Recupero/Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area ricade in pericolosità idraulica P3 ai sensi degli studi condotti dal Comune di Impruneta per una parte e per la restante parte risulta priva di pericolosità. L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale non ha ancora recepito le pericolosità del PS pertanto l'area è esterna alle perimetrazioni del PGRA. L'area di intervento interferisce con il fosso MV35889-MV35919 che in tale tratto risulta in parte tombato.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018 che definisce la fattibilità nelle aree P2 – Alluvioni poco frequenti e nelle aree P3 – Alluvioni frequenti.

Per gli interventi di nuova edificazione la fattibilità è definita dall’art. 11 - Interventi di nuova costruzione in aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti della L.R. 41/2018.

Per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente la fattibilità è definita dall’art. 12 - Interventi sul patrimonio edilizio esistente in aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti della L.R. 41/2018:

L’area di intervento risulta inoltre limitrofa all’alveo del fosso MV35889-MV35919. L’art 3 - *Tutela dei corsi d’acqua* della L.R. 41/2018 che recepisce le prescrizioni del R.D. 523/1904 riporta il vincolo di inedificabilità assoluta nella fascia di 10m dal ciglio di sponda.

Vista la pericolosità idraulica, l’interferenza con il fosso MV35889-MV35919 e il cambio di destinazione a residenziale si prescrive che l’intervento sia fattibile con interventi di tipo a) relativi al suddetto fosso da definirsi con uno specifico progetto idraulico.

In particolare l’intervento dovrà riportare il canale a cielo aperto con la rimozione del tombamento fino alla via Baruffi verificando le condizioni di deflusso fino al torrente Pescina in modo da garantire l’assenza di esondazioni per il tempo di ritorno di 200 anni su tutto il tratto.

Gli interventi edificatori dovranno in ogni caso mantenere una distanza di 10m dalle sponde del canale di progetto.

Per la nuova viabilità essa dovrà essere realizzata in modo da garantire il non superamento del rischio R2 come previsto dall’art. 13 della L.R. 41/2018.

4.9 RQ.TU.09 – Bagnolo/Cantagallo – Recupero/Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

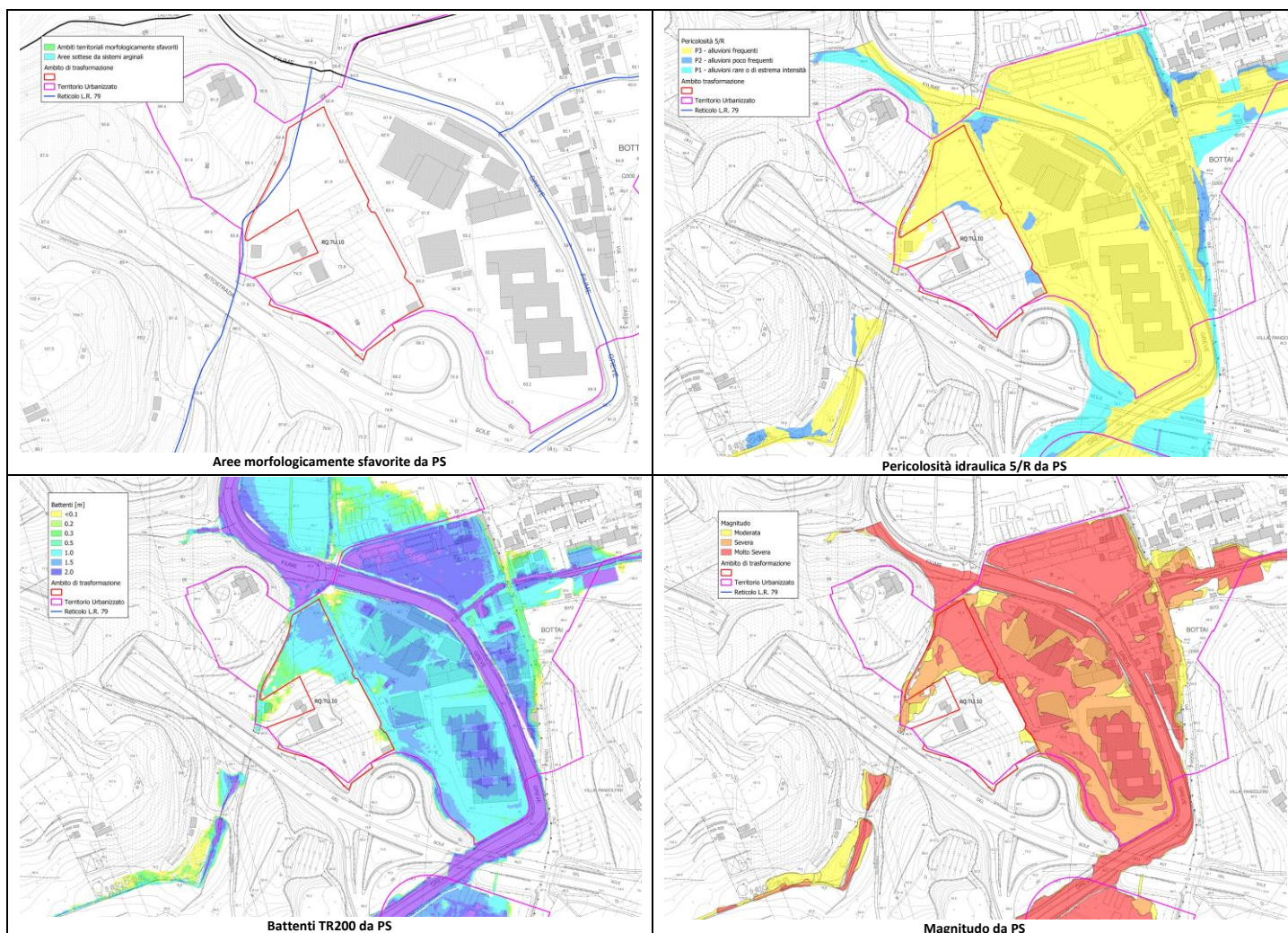
Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull'area di intervento e provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell'intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Nel caso specifico si raccomanda la gestione delle interferenze con il reticolo minuto e la gestione delle acque di piattaforma della viabilità di accesso al comparto.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell'invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

4.10 RQ.TU.10 – Bottai –Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area ricade parzialmente in pericolosità idraulica P3 e P2 ai sensi degli studi condotti dal Comune di Impruneta. L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale non ha ancora recepito le pericolosità del PS pertanto l'area resta priva di pericolosità da PGRA.

Criteri di fattibilità

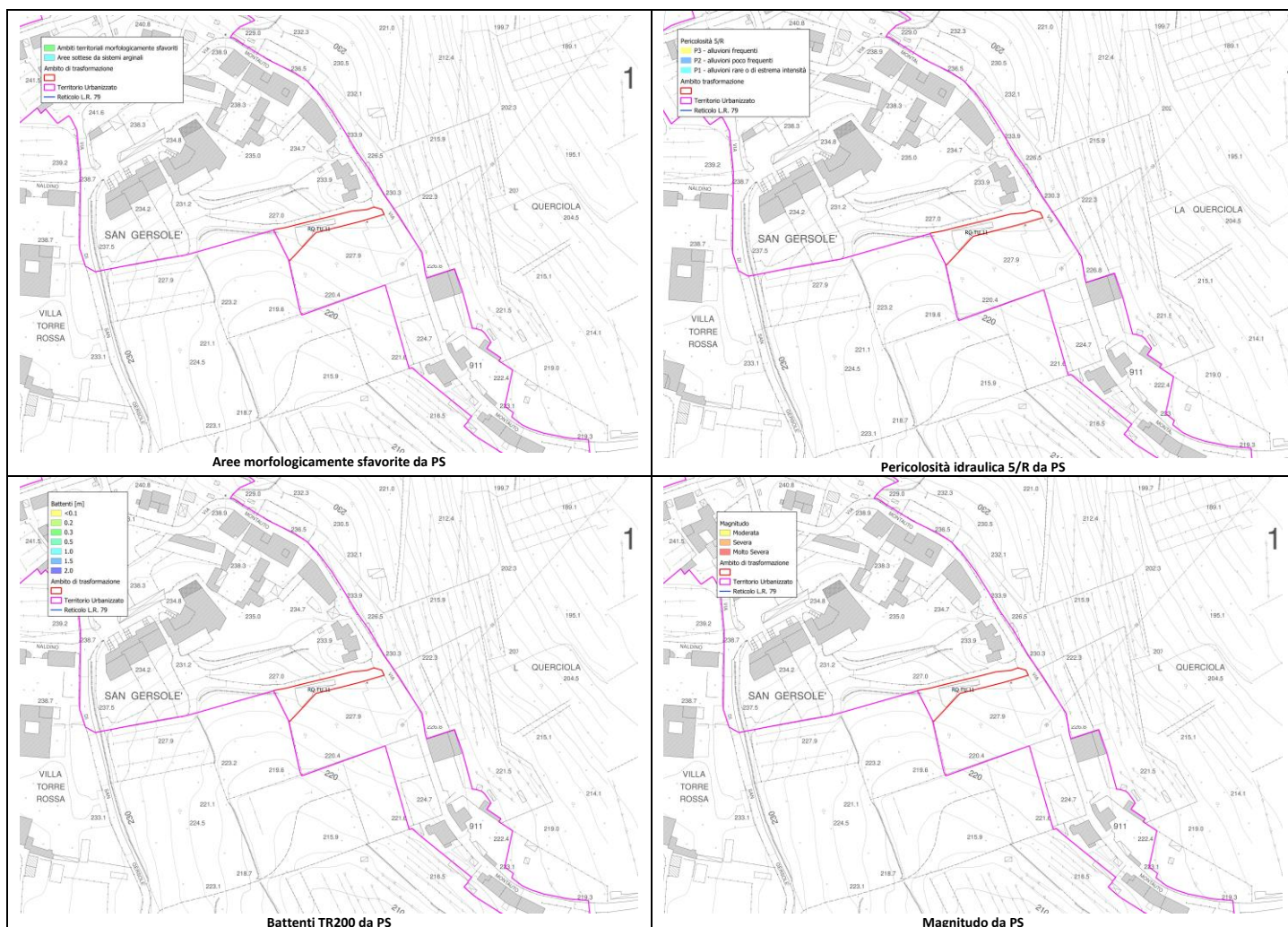
Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 "Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni" per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018 che definisce la fattibilità nelle aree P2 – Alluvioni poco frequenti e nelle aree P3 – Alluvioni frequenti.

Per gli interventi di nuova edificazione la fattibilità è definita dall'art. 11 - Interventi di nuova costruzione in aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti della L.R. 41/2018.

L'area risulta inondata sia dalle acque del fiume Greve che dalle acque del fosso del Campeggio (MV35352). Nelle aree in pericolosità P3 e magnitudo severa o molto severa gli interventi sono ammissibili a patto di realizzare degli interventi di tipo a) o b) ovvero interventi strutturali sui due corsi d'acqua. Nelle aree in pericolosità P2 gli interventi sono realizzabili a patto di realizzare interventi di tipo c). Sono vietati i volumi interrati in area P3 o P2.

La quota esondazione media per TR200 è di circa 63.40 m s.l.m. con una magnitudo media severa (in riferimento alle aree inondabili). Per gli interventi di tipo c) è fissata una quota di messa in sicurezza di 63.90 m s.l.m. .

4.11 RQ.TU.11 – San Gersolè –Nuova edificazione



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

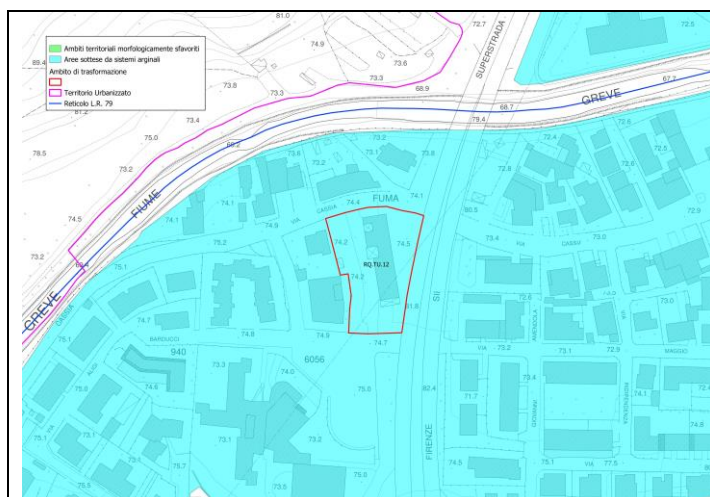
Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

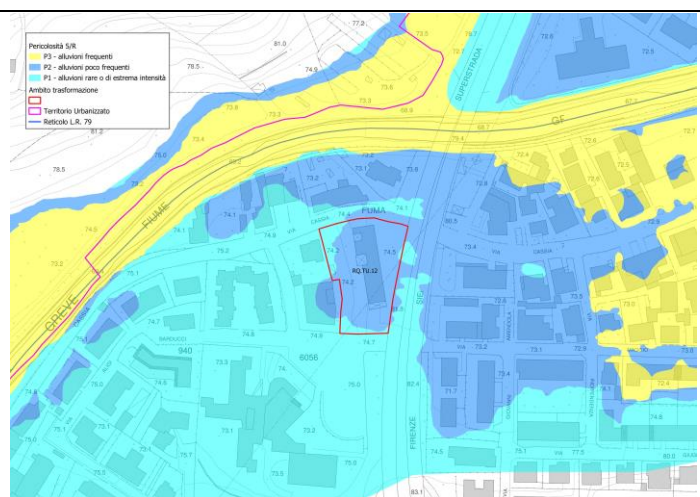
Nel caso specifico si raccomanda la gestione delle interferenze con il reticolo minuto e la gestione delle acque di piattaforma della viabilità di accesso al comparto.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

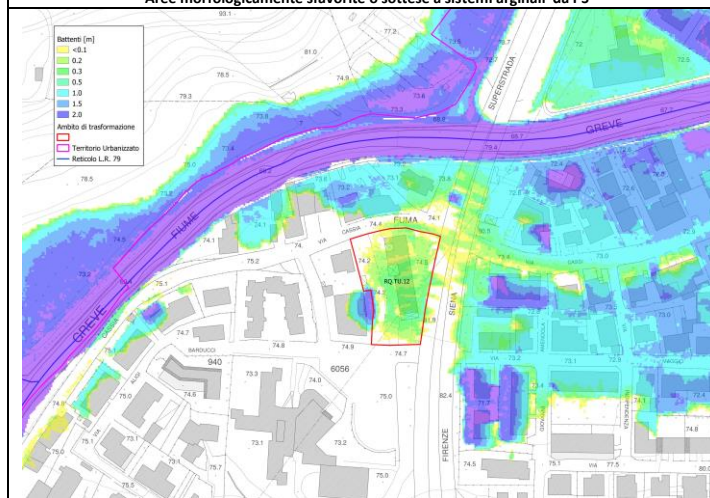
4.12 RQ.TU.12 – Tavarnuzze –Recupero



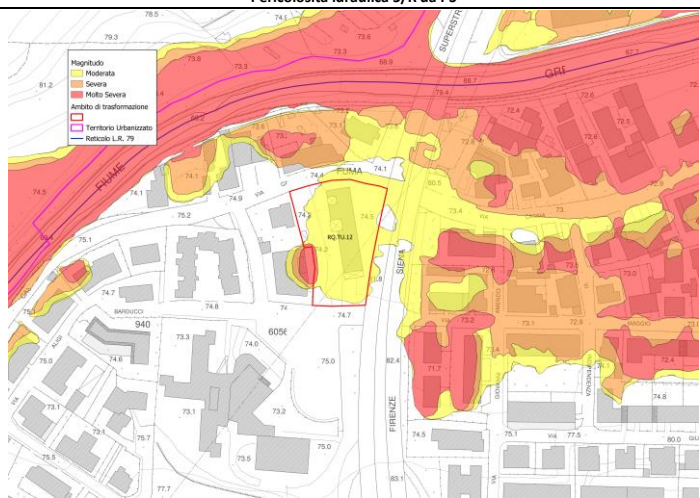
Aree morfologicamente sfavorite o sottese a sistemi arginali da PS



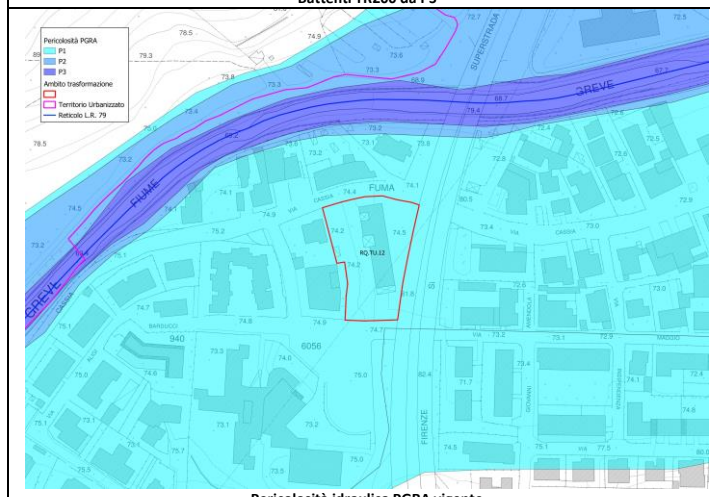
Pericolosità idraulica 5/R da PS



Battenti TR200 da PS



Magnitudo da PS



Pericolosità idraulica PGRA vigente

Pericolosità idraulica

L'area ricade in pericolosità idraulica P2 e P1 ai sensi degli studi condotti dal Comune di Impruneta. L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale non ha ancora recepito le pericolosità del PS pertanto l'area ricade ancora in pericolosità P1 di PGRA. L'area ricade fra quelle sottese a sistemi arginali.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018 che definisce la fattibilità nelle aree P2 – Alluvioni poco frequenti e nelle aree P3 – Alluvioni frequenti.

Per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente la fattibilità è definita dall’art. 12 - Interventi sul patrimonio edilizio esistente in aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti della L.R. 41/2018.

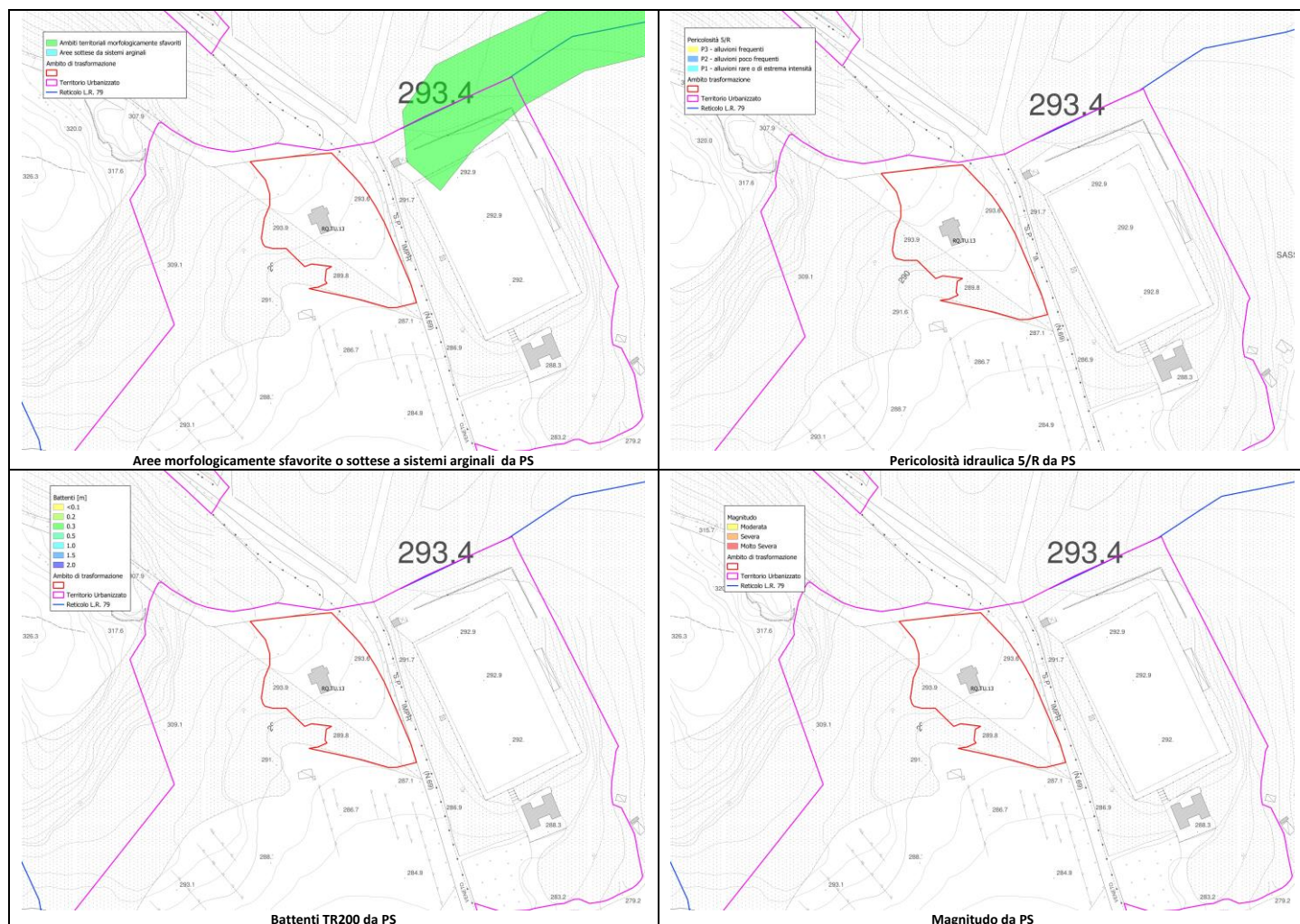
La Disciplina di Piano della Autorità di Distretto dell’Appennino Settentrionale all’art. 11 riporta le seguenti Norme e Indirizzi.

L’area risulta inondata dalle acque del fiume Greve. Gli interventi di recupero saranno realizzati con interventi di sopraelevazione di tipo c).

La quota di esondazione per TR200 è di circa 73.60 m s.l.m. con una magnitudo media moderata. Per gli interventi di tipo c) è fissata una quota di messa in sicurezza di 73.90 m s.l.m. In caso di realizzazione di volumi interrati la quota di messa in sicurezza è fissata a 74.10 m s.l.m. .

La L.R. 41/2018 per le aree presidiate da sistemi arginali prevede una gestione del rischio nell’ambito del piano di protezione civile comunale come previsto dall’art.14 *Interventi nelle aree presidiate da sistemi arginali* relativo agli interventi di nuova costruzione.

4.13 RQ.TU.13 – Impruneta –Recupero



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

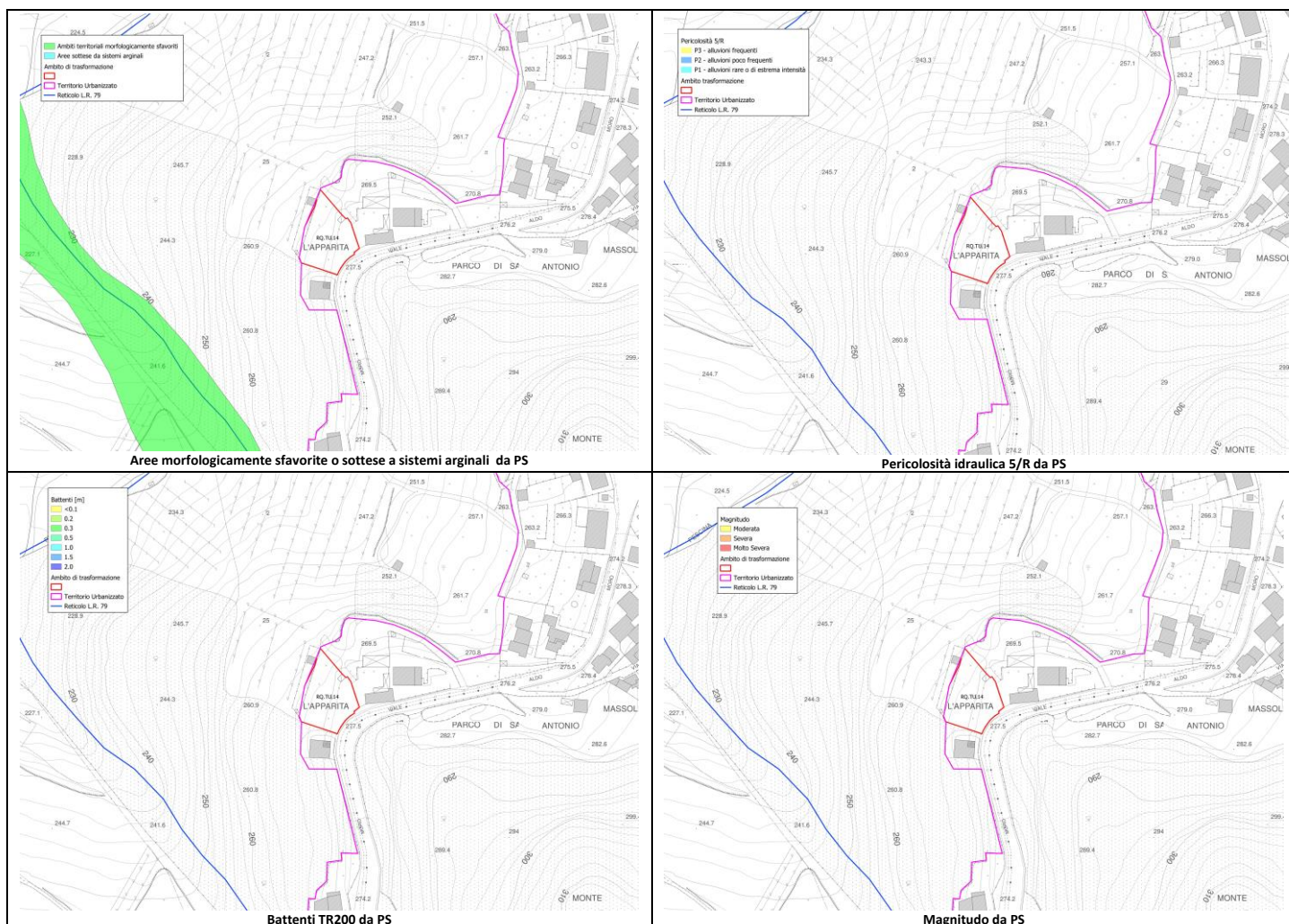
Il D.P.G.R 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Nel caso specifico si raccomanda la gestione delle interferenze con il reticolo minuto e la gestione delle acque di piattaforma della viabilità di accesso al comparto.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.

4.14 RQ.TU.14 – Impruneta –Recupero



Pericolosità idraulica

L'area non ricade in pericolosità idraulica.

Criteri di fattibilità

Il D.P.G.R. 30 gennaio 2020, n. 5/R al punto 3.3 “Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni” per la definizione della fattibilità idraulica rimanda alla L.R. 41/2018. Nell’Area in questione non sussistono limitazioni alla fattibilità idraulica degli interventi.

Per gli interventi di trasformazione che interessano in reticolo idraulico minore si richiama la Norma 13 del Piano Stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Le acque meteoriche ricadenti sull’area di intervento e/o provenienti da monte saranno pertanto ricondotte nel reticolo idrografico esistente con la realizzazione di canali di gronda e fossi a cielo aperto in modo da garantire la sicurezza dell’intervento e delle aree a valle anche in occasione di eventi estremi.

Nel caso specifico si raccomanda la gestione delle interferenze con il reticolo minuto e la gestione delle acque di piattaforma della viabilità di accesso al comparto.

Per quanto attiene alla impermeabilizzazione delle aree a verde si richiama il D.P.G.R. 39/R2018 art. 26 Indice di permeabilità. Gli interventi saranno pertanto realizzati secondo in principio dell’invarianza idraulica in riferimento alla portata massima scaricata nel sistema recettore sia esso fognatura o reticolo idrografico.