



CITTÀ DI VIAREGGIO

d3) NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE GEOLOGICHE

Sindaco

GIORGIO DEL GHINGARO

Assessore alla rigenerazione urbana e del territorio

FEDERICO PIERUCCI

Dirigente Unità di Staff Politiche del Territorio - Responsabile

GIOVANNI MUGNANI

Garante della Comunicazione

IVA PAGNI

Unità di Staff Politiche del Territorio

Funzionari

Cesare Berti | Cristiana Bertucelli
Antonio Bresciani | Claudia Fruzza
Luigi Gazzentini | Giuliano Pardini
Paola Gemma Paoli | Eleonora Lencioni
Sabrina Petri | Dino Pierotti

Collaboratori

Luca Dal Pino | Luca Del Carlo
Domenico Marocco | Leonardo Matteucci
Pier Camillo Mattioli | Claudio Opulo
Domenico Vinci

con il contributo di:

Comune di Viareggio, Ufficio Statistica
Sergio Baccelli

Provincia di Lucca, Ufficio Statistica
Lorenzo Maraviglia

SIGI - Mo.Ver. s.p.a.
Antonio Lazzini | Andrea Nesi
Antonio Pezzella



Progettazione urbanistica

Fabio Lucchesi (DIDA) | Fabio Nardini

Viabilità e mobilità dolce

Francesco Alberti (DIDA) | Sabine Di Silvio

Valutazione Ambientale Strategica

Giovanni Belletti (DISEI) | Marco Mancino

Resilienza urbana e sistema del verde

David Fanfani (DIDA) | Martina Romeo

Processo di partecipazione

Luca Toschi (DSPS) | Eugenio Pandolfini

Collaboratori esterni

Nicola Bianchi | Marina Visciano

Studi geologici

Marco De Martin Mazzalon

ADOZIONE

2018

REGOLAMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI VIAREGGIO – CONDIZIONI DI FRAGILITA' AMBIENTALE E CONSEGUENTI LIMITAZIONI

CAPO I - INTERVENTI PER LA MITIGAZIONE DEL CONSUMO IDRICO

Art. 1 - Prescrizioni comuni

1. In sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare le trasformazioni:

- verifica l'adeguatezza, in base al carico urbanistico effettivo derivante dal piano o dall'intervento;
- verifica la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte alla riduzione dei prelievi idrici e alla eliminazione degli sprechi quali:
 - o la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili;
 - o la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili; o il reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili; o l'utilizzo di acqua di ricircolo nelle attività di produzione di beni;
 - o l'impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario ed agricolo.

2. Per tutte le attivazioni di utilizzazioni, nonché per la nuova edificazione il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione è in ogni caso tenuto a:

- prevedere l'installazione di contatori per il consumo dell'acqua in ogni singola unità abitativa, nonché contatori differenziati per le attività produttive e del settore terziario esercitate nel contesto urbano;
- effettuare il collegamento a reti duali, ove già disponibili;
- prevedere la realizzazione di impianti idrici dotati di dispositivi di riduzione del consumo di acqua potabile (quali sistemi di erogazione differenziata, limitatori di flusso degli scarichi, rubinetti a tempo, miscelatori aria/acqua frangigetto e comunque qualsiasi altro dispositivo all'uopo progettato).

Art. 2 – Limitazioni temporanee alle derivazioni da acque superficiali e sotterranee del bacino del Lago di Massaciuccoli – (Norma derivante dal Piano di Gestione delle Acque adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Pilota del fiume Serchio nella seduta del 24 Febbraio 2010 con delibera n. 164)

Fino alla realizzazione della derivazione dal Fiume Serchio verso il lago di Massaciuccoli (misura di base n.430) nel bacino del lago di Massaciuccoli, come perimetrato nel Progetto di Piano di bacino stralcio per il bilancio idrico del Lago di Massaciuccoli, valgono le seguenti disposizioni:

Utilizzo delle acque superficiali: nuove licenze di attingimento e concessioni di derivazione.

1. Le nuove licenze di attingimento e le concessioni di derivazione da acque superficiali sono normate come di seguito indicato:

- a) è fatto divieto di rilasciare nuove licenze di attingimento e concessioni di derivazione da acque superficiali al fine di non aggravare ulteriormente l'attuale situazione di crisi idrica;
- b) per nuove licenze di attingimento si intendono quelle richieste per la prima volta e che non siano state interessate da rinnovi precedenti, come stabilito dall'art. 56 del T.U. 1775/1933 e successive integrazioni e specificatamente dall'art. 9 del D.Lgs 275/1993.

2. Le esistenti licenze di attingimento, ovvero quelle rilasciate per la prima volta in data antecedente al 5 ottobre 2004, non possono essere rinnovate per oltre 5 anni.

3. Il rinnovo di concessioni di derivazione da acque superficiali è normato, oltre che per quanto disposto dall'articolo 25, comma 2, del Progetto di Piano di bacino stralcio per il bilancio idrico del

Lago di Massaciuccoli, come di seguito indicato:

- a) all'atto del rinnovo il competente ufficio dovrà provvedere ad inserire nel disciplinare di concessione le modalità di riduzione dei prelievi nel periodo 15 luglio – 30 settembre, da prevedersi fino al 50%; nel disciplinare stesso deve essere comunque prevista la possibilità di applicare le disposizioni del 4° comma dell'art. 43 del T.U. 1775/1933, quando l'Autorità di Bacino ritenga che, per eccezionali carenze idriche, si debbano imporre ulteriori limitazioni all'uso delle derivazioni;
- b) trattandosi di un superiore pubblico interesse, le limitazioni di cui al precedente punto 3-a non possono dar atto ad indennizzi ma solo a riduzione o esonero dal pagamento del canone;
- c) l'ufficio competente dovrà assicurarsi che gli elaborati progettuali presentati a corredo della domanda di cui al presente comma contengano scelte per la razionalizzazione ed il risparmio dei consumi; tali elementi concorreranno positivamente alla formazione del parere di compatibilità dell'Autorità di Bacino.

4. Nelle aree di bonifica è consentito il potenziamento degli impianti idrovori, previo parere vincolante dell'Autorità di Bacino.

5. La quantità di acqua immessa nel lago, proveniente dagli impianti idrovori di bonifica, potrà essere limitata a seguito di periodi critici idraulico e/o ambientale.

Utilizzo delle acque sotterranee: disposizioni per la tutela della falda acquifera.

1. Sono vietate nuove concessioni di derivazione da acque sotterranee; pozzi ad uso domestico sono consentiti solo per una portata massima di 0,1 l/sec.

2. In deroga a quanto sopra riportato, sono consentiti:

- a) gli impianti di emungimento provvisori necessari alla realizzazione di scavi sotto falda; questi ultimi dovranno essere realizzati secondo i criteri previsti dalla Direttiva n. 7 del Progetto di Piano di bacino stralcio per il bilancio idrico del Lago di Massaciuccoli e previa puntuale indagine idrogeologica che ne certifichi la compatibilità in particolare in riferimento ai fenomeni di richiamo delle acque saline e salmastre e a condizione che le portate emunte siano re-immesse in falda qualora lo consenta il contesto territoriale; tale relazione idrogeologica dovrà essere trasmessa agli enti competenti; di tale obbligo sarà data espressa menzione nel titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) gli emungimenti necessari al funzionamento degli impianti di condizionamento a condizione che le acque emunte vengano re-immesse nella falda, con le medesime caratteristiche qualitative mediante appositi pozzi di iniezione, previa puntuale progettazione e indagine idrogeologica.

3. I Comuni interessati e le Amministrazioni Provinciali di Lucca e di Pisa, nel rispetto delle loro rispettive competenze previste dalle norme vigenti, controlleranno il rispetto della norma di cui al presente articolo.

4. I soggetti che, per finalità proprie o per obblighi derivanti da leggi, regolamenti o atti della pubblica amministrazione, realizzano e gestiscono manufatti per il controllo piezometrico della falda e della qualità dell'acqua comunicano all'Autorità di bacino del fiume Serchio ed alla Regione l'ubicazione, le caratteristiche costruttive, la stratigrafia di tali manufatti e, ove richiesto, i dati periodicamente rilevati.

Disposizioni per i pubblici acquedotti.

1. Incrementi di approvvigionamento per i pubblici acquedotti alimentati da sorgenti o pozzi ricadenti entro il perimetro idrogeologico del bacino del lago di Massaciuccoli sono sospesi fino alla verifica dell'efficacia degli interventi strutturali previsti dal Progetto di Piano di bacino stralcio per il bilancio idrico del Lago di Massaciuccoli.

2. Gli approvvigionamenti consentiti sono quelli elencati nella tabella allegata alle norme del Progetto di Piano di bacino stralcio per il bilancio idrico del Lago di Massaciuccoli (allegato B).

3. Nel rispetto del comma 1 nuovi allacciamenti idrici al pubblico acquedotto sono consentiti solo se rientrano nella capienza attuale dell'acquedotto di riferimento, e cioè senza conseguire aumenti delle risorse naturali immesse nella rete idrica come prescritto dal comma 2 ed elencate dalla tabella allegato

B del Progetto di Piano di bacino stralcio per il bilancio idrico del Lago di Massaciuccoli. Il rilascio del permesso di costruire o l'attestazione di conformità delle opere edilizie sono subordinate all'attestazione da parte del gestore del servizio idrico competente del rispetto della prescrizione di cui al primo periodo del presente comma. Della correttezza di tale attestazione è responsabile l'ente gestore del servizio idrico, il quale dà menzione dell'avvenuto rilascio positivo dell'attestazione nel contratto di fornitura idrica.

4. Eventuali incrementi di fornitura idrica non soddisfacibili con i quantitativi di risorsa fornita dagli approvvigionamenti di cui all'allegato B del suddetto Progetto di piano sono consentiti esclusivamente a condizione che l'Ente gestore del servizio idrico integrato certifichi che il maggiore approvvigionamento richiesto è soddisfatto a valere su effettivi risparmi idrici conseguiti in base a lavori già effettuati sulla rete idrica e sui serbatoi, secondo i criteri e le procedure individuati dall'articolo 29, comma 3bis del Progetto di Piano di bacino stralcio per il bilancio idrico del Lago di Massaciuccoli.

5. Sono possibili approvvigionamenti effettuati su aree localizzate al di fuori del bacino idrogeologico del lago di Massaciuccoli, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino competente.

6. Ai fini del monitoraggio delle risorse idriche del bacino, fino all'entrata in funzione del sistema di monitoraggio previsto dal Titolo IV delle norme del suddetto Progetto di piano, i soggetti gestori del servizio idrico integrato dell'ATO 1, per i comuni di Massarosa e Lucca, dell'ATO 2, per i comuni di Vecchiano e Pisa e dell'ATO 5 per il comune di Livorno comunicano all'Autorità di bacino del fiume Serchio i dati medi giornalieri di prelievo per ognuna delle alimentazioni acquedottistiche indicate dall'allegato B del Progetto di Piano di bacino stralcio per il bilancio idrico del Lago di Massaciuccoli, con cadenza mensile da novembre a maggio e giornaliera da giugno a ottobre.

CAPO II – DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, SISMICHE E IDRAULICHE DEL TERRITORIO

Le condizioni di fragilità del territorio sono rappresentate nelle seguenti tavole di sintesi allegate:

Tav. e4) Carta della Pericolosità geologica – n. 1 tavola (scala 1:10.000)

Tav. e5) Carta delle MOPS 1/10.000 – n. 1 tavola (scala 1:10.000)

Tav. e6) Carta della Pericolosità sismica – n. 1 tavola (scala 1:10.000)

Tav. e7) Carta della Pericolosità idraulica – n. 1 tavola (scala 1:10.000)

Tav. e8) Carta di riferimento delle norme di Piano nel settore rischio idraulico – Variante al Piano di Bacino Stralcio “Assetto idrogeologico” – Aggiornamento 2012 – n. 1 tavola

Art. 3 – Disposizioni generali relative alle condizioni di fattibilità

Le condizioni di fattibilità – geologica, idraulica e sismica - delle trasformazioni ammesse dal R.U., sono state valutate nel rispetto di quanto dettato dal regolamento regionale 53/R del 2011, attraverso le seguenti 5 categorie di fattibilità:

o Fattibilità senza particolari limitazioni (I):

si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali che non necessitano di prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

o Fattibilità con normali vincoli (II):

si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali sono individuate le tipologie di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

o Fattibilità condizionata (III):

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

o Fattibilità limitata (IV):

si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali la cui attuazione è subordinata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza che sono stati individuati e definiti nel regolamento urbanistico sulla base di studi e verifiche atti a determinare gli elementi di base utili per la predisposizione della relativa progettazione.

L'individuazione della classe di fattibilità deve avvenire in matrice attraverso gli abachi 1, 2 e 3, di cui alle pagine seguenti, di correlazione tra la tipologia dell'intervento che si intende realizzare ed il grado di pericolosità che caratterizza l'area sulla quale si interviene.

L'individuazione della fattibilità di eventuali interventi non elencati negli abachi dovrà avvenire per analogia tipologica con quelli elencati, tenuto conto che sono in ogni caso consentiti, nel rispetto delle prescrizioni e procedure in materia dettate dall'Autorità di Bacino, dalla Regione ed altri Enti sovraordinati al Comune:

a) gli interventi di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;

b) gli interventi finalizzati a ridurre la vulnerabilità degli edifici e/o delle opere esistenti o migliorare la tutela della pubblica incolumità, che non comportino aumento di volume, superficie e carico urbanistico;

- c) adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;
- d) gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- e) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- f) gli interventi di restauro e risanamento conservativo, limitatamente ai casi in cui non si ha aumento di superficie, di volume e di carico urbanistico;
- g) gli attraversamenti dei corsi d'acqua.

Gli interventi previsti nelle aree classificate dal P.A.I. con pericolosità elevata o molto elevata dovranno rispettare i contenuti delle relative Norme P.A.I. e dovranno essere sottoposti, ove previsto, al parere dell'Autorità di Bacino del Fiume Serchio.

Art. 4 - Le condizioni di fattibilità rispetto agli aspetti idraulici

I criteri generali che hanno condotto alla valutazione delle condizioni di fattibilità idraulica delle previsioni di R.U. sono così sintetizzabili:

o ***Fattibilità senza particolari limitazioni (I)***: in questa classe di fattibilità rientrano, di norma, tutte quelle previsioni le cui attuazioni non comportano – a seguito di una valutazione comparata tra condizioni di pericolosità e natura degli interventi ammessi - incrementi di rischio (propri o indotti) e per le quali, conseguentemente, non si rendono necessarie prescrizioni specifiche. Rientrano quindi in questa classe gli interventi ricadenti anche in aree inondabili ma che, per la loro natura, sono caratterizzate da una bassa vulnerabilità (ad esempio laghetti in scavo, viabilità privata a raso, etc.).

o ***Fattibilità con normali vincoli (II)***: in questa classe di fattibilità sono state, di norma, fatte rientrare tutte quelle previsioni comportanti moderati incrementi di rischio (propri o indotti), per l'attuazione delle quali vengono dettati approfondimenti d'indagine e/o prescrizioni specifiche da condursi, ovvero da applicarsi, in sede di intervento diretto al fine di accrescere le condizioni di sicurezza anche per eventi estremi, ovvero al fine di evitare di incidere negativamente sulle aree contermini.

o ***Fattibilità condizionata (III)***: in questa classe di fattibilità rientrano una serie di trasformazioni, per lo più a bassa vulnerabilità, ricadenti in aree a pericolosità idraulica elevata o molto elevata la cui realizzazione potrebbe potenzialmente indurre incrementi di rischio da valutarsi caso per caso e, quindi, subordinati all'esito di specifici approfondimenti d'indagine volti a definire l'incremento di rischio indotto e, conseguentemente, ad individuare gli eventuali interventi e/o accorgimenti costruttivi necessari sia a raggiungere condizioni di sicurezza adeguate alla tipologia dell'opera sia ad escludere che si accresca – principalmente a causa della sottrazione di volume utile ai potenziali allagamenti - il livello di pericolosità in altre aree.

o ***Fattibilità limitata (IV)***: in questa classe rientrano gli interventi relativi a nuove previsioni edificatorie o infrastrutturali, nonché quelli di ampliamento di infrastrutture pubbliche o di uso pubblico, ricadenti in aree a pericolosità idraulica elevata o molto elevata per le quali, anche gli studi svolti a cura dell'Autorità di Bacino del fiume Serchio, individuano le condizioni da raggiungere per la messa in sicurezza idraulica (interventi strutturali e/o auto sicurezza).

La fattibilità idraulica viene individuata in matrice attraverso l'Abaco 1 di correlazione tra la tipologia dell'intervento e il grado di pericolosità idraulica che caratterizza l'area sulla quale si interviene.

ABACO 1
PER LA DETERMINAZIONE DELLA FATTIBILITA' IDRAULICA

TIPO DI INTERVENTO		GRADO DI PERICOLOSITA' IDRAULICA				
		I.1	I.2	I.3	I.4	
		FATTIBILITA'				
1	Interventi di ampliamento delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico	I	II	III	III	
2	Nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico	I	II	IV	IV	
3	Interventi sul patrimonio edilizio esistente senza aumento di superficie coperta e senza aumento di carico urbanistico	I	I	I	I	
4	Interventi sul patrimonio edilizio esistente senza aumento di superficie coperta ma con aumento di carico urbanistico	I	I	IV	IV	
5	Interventi sul patrimonio edilizio esistente con aumento di superficie coperta	I	I	IV	IV	
6	Interventi di demolizione e ricostruzione e di sostituzione edilizia	I	II	IV	IV	
7	Interventi di nuova costruzione all'interno del tessuto insediativo	I	II	IV	IV	
8	Interventi di nuova costruzione al di fuori del tessuto insediativo	I	II	IV	IV	
9	Opere accessorie e pertinenziali, quali volumi tecnici sopra suolo, tettoie e rimesse al servizio di fabbricati esistenti.	I	I	III	III	
10	Serre fisse o stagionali	I	I	II	II	
11	Impianti sportivi scoperti pubblici o di uso pubblico	I	I	III	IV	
12	Piscine scoperte ad uso privato	I	I	I	I	
13	Annessi agricoli ed altri annessi di servizio anche precari con funzione agricola o zootecnica	I	I	III	III	
14	invasi e/o laghetti:	in scavo	I	I	I	I
		con sbarramento	II	II	II	II
15	Attrezzature di arredo di verde pubblico (panchine, fontanelle, giochi per bambini, etc)	I	I	I	I	
16	Sistemazioni morfologiche	I	I	III	III	
17	Viabilità privata a raso	I	I	I	I	

Art. 5 - Le prescrizioni rispetto agli aspetti idraulici

o **Fattibilità senza particolari limitazioni (I)**: Nessuna prescrizione specifica.

o **Fattibilità con normali vincoli (II)**:

Interventi di ampliamento delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico (1); Nuove infrastrutture pubbliche (2).

Le infrastrutture a sviluppo lineare devono essere progettate e realizzate in maniera tale da escludere la formazione di barriere idrauliche. Nel caso di infrastrutture puntuali che prevedano la realizzazione di volumi interrati adibiti ad utilizzazioni comportanti presenza continuativa ovvero temporanea ma frequente di persone e beni, è prescritto che le quote delle aperture e delle soglie di accesso ai vani interrati siano poste al di sopra della quota delle infrastrutture lineari (viarie od altre) eventualmente presenti a valle e favorevoli l'instaurarsi di locali condizioni di ristagno di acque. In ogni caso le quote delle aperture e delle soglie di accesso ai piani interrati dovranno essere rialzate di almeno 30 cm rispetto alle aree esterne.

Interventi di demolizione e ricostruzione e di sostituzione edilizia (6). Interventi di nuova edificazione (7/8).

E' prescritto che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di accesso ai vani interrati siano poste al di sopra della quota delle infrastrutture lineari (viarie od altre) eventualmente presenti a valle e favorevoli l'instaurarsi di locali condizioni di ristagno di acque. In ogni caso le quote dei piani di calpestio dei piani terra e quelle delle soglie di accesso ai vani interrati dovranno essere rialzate di almeno 20 cm rispetto alle aree esterne.

Serre fisse o stagionali (10).

E' prescritto che le serre siano realizzate in maniera tale da escludere la formazione di barriere idrauliche.

Invasi o laghetti con sbarramento di ritenuta (14).

La realizzazione di invasi o laghetti con sbarramento di altezza superiore a 2 m e che determinano un volume d'invaso superiore a 5.000 mc è subordinata alla verifica del rischio indotto a valle in caso di rottura ed alla conseguente implementazione, in quanto necessaria, del piano comunale di protezione civile.

o **Fattibilità condizionata (III)**:

Interventi di ampliamento delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico (1). Al fine della valutazione della compatibilità delle opere previste con le condizioni di pericolosità accertate, sono prescritti approfondimenti d'indagine finalizzati alla individuazione dei possibili interventi di messa in sicurezza idraulica, tenuto conto della natura dell'opera, del contesto territoriale e della necessità di non aggravare le condizioni di rischio, con particolare riferimento all'incolumità delle persone ed alla necessità di non incrementare il livello di pericolosità in altre aree. Le infrastrutture a sviluppo lineare devono in ogni caso essere progettate e realizzate in maniera tale da escludere la formazione di barriere idrauliche.

Opere accessorie e pertinenziali, quali volumi tecnici sopra suolo, tettoie e rimesse a servizio di fabbricati esistenti (9); Annessi agricoli ed altri annessi di servizio anche precari con funzione agricola o zootecnica (13).

Al fine della valutazione della compatibilità delle opere previste con le condizioni di pericolosità accertate, sono prescritti approfondimenti d'indagine volti a definire l'incremento di rischio indotto e, conseguentemente, ad individuare gli eventuali interventi e/o accorgimenti costruttivi necessari sia a raggiungere condizioni di sicurezza adeguate alla tipologia dell'opera, sia ad escludere – anche ricorrendo all'ausilio di interventi compensativi - che si accresca il livello di pericolosità in altre aree.

Impianti sportivi scoperti pubblici o di uso pubblico (11).

Al fine della valutazione della compatibilità delle opere previste con le condizioni di pericolosità accertate, sono prescritti approfondimenti d'indagine finalizzati a dimostrare sia l'assenza di aumento – anche ricorrendo all'ausilio di interventi compensativi - del livello di rischio nelle aree adiacenti, sia l'assenza di pericolo per le persone.

Sistemazioni morfologiche (16).

Le modifiche morfologiche – comunque finalizzate – comportanti sopraelevazioni del piano di campagna sono subordinate, al fine della valutazione della compatibilità delle modifiche medesime con le condizioni di pericolosità accertate, ad approfondimenti d'indagine di tipo morfologico- topografico ed idraulico volte a progettare gli interventi compensativi causati dalla sottrazione di volume in occasione di eventi alluvionali e a verificare che non si creino incrementi di rischio idraulico in altre aree.

o ***Fattibilità limitata (IV):***

Nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico (2); Interventi sul patrimonio edilizio esistente con aumento di superficie coperta e/o di carico urbanistico (4/5); Demolizione e ricostruzione (6) - Interventi di sostituzione edilizia.

In relazione a quanto indicato all'art. 23 delle norme del P.A.I del Serchio, in tali aree gli interventi comportanti nuove volumetrie o trasformazioni morfologiche con incremento di carico insediativo sono consentiti a condizione che siano state preventivamente concluse le valutazioni della loro sostenibilità idraulica, secondo le disposizioni dell'art. 19 – comma bis delle suddette norme di piano, e a condizione che siano contestualmente realizzate le opere di messa in sicurezza delle aree oggetto di intervento per tempi di ritorno di 200 anni, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino.

Visto che gli strumenti di pianificazione e governo del territorio non contengono la sopracitata verifica di sostenibilità idraulica, gli interventi comportanti nuove volumetrie o trasformazioni morfologiche con incremento di carico insediativo sono ammissibili previo parere vincolante dell'Autorità di Bacino, qualora i loro progetti siano supportati da studi e indagini che contengano:

- a) La progettazione delle opere di messa in sicurezza delle aree oggetto di intervento per tempi di ritorno di 200 anni, individuate facendo riferimento alla più complessa organizzazione degli interventi di messa in sicurezza delle aree a rischio adiacenti.
- b) La dimostrazione che non sono aggravate le condizioni al contorno.

Interventi di nuova edificazione all'interno del tessuto insediativo esistente (7). In relazione a quanto indicato all'art. 22 delle norme del P.A.I del Serchio, nelle zone omogenee B, C e D di cui al decreto ministeriale 1444/68 o ad esse assimilate, nell'ambito di un contesto edificato urbano, la realizzazione di edifici e nuovi volumi, in singoli lotti delimitati dall'edificazione preesistente, è consentita a condizione che non sia aggravato il rischio rispetto al contesto generale e che gli edifici siano realizzati in condizioni di auto sicurezza idraulica sulla base di apposite indagini, mediante provvedimenti di mitigazione locale del rischio in attuazione dell'art. 50 delle norme del P.A.I del Serchio, previo parere vincolante dell'Autorità di Bacino.

Art. 6 - Condizioni imposte dalla LR 21/2012

1. Nelle aree classificate dal Regolamento Urbanistico come aree a pericolosità idraulica molto elevata I4 e dal PAI del Serchio a pericolosità PI.3, è consentita la realizzazione dei seguenti interventi:

- a) opere di difesa e regimazione idraulica;
- b) infrastrutture di tipo lineare non diversamente localizzabili, a condizione che siano preventivamente o contestualmente realizzate le opere per la loro messa in sicurezza idraulica per tempo di ritorno “duecentennale”, senza aggravare la pericolosità idraulica al contorno.

2. Nelle aree di cui al comma 1, è consentita, altresì, la realizzazione degli interventi di seguito indicati, a condizione che siano preventivamente realizzate, ove necessarie, le opere per la loro messa in sicurezza per tempo di ritorno “duecentennale”, comprensive degli interventi necessari per non aggravare la pericolosità idraulica al contorno:

- a) ampliamento e adeguamento di opere pubbliche;

b) nuovi impianti e relative opere per la raccolta e la distribuzione della risorsa idrica, il convogliamento e la depurazione degli scarichi idrici, lo stoccaggio, il trattamento, lo smaltimento ed il recupero dei rifiuti, la produzione ed il trasporto di energia da fonti rinnovabili o, comunque, al servizio di aziende e insediamenti produttivi previsti dagli strumenti e atti di pianificazione e programmazione regionali, provinciali e comunali vigenti al momento di entrata in vigore della presente legge, non diversamente localizzabili, oppure ampliamento o adeguamento di quelli esistenti;

c) nuovi edifici rurali ubicati nelle zone con esclusiva o prevalente funzione agricola, oppure ampliamento o modificazione di quelli esistenti, salvo quanto previsto al comma 10, lettera g).

d) interventi:

- addizioni volumetriche agli edifici esistenti non assimilate alla ristrutturazione edilizia (Art. 134, comma 1, lettere g) della L.R.65/2014, ex Art. 78, comma 1, lettere g) della L.R.1/95),

- gli interventi di sostituzione edilizia intesi come demolizione e ricostruzione di volumi esistenti non assimilabili alla ristrutturazione edilizia, eseguiti anche con contestuale incremento volumetrico, diversa articolazione, collocazione e destinazione d'uso, a condizione che non si determini modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale e che non si renda necessario alcun intervento sulle opere di urbanizzazione (Art. 134, comma 1, lettere l) della L.R.65/2014, ex art. 78, comma 1, lettere h) della L.R.1/95),

- opere di reinterro e scavo non connesse all'attività edilizia o alla conduzione dei fondi agricoli e che non riguardano cave e torbiere (Art. 135 comma 1, lettere a) della l.r. 65/2014 ex art. 79 della l.r. 1/2005),

- i mutamenti di destinazione d'uso degli immobili, edifici ed aree, anche in assenza di opere edilizie, nei casi individuati dalla disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni di cui all'articolo 58; (Art. 135 comma 1, lettere b) della l.r. 65/2014 ex art. 79 della l.r. 1/2005)

- le occupazioni di suolo per esposizione o deposito di merci o materiali che non comportino trasformazione permanente del suolo stesso; Art. 135 comma 1, lettere d) della l.r. 65/2014 ex art. 79 della l.r. 1/2005),

- ogni altra trasformazione che, in base alla presente legge, non sia soggetta a permesso di costruire. Art. 135 comma 1, lettere e) della l.r. 65/2014 ex art. 79 della l.r. 1/2005),

- gli interventi pertinenziali che comportano la realizzazione, all'interno del resede di riferimento, di un volume aggiuntivo non superiore al 20 per cento del volume dell'edificio principale, ivi compresa la demolizione di volumi secondari facenti parte di un medesimo organismo edilizio e la loro ricostruzione, ancorché in diversa collocazione, all'interno del resede di riferimento. Non sono computati ai fini dell'applicazione degli indici di fabbricabilità fondiaria e territoriale gli interventi consistenti nella realizzazione di autorimesse pertinenziali all'interno del perimetro dei centri abitati come definito dall'articolo 55, comma 2, lettera b) (Art. 135 comma 2, lettere e) della l.r. 65/2014:ex art. 79 della l.r. 1/2005), se previsti dal PRG o dal regolamento urbanistico, salvo quanto previsto al comma 3 e al comma 9, lettera a).

3. Nel rispetto delle prescrizioni e delle limitazioni di cui ai commi 4 e 5, sugli immobili esistenti ricadenti nelle aree di cui al comma 1, sono consentiti:

a) gli interventi necessari al superamento delle barriere architettoniche di cui all'Art. 135 comma 2 lettera a) della l.r. 65/2014;

b) gli interventi di restauro e risanamento conservativo di cui all'articolo 135 comma 2 lettera c) della l.r. 65/2014;

c) i mutamenti di destinazione d'uso degli immobili, edifici ed aree anche in assenza di opere edilizie, nei casi individuati dalla disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni di cui all'articolo 58 della L.R. 1/2005;

d) gli interventi di ristrutturazione edilizia di cui all'articolo 135 comma 2 lettera d), se previsti dal PRG o dal regolamento urbanistico.

4. Gli interventi di cui al comma 2, sono realizzati a condizione che:

a) sia assicurata l'assenza o l'eliminazione di pericolo per le persone e i beni, anche tramite sistemi di riduzione della vulnerabilità;

b) non si determini l'aumento dei rischi e della pericolosità idraulica al contorno.

5. Gli interventi di cui al comma 2, lettere b), c), e d) sono realizzati a condizione che non determinino:

a) creazione di nuove unità immobiliari con destinazione d'uso residenziale o che comunque consenta il pernottamento;

b) aumento della superficie coperta dell'edificio oggetto di intervento.

6. Nelle aree di cui al comma 1, gli interventi comportanti rimodellazioni del terreno non rientranti nell'articolo 80, comma 1, lettera d), della L.R. 1/2005, oppure la realizzazione di recinzioni o muri di cinta, sono consentiti solo nel caso in cui non determinano aumento del livello di pericolosità in altre aree.

7. Le opere di messa in sicurezza di cui al comma 1, lettera b) e al comma 2, comprensive di quelle necessarie per non aggravare la pericolosità idraulica al contorno, sono definite in uno specifico progetto allegato alla segnalazione certificata di inizio attività (SCIA), oppure presentato e valutato nel procedimento di rilascio del titolo abilitativo; la realizzazione di tali opere costituisce presupposto per la regolarità degli interventi assentiti dai titoli abilitativi.

8. Il progettista produce l'asseverazione attestante il rispetto delle condizioni di cui ai commi 2,4,5,6 e comma 9, lettera g).

9. Il presente articolo non si applica:

a) agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, alla demolizione senza ricostruzione di edifici e manufatti esistenti, nonché alla sostituzione delle coperture in cemento amianto;

b) agli interventi previsti dai piani attuativi di iniziativa pubblica, privata, o pubblico-privata, con le relative opere di messa in sicurezza idraulica, approvati prima della data di entrata in vigore della presente legge;

c) agli interventi previsti dai piani attuativi di iniziativa pubblica, privata o pubblico-privata, per i quali è già stata stipulata convenzione o accordo preliminare, ai sensi del regolamento urbanistico, prima della data di entrata in vigore della presente legge, a condizione che siano realizzati preventivamente, o contestualmente alle opere di urbanizzazione primaria, gli interventi di messa in sicurezza idraulica per tempo di ritorno "duecentennale", senza aggravare le condizioni di pericolosità idraulica al contorno;

d) ai progetti di opere pubbliche, previsti negli strumenti urbanistici vigenti, con le relative opere di messa in sicurezza idraulica, approvati prima della data di entrata in vigore della presente legge;

e) agli interventi per i quali sia stato rilasciato il permesso di costruire, o sia stata presentata la SCIA, completa della documentazione necessaria, prima della data di entrata in vigore della presente legge;

f) agli interventi in aree che, al momento di entrata in vigore della presente legge, sono classificate in pericolosità idraulica molto elevata nel caso in cui, a seguito di ulteriori indagini o di opere di messa in sicurezza, risultino classificate dai piani di assetto idrogeologico in pericolosità idraulica inferiore al momento della presentazione della pratica edilizia per il permesso di costruire o per la SCIA;

g) alla realizzazione di annessi agricoli, che non costituiscono ostacolo al deflusso delle acque e non sottraggono volume di laminazione in relazione a inondazioni aventi tempo di ritorno "duecentennale", funzionali alla gestione dell'azienda agricola e situati nelle zone con esclusiva o prevalente funzione agricola, purché, tramite convenzione o atto d'obbligo unilaterale di cui all'articolo 42, comma 7, della L.R.1/2005, sia stabilito di non modificare la destinazione d'uso degli stessi annessi agricoli.

Art. 7- Norme di carattere generale per il miglioramento dell'assetto idrografico

A prescindere dalla attribuzione della classe di fattibilità idraulica e delle condizioni di pericolosità idraulica, gli interventi sul territorio debbono rispettare le seguenti norme generali per garantire il corretto inserimento in sicurezza delle attività umane previste.

a) I progetti di urbanizzazione, i progetti di infrastrutture, i piani di miglioramento agricolo e qualsiasi intervento sul territorio, dovranno attenersi alle seguenti prescrizioni:

- non deve essere rialzata la quota di fondo dei fossi anche costituenti la rete agraria campestre;
- non devono essere eliminati canali o fosse o, se il caso, compensati con altri di analoga o maggiore capacità di invaso;
- devono essere vietati restringimenti di sezione in corrispondenza di attraversamenti, incentivandone invece l'ampliamento ed il miglioramento delle condizioni di flusso;
- deve essere ampliata la sezione di deflusso nei tratti critici e/o morfologicamente non coerenti con le necessità idrografiche dell'area.

b) Non è consentito interrompere la continuità del deflusso nei fossi e nei canali di scolo delle aree agricole senza prevedere un nuovo e/o diverso recapito per le acque di scorrimento intercettate e/o deviate dalla sede originaria.

c) I proprietari ed i conduttori dei terreni utilizzati per le attività agricole dovranno garantire la corretta regimazione delle acque superficiali in modo da limitare l'azione di ristagno delle acque di scorrimento superficiale. A tale scopo si dovranno adottare e mantenere in efficienza sistemazioni idrauliche adeguate alle pratiche agricole in uso.

d) Nel caso di interventi che apportino variazioni delle superfici scolanti, specie se afferenti a opere di attraversamento fisso (condotte, pozzetti, ponti, scatolari, ecc.) prima del raggiungimento da parte delle acque del ricettore idrografico naturale, oppure determinino incrementi della quantità delle acque di ruscellamento verso questi ultimi, occorre venga analizzata idrologicamente ed idraulicamente la compatibilità delle nuove portate con le dimensioni di tali opere e dei fossi, e procedere conseguentemente con eventuali interventi di mitigazione delle portate nel caso di temuta insufficienza da parte del sistema idrografico ad assolvere al compito di trasferire le acque in condizioni di sicurezza verso il ricettore finale.

e) E' vietato coltivare od impiantare orti od altre utilizzazioni sulle scarpate interne ed esterne degli argini e nell'alveo fluviale. Le lavorazioni agricole adiacenti a tali manufatti dovranno interrompersi ad una distanza inferiore ai due metri dalla base degli stessi; in ogni caso le lavorazioni e le modificazioni dei terreni, pur se a distanza maggiore di quanti indicato, non dovranno alterare le condizioni di equilibrio dei suddetti rilevati e manufatti e non potranno alterare l'andamento degli smaltimenti idrografici superficiali.

f) Sono vietati gli intubamenti e tutte le operazioni che possono portare all'interramento dei fossi quando non si provveda a valutare, in alternativa, un nuovo percorso ed un nuovo recapito per le acque di deflusso.

g) I sottopassi per l'attraversamento dei fossi da parte della rete viaria e della viabilità podereale dovranno essere dimensionati in modo da evitare il restringimento della sezione di deflusso e permettere operazioni di manutenzione periodica rispetto all'intasamento.

h) Le opere di regimazione idraulica quali, dovranno essere finalizzate al ripristino della funzionalità della rete di deflusso, alla messa in sicurezza dei manufatti esistenti, al miglioramento generale della qualità ecobiologica, al ripristino della integrità strutturale delle sponde. Tali opere dovranno essere progettate privilegiando materiali naturali e tecniche costruttive proprie dell'ingegneria naturalistica. Gli interventi relativi agli argini dovranno essere progettati in modo da consentire la fruibilità delle sponde e l'efficienza delle arginature attraverso copertura vegetazionale adeguata ed opere di manutenzione periodica.

Art. 8 - Le condizioni di fattibilità rispetto agli aspetti geologici/geotecnici

I criteri generali che hanno condotto alla valutazione delle condizioni di fattibilità delle previsioni di R.U. sono così sintetizzabili:

o ***Fattibilità senza particolari limitazioni (I)*** - In questa classe di fattibilità sono state fatte rientrare, di norma, solo quelle previsioni la cui attuazione, in relazione alla natura degli

interventi ammessi, non comporta, a prescindere dalla classe di pericolosità in cui ricadono, incrementi di rischio e non presentano caratteristiche tali da incidere negativamente sulle condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area. Per l'attuazione delle previsioni ricadenti in questa classe di fattibilità non vengono, conseguentemente, dettate prescrizioni particolari.

o **Fattibilità con normali vincoli (II)**: In questa classe di fattibilità sono state, di norma, fatte rientrare le previsioni ricadenti in aree a pericolosità bassa o media comportanti incrementi di rischio (in quanto associate ad utilizzi comportanti una presenza continuativa di persone) e/o tali da incidere negativamente sulle condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area. Per l'attuazione delle previsioni ricadenti in questa classe di fattibilità vengono conseguentemente dettati approfondimenti d'indagine e/o prescrizioni specifiche da condursi, ovvero da applicarsi, in sede di intervento diretto

o **Fattibilità condizionata (III)** o **Fattibilità limitata (IV)**:

Date le caratteristiche di pericolosità geologica riscontrate sul territorio, tali classi non sono attribuibili.

ABACO 2 PER LA DETERMINAZIONE DELLA FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA

TIPO DI INTERVENTO		GRADO DI PERICOLOSITA' GEOLOGICA	
		G.1	G.2
		FATTIBILITA'	
1	Interventi di ampliamento delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico	II	II
2	Nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico	II	II
3	Interventi sul patrimonio edilizio esistente senza aumento di superficie coperta e senza aumento di carico urbanistico		
	a. senza modifiche nella distribuzione dei carichi sulle fondazioni	I	I
	b. con modifiche nella distribuzione dei carichi sulle fondazioni	II	II
4	Interventi sul patrimonio edilizio esistente senza aumento di superficie coperta ma con aumento di carico urbanistico		
	a. senza modifiche nella distribuzione dei carichi sulle fondazioni	I	I
	b. con modifiche nella distribuzione dei carichi sulle fondazioni	II	II
5	Interventi sul patrimonio edilizio esistente con aumento di superficie coperta	II	II
6	Interventi di demolizione e ricostruzione e di sostituzione edilizia	II	II
7	Interventi di nuova costruzione all'interno del tessuto insediativo	II	II
8	Interventi di nuova costruzione al di fuori del tessuto insediativo	II	II

9	Opere accessorie e pertinenziali, quali volumi tecnici sopra suolo, tettoie e rimesse al servizio di fabbricati esistenti.	I	II
10	Serre fisse o stagionali	I	II
11	Impianti sportivi scoperti pubblici o di uso pubblico	I	II
12	Piscine scoperte ad uso privato	II	II
13	Annessi agricoli ed altri annessi di servizio anche precari con funzione agricola o zootecnica	I	II
14	invasi e/o laghetti:	II	II
15	Attrezzature di arredo di verde pubblico (panchine, fontanelle, giochi per bambini, etc)	I	I
16	Sistemazioni morfologiche	II	II
17	Viabilità privata a raso	I	I

Art. 9 - Le prescrizioni rispetto agli aspetti geologici/geotecnici

o *Fattibilità senza particolari limitazioni (I)*

Nessuna prescrizione specifica.

o *Fattibilità con normali vincoli (II):*

Interventi di ampliamento delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico (1). Nuove infrastrutture pubbliche (2). Interventi sul patrimonio edilizio esistente (3/4/5). Interventi di demolizione e ricostruzione e di sostituzione edilizia (6). Interventi di nuova edificazione (7/8). Opere accessorie e pertinenziali, quali volumi tecnici, tettoie e rimesse al servizio di fabbricati esistenti (9). Serre fisse e stagionali (10). Impianti sportivi scoperti pubblici o di uso pubblico (11). Piscine scoperte ad uso privato (12). Annessi agricoli ed altri annessi di servizio anche precari con funzione agricola o zootecnica (13). Invasi e/o laghetti (14). Sistemazioni Morfologiche (16)

Sono prescritte indagini di approfondimento estese all'intorno geologico significativo, commisurate all'entità dell'opera e condotte a norma del D.M. 14/01/2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e del DPGR n° 36/R, secondo quanto indicato nell'appendice 1 alla relazione geologica di fattibilità allegata al Regolamento Urbanistico.

Nel caso di scavi e/o opere interrato è prescritto che vengano valutate le eventuali interferenze con la circolazione idrica sotterranea, le modalità di scavo sottofalda e gli accorgimenti da adottare per non modificare negativamente l'assetto idrogeologico locale. Per gli invasi con sbarramento di altezza superiore a 2 m e che determinano un volume d'invaso superiore a 5.000 mc valgono le disposizioni dettate dalla L.R. 5 novembre 2009, n. 64.

Art. 10 - Le condizioni di fattibilità rispetto agli aspetti sismici

La fattibilità rispetto agli aspetti sismici degli interventi ammessi dal R.U. viene individuata in matrice attraverso un abaco di correlazione tra la tipologia dell'intervento e il grado di pericolosità sismica che caratterizza l'area sulla quale si interviene, assumendo come criterio di analisi quello già esplicitato nei precedenti paragrafi per le fattibilità idraulica e geomorfologica.

La valutazione delle condizioni di fattibilità sismica delle previsioni di R.U. sono così sintetizzabili:

ABACO 3 PER LA DETERMINAZIONE DELLA FATTIBILITA' SISMICA

TIPO DI INTERVENTO		GRADO DI PERICOLOSITA' SISMICA	
		S.2	S.3
		FATTIBILITA'	
1	Interventi di ampliamento delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico	II	III
2	Nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico	II	III
3	Interventi sul patrimonio edilizio esistente senza aumento di superficie coperta e senza aumento di carico urbanistico		
	a. senza modifiche nella distribuzione dei carichi sulle fondazioni	I	I
	b. con modifiche nella distribuzione dei carichi sulle fondazioni	II	III

4	Interventi sul patrimonio edilizio esistente senza aumento di superficie coperta ma con aumento di carico urbanistico		
	a. senza modifiche nella distribuzione dei carichi sulle fondazioni	I	I
	b. con modifiche nella distribuzione dei carichi sulle fondazioni	II	III
5	Interventi sul patrimonio edilizio esistente con aumento di superficie coperta	II	III
6	Interventi di demolizione e ricostruzione e di sostituzione edilizia	II	III
7	Interventi di nuova costruzione all'interno del tessuto insediativo	II	III
8	Interventi di nuova costruzione al di fuori del tessuto insediativo	II	III
9	Opere accessorie e pertinenziali, quali volumi tecnici sopra suolo, tettoie e rimesse al servizio di fabbricati esistenti.	I	II
10	Serre fisse o stagionali	I	I
11	Impianti sportivi scoperti pubblici o di uso pubblico	I	I
12	Piscine scoperte ad uso privato	II	II
13	Annessi agricoli ed altri annessi di servizio anche precari con funzione agricola o zootecnica	I	II
14	invasi e/o laghetti:	II	III
15	Attrezzature di arredo di verde pubblico (panchine, fontanelle, giochi per bambini, etc)	I	I
16	Sistemazioni morfologiche	I	II
17	Viabilità privata a raso	I	I

Art. 11 - Le condizioni di fattibilità rispetto agli aspetti sismici

Oltre a quanto previsto dal regolamento regionale 53R/2011, si è comunque ritenuto opportuno dettare alcune prescrizioni di indagini suppletive da condursi a livello di intervento diretto.

o Fattibilità senza particolari limitazioni (I)

Nessuna prescrizione specifica.

o Fattibilità con normali vincoli (II):

Interventi di ampliamento delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico (1). Nuove infrastrutture pubbliche (2). Interventi sul patrimonio edilizio esistente (3/4/5). Interventi di demolizione e ricostruzione e di sostituzione edilizia (6). Interventi di nuova edificazione (7/8). Opere accessorie e pertinenziali, quali volumi tecnici, tettoie e rimesse al servizio di fabbricati esistenti (9). Piscine scoperte ad uso privato (12). Annessi agricoli (13). Invasi e/o laghetti (14). Sistemazioni Morfologiche (16)

Sono prescritte, sia nel caso di intervento diretto, sia di Piano Complesso di Intervento, sia di Piano Attuativo, indagini geofisiche sismiche, condotte secondo i criteri stabiliti dalle Istruzioni Tecniche del Progetto V.E.L. della Regione Toscana, che definiscano spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica tra terreni di copertura (detrito, alluvioni) e bedrock sismico, ovvero alla definizione della "Categoria di sottosuolo" ex D.M. 14 Gennaio 2008 – Norme tecniche per le costruzioni - D.M. 17.01.2018: Aggiornamento norme tecniche per le costruzioni, o più in generale, alla definizione dell'azione sismica.

o **Fattibilità condizionata (III):**

Interventi di ampliamento delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico(1). Interventi di ampliamento delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico (1). Nuove infrastrutture pubbliche (2). Interventi sul patrimonio edilizio esistente (3/4/5). Interventi di demolizione e ricostruzione e di sostituzione edilizia (6). Interventi di nuova edificazione (7/8). Opere accessorie e pertinenziali, quali volumi tecnici, tettoie e rimesse al servizio di fabbricati esistenti (9). Piscine scoperte ad uso privato (12). Annessi agricoli (13). Invasi e/o laghetti (14). Sistemazioni Morfologiche (16)

Ai fini della valutazione della compatibilità degli interventi previsti con le condizioni di pericolosità accertate sono prescritte, sia nel caso di intervento diretto, sia di Piano Complesso di Intervento, sia di Piano Attuativo, indagini geofisiche sismiche, condotte secondo i criteri stabiliti dalle Istruzioni Tecniche del Progetto V.E.L. della Regione Toscana, opportunamente estese ad un intorno significativo, che definiscano spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica tra terreni di copertura (detrito, alluvioni) e bedrock sismico, ovvero alla definizione della "Categoria di sottosuolo" ex D.M. 14 Gennaio 2008 – Norme tecniche per le costruzioni - D.M. 17.01.2018: Aggiornamento norme tecniche per le costruzioni, o più in generale, alla definizione dell'azione sismica.