PRATO – Via del Vergaio, 19 Tel/fax 0574/41.843 E-mail: atomei@libero.it P.IVA 01728910975 C.F.TMOLRT61P06D612D

COMUNE DI POGGIO A CAIANO

Variante parziale al Regolamento Urbanistico

Fattibilità geomorfologica, idraulica e sismica del Progetto Guida Montiloni e del Progetto Guida dell'Ombrone e del Collecchio

Relazione tecnica a seguito delle modifiche relative alla richiesta di integrazioni dell'Ufficio del Genio Civile di Prato

Premessa

Il Comune di Poggio a Caiano è dotato di un Piano Strutturale e di un Regolamento Urbanistico approvati, rispettivamente, il 7 novembre del 2005 ed il 27 novembre del 2007.

Con la variante al P.S. vigente, resasi necessaria più che altro per un adeguamento del dimensionamento mediante i nuovi criteri stabiliti dalla Regione, si è colta l'occasione per l'adeguamento, ai sensi del DPGR.n.26/R/07, dello studio geologico in merito alla pericolosità del territorio in vista della variante al Regolamento Urbanistico che, come già individuato nel R.U. vigente (art.12 delle n.t.a.), coinvolge i Progetti Guida del Rio Montiloni e del Poggetto che sono aree assoggettate a ristrutturazione urbanistica, la cui definizione veniva rimandata, appunto, ad un secondo momento.

Con l'individuazione della fattibilità geomorfologica, idraulica e sismica del Progetto Guida del Montiloni e del Progetto Guida dell'Ombrone e del Collecchio si completa, di fatto, il Regolamento Urbanistico del Comune di Poggio a Caiano.

Le nuove carte di pericolosità geomorfologica, idraulica e sismica elaborate con la variante al Piano Strutturale costituiscono il riferimento per le corrette modalità di attuazione dei progetti di ristrutturazione urbanistica contenuti nei suddetti Progetti Guida.

Poichè le principali problematiche delle due aree riguardano la possibilità di allagamenti e ristagni delle acque del rio Montiloni e del Collecchio, lo studio idrologico-idraulico di dettaglio fatto elaborare specificatamente dall'Amm.ne Comunale ("Studio idrologico-idraulico per eventi di piena con tempo di ritorno ventennale di supporto alla variante al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico" - Studio di Geologia - Dott.Geol.Alberto Tomei in collaborazione con A4 Ingegneria - Studio Tecnico Associato - Prato, Novembre 2010) ha fornito le indicazioni necessarie per poter valutare le condizioni di sicurezza da soddisfare per la realizzazione delle trasformazioni urbanistiche previste.

Mantenendo l'impostazione generale degli elaborati che costituiscono il R.U. vigente, per la definizione della fattibilità geomorfologica, idraulica e sismica dei due progetti guida sono state elaborate due carte della fattibilità in scala 1:2.000, una per ciascun progetto, e le schede di fattibilità (in Appendice) che riportano, in sintesi, le problematiche e le relative condizioni di fattibilità per tutte le Unità Minime di Intervento (UMI) in cui si articolano i due progetti. Tali schede vanno a completare l'Allegato 1 alle n.t.a. del R.U. vigente, appositamente creato in questa fase di variante, per i due progetti guida.

Nelle due carte di fattibilità geomorfologica, idraulica e sismica si può leggere, quindi, la rispettiva classe di fattibilità di ciascun intervento ammesso nelle diverse UMI, così come individuato con la corrispondente sigla; la perimetrazione delle aree soggette agli allagamenti per piene con tempo di ritorno ventennale, oltre alle opere di regimazione idraulica necessarie alla messa in sicurezza delle aree oggetto di intervento.

1. La fattibilità geomorfologica, idraulica e sismica

Secondo quanto indicato dalla normativa vigente DPGR.n.26/R/07, il Regolamento Urbanistico definisce le condizioni per la gestione degli insediamenti esistenti e per le trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi, in coerenza con le situazioni di pericolosità e di criticità messi in evidenza a livello di Piano Strutturale. In particolare le carte di pericolosità geomorfologica (Tav.P/1a), idraulica (Tav.P/1b) e sismica (Tav.P/1c), oltre alla carta delle problematiche idrogeologiche (Tav.P/2), costituiscono il riferimento per la valutazione della fattibilità dei nuovi interventi ammessi. In riferimento alla tipologia di questi ultimi ed alla pericolosità dell'area su cui insistono si è potuto valutare la fattibilità di ciascuna UMI secondo le sequenti quattro categorie:

Fattibilità senza particolari limitazioni (F1): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

Fattibilità con normali vincoli (F2): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

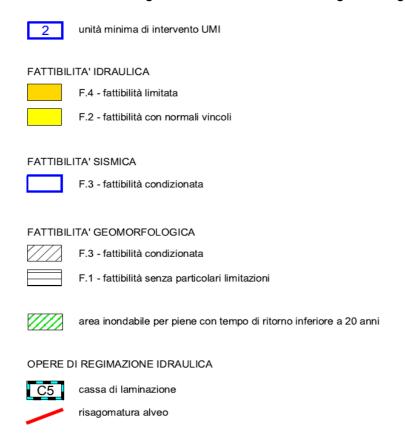
Fattibilità condizionata (F3): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.

Fattibilità limitata (F4): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali la cui attuazione è subordinata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza che vanno individuati e definiti in sede di redazione del medesimo regolamento urbanistico, sulla base di studi e verifiche atti a determinare gli elementi di base utili per la predisposizione della relativa progettazione.

Secondo lo schema già adottato per il Regolamento Urbanistico vigente, la fattibilità geomorfologica, idraulica e sismica è definita mettendo in relazione la tipologia degli interventi ammessi con la pericolosità del territorio secondo lo schema sotto indicato:

Tipi di intervento ammessi	Per. Idraulica		Per. Sismica	Per. Geomorfologica		
	1.2	1.3 1.4	S.3	G.1	G.2	G.3
re-restauro e risanamento conservativo	F.2	F.4	F.3	F.1	F.2	F.3
ri-ristrutturazione edilizia	F.2	F.4	F.3	F.1	F.2	F.3
se-sostituzione edilizia	F.2	F.4	F.3	F.1	F.2	F.3
ne-nuova edificazione	F.2	F.4	F.3	F.1	F.2	F.3
i-area di pertinenza scolastica	F.2	F.4	F.3	F.1	F.2	F.3

Le due nuove carte di fattibilità riportano, con un diverso segno grafico e colorazione, tutte e tre le classi di fattibilità derivanti dalle problematiche geomorfologiche, idrauliche e sismiche che caratterizzano ciascun luogo di intervento secondo la legenda seguente:



dove, per facilitare la lettura contemporanea dei tre tipi di fattibilità, si è adottata la sovrapposizione tra colore unito (fattibilità idraulica), retino trasparente (fattibilità geomorfologica), contorno colorato (fattibilità sismica).

Per quanto riguarda le problematiche idrauliche si è riportato, inoltre, la perimetrazione delle aree soggette ad allagamento per un evento di piena ventennale in quanto tale riferimento costituisce una discriminante per quanto riguarda la possibilità di realizzare nuovi interventi che non siano altro che infrastrutture a rete, non diversamente localizzabili, per le quali sarà comunque necessario attuare tutte le dovute precauzioni per la riduzione del rischio a livello compatibile con le caratteristiche dell'infrastruttura.

Le quattro classi di fattibilità sintetizzano, quindi, i diversi criteri generali per la realizzabilità delle nuove previsioni secondo le problematiche specifiche del contesto in cui si inseriscono:

1.1 Criteri generali di fattibilità in relazione alle problematiche geomorfologiche

Classe F3 - Fattibilità condizionata:

- l'attuazione degli interventi ammessi è subordinata all'esito di idonei studi geologici, idrogeologici e geotecnici finalizzati alla verifica delle effettive condizioni di stabilità ed alla preventiva realizzazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza;
- gli eventuali interventi di messa in sicurezza, definiti sulla base di studi geologici, idrogeologici e geotecnici, devono essere comunque tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti, da non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione e prevenzione dei fenomeni, da consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza;

- in presenza di interventi di messa in sicurezza dovranno essere predisposti ed attivati gli opportuni sistemi di monitoraggio in relazione alla tipologia del dissesto;
- l'avvenuta messa in sicurezza conseguente la realizzazione ed il collaudo delle opere di consolidamento, gli esiti positivi del sistema di monitoraggio attivato e la delimitazione delle aree risultanti in sicurezza, devono essere certificati.

Classe F1 – Fattibilità senza particolari limitazioni:

- l'attuazione degli interventi previsti non necessita di particolari verifiche oltre quelle minime di legge.

Nel caso specifico l'unica area classificata come F3 è quella della UMI 7 del Progetto Guida Montiloni in quanto caratterizzata da forti manomissioni antropiche dovute all'attività di cantiere e di movimento terra che, nel tempo, può aver alterato significativamente le caratteristiche del substrato di fondazione per le nuove realizzazioni. Per tutte le altre aree dei due progetti guida, non essendo presenti particolari dinamiche geomorfologiche in quanto si tratta di aree pianeggianti, la fattibilità geomorfologica è di classe 1.

1.2 Criteri di fattibilità in relazione alle problematiche idrauliche

Classe F4 - Fattibilità limitata:

- nelle aree soggette a inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni non è consentito altro che la realizzazione di nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili, per le quali sarà comunque necessario attuare tutte le dovute precauzioni per la riduzione del rischio a livello compatibile con le caratteristiche dell'infrastruttura.
- In questa classe rientrano anche gli interventi previsti nelle aree soggette alle piene trentennali e duecentennali (pericolosità I.3 e I.4), così come risultano dallo specifico studio idrologico-idraulico in quanto limitati alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza, definiti con lo stesso studio idraulico, che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle dei nuovi interventi.

In particolare per il Progetto Guida Montiloni, con lo studio idraulico di dettaglio, sono state individuate le opere d regimazione idraulica necessarie alla messa in sicurezza di tutta l'area per piene con tempo di ritorno duecentennale consistenti in casse di laminazione e risagomatura di un tratto di alveo del Rio Montiloni.

Per quanto riguarda, invece, il Progetto Guida dell'Ombrone e del Collecchio che non prevede nuova edificazione ma soltanto la ristrutturazione degli edifici esistenti, la messa in sicurezza rispetto ad eventi di piena con tempo di ritorno di 200 anni può essere conseguita anche tramite adeguati sistemi di autosicurezza, nel rispetto delle seguenti condizioni:

- dimostrazioni dell'assenza o dell'eliminazione di pericolo per le persone ed i beni;
- dimostrazione che gli interventi non determinano aumento delle pericolosità in altre aree.

Anche in questo caso lo studio idraulico ha prodotto il necessario supporto in quanto ha definito l'altezza del battente idraulico in quella zona per un tempo di ritorno duecentennale che rappresenta, appunto, il riferimento di base per la realizzazione, in sicurezza idraulica, degli interventi ammessi.

Classe F2 – Fattibilità con normali vincoli:

- per gli interventi di nuova edificazione e per le nuove infrastrutture, qualora si voglia perseguire una maggiore livello di sicurezza idraulica, possono essere indicati i necessari accorgimenti costruttivi per la riduzione della vulnerabilità delle opere previste o individuati gli interventi da realizzare per la messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno superiore a 200 anni, tenendo conto comunque della necessità di non determinare aggravi di pericolosità in altre aree.

1.3 Criteri di fattibilità in relazione alle problematiche sismiche

Per tutti e due i Progetti Guida, le problematiche di tipo sismico sono rappresentate dal substrato costituito da sedimenti sciolti di tipo alluvionale, il cui spessore può variare da zona a zona, in relazione all'andamento della profondità del "bedrock" ovvero dello strato di roccia lapidea caratterizzato da una diversa velocità delle onde sismiche rispetto alle alluvioni soprastanti. In queste situazioni occorre verificare la risposta sismica del suolo che potrebbe produrre degli effetti di amplificazione delle onde sismiche da tenere in debita considerazione per le nuove realizzazioni e/o la ristrutturazione delle strutture edilizie esistenti. Per tutte le aree dei Progetti Guida, caratterizzate dallo stesso substrato litologico, la fattibilità sismica degli interventi ammessi è quindi condizionata a specifiche verifiche geotecniche da eseguire in fase di predisposizione dello strumento attuativo o dei progetti edilizi.

Classe F3 – Fattibilità condizionata:

- la realizzazione degli interventi ammessi è subordinata alla elaborazione di studi geologicotecnici e geofisici di dettaglio in relazione alla tipologia del substrato:
- per le aree caratterizzate da terreni potenzialmente soggetti a liquefazione dinamica, devono essere realizzate adeguate indagini geognostiche e geotecniche finalizzate al calcolo del coefficiente di sicurezza relativo alla liquefazione dei terreni;
- nelle zone con possibile amplificazione sismica, connesse al bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante, deve essere realizzata una campagna di indagini geofisiche, opportunamente estesa ad un intorno significativo, che definisca in termini di geometrie la morfologia sepolta del "bedrock" sismico ed i contrasti di rigidità sismica (rapporti tra velocità sismiche in termini di Vsh delle coperture e del substrato);
- nelle zone con possibile amplificazione dovuta all'assetto stratigrafico, dovrà essere realizzata una campagna di indagini geofisica e geotecnica che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica dei terreni tra alluvioni e "bedrock" sismico.

2. Schede di fattibilità

I criteri generali di fattibilità individuati nei paragrafi precedenti in relazione alle disposizioni normative vigenti vengono applicati a ciascuna Unità Minima di Intervento in modo da definire specifiche indicazioni progettuali per il superamento delle problematiche geomorfologiche, idrauliche e sismiche di ciascuna area di intervento.

L'individuazione delle aree soggette ad uno strumento attuativo è un'esigenza urbanistica per controllare meglio il processo di trasformazione di aree che per dimensioni e destinazioni d'uso assumono un ruolo strategico nell'organizzazione e nella gestione della funzionalità e della fruibilità del territorio. Per far ciò occorre procedere con un progetto unitario che individui le modalità di insediamento in ordine alle predisposizione delle opere di urbanizzazione primaria, al rispetto dei parametri urbanistici ed edilizi (volume, altezze, rapporti di copertura, dotazioni di parcheggi pubblici, di verde, ecc.) che costituiscono gli elementi caratterizzanti il progetto unitario.

Queste aree, individuate dal R.U. come Unità Minime di Intervento (UMI), sono riportate graficamente nelle due carte della fattibilità con un numero di riferimento univoco cui corrisponde una scheda di fattibilità. Ciascuna di queste schede riporta, in sintesi,:

• la denominazione ed il numero di riferimento sulla carta della fattibilità;

- la descrizione degli obiettivi e le destinazioni d'uso con i parametri urbanistici ed edilizi;
- la pericolosità geomorfologica, idraulica e sismica del contesto territoriale in cui si inserisce;
- la relativa classe di fattibilità per ciascuna problematica;
- le eventuali "indicazioni progettuali" ed i criteri da adottare per il superamento delle problematiche individuate.

Per ciascuna area di intervento unitario si specificano, quindi, le modalità di insediamento in ordine alle principali problematiche fisiche che, allo stesso modo di quelle urbanistiche, dovranno essere affrontate in modo unitario per trovare le adeguate soluzioni per un corretto inserimento delle nuove realizzazioni nello specifico contesto di pericolosità.

Prato, 21 gennaio 2012

APPENDICE

Schede di fattibilità geomorfologica, idraulica e sismica

PROGETTO GUIDA DELL'OMBRONE E DEL COLLECCHIO

1. Superficie territoriale (st)

mq. 139.130

2. Obiettivi

La trasformazione dell'area produttiva posta tra l'Ombrone ed il Collecchio è, in generale, finalizzata alla riconversione delle aree produttive, con la riduzione dei rapporti di copertura e delle volumetrie e con il recupero di suolo e di superficie permeabile. Obiettivo specifico è la valorizzazione del territorio, attraverso la definizione di un mix funzionale che trasformi l'area, in accordo con le vocazioni territoriali di livello locale e sovralocale. In particolare si prevede:

- a) la rifunzionalizzazione complessiva dell'area e individuazione di funzioni e attrezzature turisticoricettive compatibili con il contesto paesaggistico e ambientale;
- b) la realizzazione di attrezzature per lo sport e il tempo libero, compatibili con l'ambiente e funzionali alla valorizzazione del fiume;
- c) la realizzazione di aree attrezzate per la sosta connesse a percorsi ciclabili e pedonali lungo i corsi d'acqua, anche di collegamento con gli ambiti del Parco della Villa Medicea e delle Cascine di Tavola;
- d) la definizione di aree per dotazioni pubbliche e per lo svolgimento di attività temporanee.

Il Progetto Guida è suddiviso in cinque Unità Minime di Intervento (**UMI**) nel rispetto dei seguenti parametri e prescrizioni:

UMI 1

- superficie fondiaria (sf): mq. 592
- tipo d'intervento: restauro e risanamento conservativo re3

UMI₂

- st: mq. 60.318 tipi d'intervento:

- a) ristrutturazione edilizia ri3 senza cambio di destinazione d'uso, è ammissibile l'aumento delle unità immobiliari se le unità derivate risultano maggiori di 1.000 mq. di Sul;
- b) ristrutturazione urbanistica con cambio di destinazione d'uso e aumento delle unità immobiliari. Destinazioni ammissibili: Servizi e attrezzature di interesse collettivo, Turisticoricettiva, Direzionale, Commerciale (pubblici esercizi), Servizi di supporto alle attività insediate.

Dimensionamento

- In caso di ristrutturazione urbanistica la Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in:

Servizi e attrezzature di interesse collettivo: minimo 80%

altre destinazioni ammissibili: massimo 20%

- Superficie coperta: massimo 30% della st
- Parcheggi pubblici (P): Art. 17 delle presenti norme
- Verde pubblico: minimo 10% della st
- Superficie permeabile: minimo 40% della st

UMI₃

- st: mq. 14.166

tipi d'intervento:

- a) ristrutturazione edilizia ri3 con modifica delle unità immobiliari e cambio di destinazione d'uso. Destinazioni ammissibili: Commerciale all'ingrosso e depositi;
- b) sostituzione edilizia se con cambio di destinazione d'uso e aumento delle unità immobiliari. Destinazioni ammissibili: Servizi e attrezzature di interesse collettivo, Direzionale.

Dimensionamento

- In caso di sostituzione edilizia la Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in:

Servizi e attrezzature di interesse collettivo: minimo 60%

Direzionale: massimo 40%

- Superficie coperta: massimo 30% della st
- Parcheggi pubblici (P): Art. 17 delle presenti norme
- Verde pubblico: minimo 15% della st
- Superficie permeabile: minimo 40% della st

UMI 4

- st: mq. 6.477

tipi d'intervento:

- a) ristrutturazione edilizia ri3 con modifica delle unità immobiliari e cambio di destinazione d'uso. Destinazioni ammissibili: Commerciale all'ingrosso e depositi;
- b) sostituzione edilizia se con cambio di destinazione d'uso e aumento delle unità immobiliari. Destinazioni ammissibili: Direzionale.

Dimensionamento

- Superficie coperta: massimo 30% della st
- Parcheggi pubblici (P): Art. 17 delle presenti norme
- Verde pubblico: minimo 15% della st
- Superficie permeabile: minimo 40% della st

UMI 5

- st: mg. 8.189

Destinazioni ammissibili: Servizi e attrezzature di interesse collettivo realizzati tramite iniziativa pubblica.

Dimensionamento

- Superficie coperta: massimo 15% della st
- Parcheggi pubblici (P): Art. 17 delle presenti norme
- Superficie permeabile: minimo 35% della st

In relazione alla omogeneità del contesto geomorfologico, idraulico e sismico in cui si inserisce il Progetto Guida, le condizioni di fattibilità per gli interventi ammessi sono le stesse per tutte e cinque le UMI.

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive per la realizzazione degli interventi.

Pericolosità idraulica

Area soggetta ad allagamento per il ristagno delle acque basse che non trovano sbocco per il tempo di ritorno duecentennale. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri.

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

1.4

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 4 Sismica 3

a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle.
- In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.
- c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale non in sicurezza idraulica rispetto alla difficoltà di drenaggio delle acque basse. Durante gli eventi di piena duecentennale sono attesi 30 cm. di acqua.

La messa in sicurezza idraulica può essere conseguita tramite adeguati sistemi di autosicurezza nel rispetto delle seguenti condizioni:

- 1) dimostrazione dell'assenza o dell'eliminazione di pericolo per le persone ed i beni mediante il rialzamento del piano di calpestio al di sopra del battente idraulico di 30 cm. previsto in questa area oltre un franco di sicurezza pari a 30 cm, per complessivi 60 cm.
- 2) dimostrazione, mediante la realizzazione di adeguate opere di compensazione, per i volumi di acqua spostati calcolati sulla base del battente di 30 cm, che gli interventi di rialzamento non determinano aumento di carico idraulico nelle aree circostanti.

PROGETTO GUIDA DEL MONTILONI

1. Superficie territoriale (st)

mq. 132.580 escluso viabilità.

2. Obiettivi

La trasformazione dell'area produttiva di via del Granaio è finalizzata alla messa in sicurezza idraulica del rio Montiloni, oggi in parte intubato, e alla riqualificazione delle sue sponde. In particolare si prevede:

- la realizzazione delle opere di regimazione idraulica per la messa in sicurezza dell'area sottoposta a Progetto Guida e del territorio comunale lungo il torrente Montiloni, fino a Via Regina Margherita.
- la trasformazione delle aree produttive per la creazione di un tessuto urbano a destinazione prevalentemente residenziale e attività compatibili.
- l'individuazione del limite insediativo urbano che consenta una relazione visiva tra abitato ed aree aperte.

Il Progetto Guida prevede 16 Unità Minime di Intervento (UMI) nel rispetto dei seguenti parametri e prescrizioni:

UMI 1

- superficie territoriale (st): mq. 13.700

Gran parte dell'area è destinata alla realizzazione delle opere di regimazione idraulica previste per la messa in sicurezza del Rio Montiloni; in particolare la realizzazione della cassa n°5 e n°6. In questa UMI è inoltre individuato l'ampliamento dell'area scolastica richiesto dal PS per il rispetto dello standard ai sensi di quanto previsto dall'art. 3, lettera a) del DM 1444/68.

All'interno di quest'ultima è consentita la realizzazione di impianti e sistemazioni esterne, che non prevedono volumi e/o superfici coperte, da adibire ad attività ludiche e sportive.

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica I.2 I.3 I.4

Area in piccola parte soggetta all'accumulo delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri. Una porzione ristretta dell'area prospiciente il corso d'acqua è soggetta anche all'invasione delle acque di piena con tempo di ritorno trentennale e ventennale.

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o

a valle. In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.

c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 1 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

Le aree soggette ad allagamenti per tempi di ritorno ventennali e trentennali potranno essere utilizzate esclusivamente per la previsione di nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili per le quali sarà comunque necessario attuare tutte le dovute precauzioni per la riduzione del rischio idraulico a livello compatibile con le caratteristiche dell'infrastruttura.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

Relativamente alle problematiche sismiche, in sede di predisposizione dei progetti edilizi, si dovranno individuare gli specifici approfondimenti di indagine geognostica e geofisica finalizzati all'individuazione degli spessori, delle geometrie e delle velocità sismiche dei litotipi sepolti.

UMI₂

- st: mg. 851 (2a) + 13.916 (2b) = mg. 14.767

tipo d'intervento 2a (mq. 851): ristrutturazione edilizia ri2. Destinazione ammissibile: Residenziale. tipo d'intervento 2b (mq. 13.916): ristrutturazione urbanistica. Destinazioni ammissibili: Residenziale, Attività terziarie.

Dimensionamento 2b

- La Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in:

residenziale: massimo 70% attività terziarie: minimo 30%

- Superficie coperta: massimo 25% della st
- Parcheggi pubblici (P): minimo mq. 1.200
- Superficie di uso pubblico (Sup): minimo 25% della st di cui parcheggio (P): minimo 15% della Sup

giardino (Vg): minimo 30% della Sup

- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: minimo 18% oltre al parcheggio pubblico

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica I.2 I.3 I.4

Area in piccola parte soggetta all'accumulo delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30

centimetri. Una porzione ristretta dell'area prospiciente il corso d'acqua è soggetta anche all'invasione delle acque di piena con tempo di ritorno trentennale e ventennale.

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 2 e 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia, sia per la zona 2a che per la 2b.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> senza condizioni per l'area 2a. Fattibilità condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle.

In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.

c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale parzialmente non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 2b si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

Le aree soggette ad allagamenti per tempi di ritorno ventennali e trentennali potranno essere utilizzate esclusivamente per la previsione di nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili per le quali sarà comunque necessario attuare tutte le dovute precauzioni per la riduzione del rischio idraulico a livello compatibile con le caratteristiche dell'infrastruttura.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

Relativamente alle problematiche sismiche, in sede di predisposizione dei progetti edilizi, si dovranno individuare gli specifici approfondimenti di indagine geognostica e geofisica finalizzati all'individuazione degli spessori, delle geometrie e delle velocità sismiche dei litotipi sepolti.

UMI 3

- st: mq. 14.451

tipo d'intervento: ristrutturazione urbanistica. Destinazioni ammissibili: Residenziale, Attività terziarie.

Dimensionamento

- La Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in: residenziale: massimo 70%

attività terziarie: minimo 30%

- Superficie coperta: massimo 25% della st
- Parcheggi pubblici (P): minimo mq. 1.200
- Superficie di uso pubblico (Sup): minimo 18% della st di cui parcheggio (P): minimo 15% della Sup giardino (Vg): minimo 20% della Sup
- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: minimo 25% oltre al parcheggio pubblico

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica I.2 I.3 I.4

Area in piccola parte soggetta all'accumulo delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri. Una porzione ristretta dell'area prospiciente il corso d'acqua è soggetta anche all'invasione delle acque di piena con tempo di ritorno trentennale e ventennale.

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle.

In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.

c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale parzialmente non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti. La messa in sicurezza della UMI 3 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

Le aree soggette ad allagamenti per tempi di ritorno ventennali e trentennali potranno essere utilizzate esclusivamente per la previsione di nuove infrastrutture a rete non diversamente

localizzabili per le quali sarà comunque necessario attuare tutte le dovute precauzioni per la riduzione del rischio idraulico a livello compatibile con le caratteristiche dell'infrastruttura.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

Relativamente alle problematiche sismiche, in sede di predisposizione dei progetti edilizi, si dovranno individuare gli specifici approfondimenti di indagine geognostica e geofisica finalizzati all'individuazione degli spessori, delle geometrie e delle velocità sismiche dei litotipi sepolti.

UMI 4

- st: mg. 7.316

tipo d'intervento: ristrutturazione urbanistica. Destinazioni ammissibili: Residenziale, Attività terziarie.

Dimensionamento

- La Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in:

residenziale: massimo 70% attività terziarie: minimo 30%

- Superficie coperta: massimo 25% della st
- Parcheggi pubblici (P): minimo mq. 600
- Superficie di uso pubblico (Sup): minimo 12% della st
- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: minimo 25% oltre al parcheggio pubblico

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica I.2 I.3 I.4

Area in parte soggetta all'invasione delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri. Una porzione ristretta dell'area prospiciente il corso d'acqua è soggetta anche all'invasione delle acque di piena con tempo di ritorno trentennale e ventennale.

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle. In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.
- c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale parzialmente non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 4 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

Le aree soggette ad allagamenti per tempi di ritorno ventennali e trentennali potranno essere utilizzate esclusivamente per la previsione di nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili per le quali sarà comunque necessario attuare tutte le dovute precauzioni per la riduzione del rischio idraulico a livello compatibile con le caratteristiche dell'infrastruttura.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

Relativamente alle problematiche sismiche, in sede di predisposizione dei progetti edilizi, si dovranno individuare gli specifici approfondimenti di indagine geognostica e geofisica finalizzati all'individuazione degli spessori, delle geometrie e delle velocità sismiche dei litotipi sepolti.

UMI 5

- st: mg. 4.204

tipo d'intervento: ristrutturazione urbanistica. Destinazioni ammissibili: Residenziale, Attività terziarie.

Dimensionamento

La Sul di progetto può essere aumentata di 0,01 mq/mq st quale incentivo per la cessione dell'area eccedente il 25%

- La Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in:

residenziale: massimo 70% attività terziarie: minimo 30%

- Superficie coperta: massimo 25% della st
- Parcheggi pubblici (P): minimo mq. 360
- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: minimo 40% oltre al parcheggio pubblico

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica I.2 I.3 I.4

Area in parte soggetta all'invasione delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri. Una porzione ristretta dell'area prospiciente il corso d'acqua è soggetta anche all'invasione delle acque di piena con tempo di ritorno trentennale e ventennale. Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle.

In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.

c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale parzialmente non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 5 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

Le aree soggette ad allagamenti per tempi di ritorno ventennali e trentennali potranno essere utilizzate esclusivamente per la previsione di nuove infrastrutture a rete non diversamente localizzabili per le quali sarà comunque necessario attuare tutte le dovute precauzioni per la riduzione del rischio idraulico a livello compatibile con le caratteristiche dell'infrastruttura. La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

Relativamente alle problematiche sismiche, in sede di predisposizione dei progetti edilizi, si dovranno individuare gli specifici approfondimenti di indagine geognostica e geofisica finalizzati all'individuazione degli spessori, delle geometrie e delle velocità sismiche dei litotipi sepolti.

UMI 6

- st: mq. 1.515

tipo d'intervento: sostituzione edilizia se. Destinazioni ammissibili: Residenziale, Attività terziarie. Dimensionamento

- La Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in:

residenziale: massimo 70% attività terziarie: minimo 30%

- Superficie coperta: massimo 25% della st
- Parcheggi pubblici (P): minimo mg. 150
- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: parcheggio pubblico

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica I.3

Area soggetta al transito delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri.

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle.

In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.

c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 6 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

Relativamente alle problematiche sismiche in sede di predisposizione dei progetti edilizi si dovranno individuare gli specifici approfondimenti di indagine geognostica e geofisica finalizzati all'individuazione degli spessori, delle geometrie e delle velocità sismiche dei litotipi sepolti.

UMI 7

- st: mg. 29.965

tipo d'intervento: ristrutturazione urbanistica. Destinazioni ammissibili: Residenziale, Attività terziarie.

Dimensionamento

La Sul di progetto può essere aumentata di 0,1 mq/mq st quale incentivo per la realizzazione degli interventi di regimazione idraulica e di riqualificazione ambientale previsti e la cessione delle relative aree.

- La Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in:

residenziale: massimo 85% attività terziarie: minimo 15%

- Superficie coperta: massimo 25% della st

- Superficie di uso pubblico (Sup): minimo 25% della st di cui parcheggio (P): minimo 35% della Sup giardino (Vg): minimo 65% della Sup
- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: minimo 35%

Pericolosità geomorfologica

G.3

Area in cui l'attività antropica ha pesantemente modificato l'assetto originario del terreno con l'introduzione, lo stoccaggio e la movimentazione di terre da scavo e di riporto.

Pericolosità idraulica

I.1 I.2 I.3 I.4

Area in gran parte soggetta al transito ed all'accumulo delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri. Una porzione ristretta dell'area prospiciente il corso d'acqua è soggetta anche all'invasione delle acque di piena con tempo di ritorno trentennale e ventennale.

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 3 Idraulica 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> condizionata alla verifica puntuale delle condizioni del substrato di fondazione in relazione alla esistenza di accumuli di terreno di riporto di scarso addensamento e suscettibili di cedimenti differenziali.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle.
- In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.
- c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 7 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1, 3 e 4 il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

Relativamente alle problematiche geomorfologiche e sismiche, in sede di predisposizione dei progetto edilizi, si dovranno individuare gli specifici approfondimenti di indagine geognostica e geofisica finalizzati sia all'individuazione degli spessori, delle geometrie e delle velocità sismiche dei litotipi sepolti, sia alla verifica della presenza e spessore di materiali di riporto che potrebbero non garantire la necessaria stabilità come substrato di fondazione per le nuove strutture edilizie.

UMI 8

tipo d'intervento: ristrutturazione urbanistica. Destinazioni ammissibili: Residenziale, Attività terziarie.

Dimensionamento

La Sul di progetto può essere aumentata di 0,03 mq/mq st quale incentivo per la cessione dell'area eccedente il 25%

- La Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in:

residenziale: massimo 70% attività terziarie: minimo 30%

- Superficie coperta: massimo 25% della st
- Parcheggi pubblici (P): minimo mg. 500
- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: minimo 65% oltre al parcheggio pubblico

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica I.1 I.3

Area parzialmente soggetta all'accumulo delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri.

Nella cartografia del P.A.I. l'area di intervento rientra, parzialmente, in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle. In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.
- c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale parzialmente non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 8 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

Relativamente alle problematiche sismiche, in sede di predisposizione dei progetti edilizi, si dovranno individuare gli specifici approfondimenti di indagine geognostica e geofisica finalizzati all'individuazione degli spessori, delle geometrie e delle velocità sismiche dei litotipi sepolti.

UMI 9

- st: mq. 700 (9a) + 1.458 (9b) = mq. 2.158

tipo d'intervento 9a (mq. 700): ristrutturazione edilizia ri2. Destinazione ammissibile: Residenziale. tipo d'intervento 9b (mq. 1.458): sostituzione edilizia se. Destinazioni ammissibili: Residenziale, Attività terziarie.

Dimensionamento 2b

- La Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in:

residenziale: massimo 70% attività terziarie: minimo 30%

- Superficie coperta: massimo 25% della st
- Parcheggi pubblici (P): minimo mq. 150
- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: parcheggio pubblico

Pericolosità geomorfologica

G.

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica I.3

Area soggetta all'accumulo delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri.

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica Idraulica 4 Sismica 3

a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle.

In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.

c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 9 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

Relativamente alle problematiche sismiche, in sede di predisposizione dei progetti edilizi, si dovranno individuare gli specifici approfondimenti di indagine geognostica e geofisica finalizzati all'individuazione degli spessori, delle geometrie e delle velocità sismiche dei litotipi sepolti.

UMI 10

- st: mq. 4.046

tipo d'intervento: sostituzione edilizia se. Destinazioni ammissibili: Residenziale, Attività terziarie. Dimensionamento

- La Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in:

residenziale: massimo 70% attività terziarie: minimo 30%

- Superficie coperta: massimo 25% della st
- Parcheggi pubblici (P): minimo mq. 200
- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: parcheggio pubblico

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica I.3

Area soggetta all'accumulo delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri. Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di

Pericolosità sismica locale

attuazione).

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle.

In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.

c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 10 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

Relativamente alle problematiche sismiche, in sede di predisposizione dei progetti edilizi, si dovranno individuare gli specifici approfondimenti di indagine geognostica e geofisica finalizzati all'individuazione degli spessori, delle geometrie e delle velocità sismiche dei litotipi sepolti.

UMI 11

- st: mg. 2.041

tipo d'intervento: sostituzione edilizia se. Destinazioni ammissibili: Residenziale, Attività terziarie. Dimensionamento

- La Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in:

residenziale: massimo 70% attività terziarie: minimo 30%

- Superficie coperta: massimo 25% della st
- Parcheggi pubblici (P): minimo mg. 100
- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: parcheggio pubblico

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica I.3

Area soggetta all'accumulo delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri.

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle.

In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.

c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 11 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

Relativamente alle problematiche sismiche, in sede di predisposizione dei progetti edilizi, si dovranno individuare gli specifici approfondimenti di indagine geognostica e geofisica finalizzati all'individuazione degli spessori, delle geometrie e delle velocità sismiche dei litotipi sepolti.

UMI 12

- st: mq. 1.714

tipo d'intervento: sostituzione edilizia se. Destinazioni ammissibili: Residenziale, Attività terziarie. Dimensionamento

- La Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in:

residenziale: massimo 70% attività terziarie: minimo 30%

- Superficie coperta: massimo 25% della st
- Parcheggi pubblici (P): minimo mq. 80
- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: parcheggio pubblico

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica I.3

Area soggetta all'accumulo delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri.

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica Idraulica 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle.

In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.

c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 12 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

Relativamente alle problematiche sismiche, in sede di predisposizione dei progetti edilizi, si dovranno individuare gli specifici approfondimenti di indagine geognostica e geofisica finalizzati all'individuazione degli spessori, delle geometrie e delle velocità sismiche dei litotipi sepolti.

UMI 13

- st: mq. 1.185

tipo d'intervento: sostituzione edilizia se. Destinazioni ammissibili: Residenziale, Attività terziarie. Dimensionamento

- La Sul di progetto derivante dal dimensionamento sarà suddivisa in:

residenziale: massimo 70% attività terziarie: minimo 30%

- Superficie coperta: massimo 25% della st
- Parcheggi pubblici (P): minimo mg. 60
- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: parcheggio pubblico

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica I.2 I.3

Area in gran parte soggetta all'accumulo delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri.

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle.
- In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.
- c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 13 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

Relativamente alle problematiche sismiche, in sede di predisposizione dei progetti edilizi, si dovranno individuare gli specifici approfondimenti di indagine geognostica e geofisica finalizzati all'individuazione degli spessori, delle geometrie e delle velocità sismiche dei litotipi sepolti.

UMI 14

- st: mg. 2.005

tipo d'intervento: sostituzione edilizia se. Destinazione ammissibile: Residenziale.

Dimensionamento

- Superficie coperta: massimo 25% della st

- Parcheggi pubblici (P): minimo mq. 200

- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: parcheggio pubblico

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica I.2 I.3

Area in gran parte soggetta all'accumulo delle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri.

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle.

In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.

c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 14 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

UMI 15

- st: mg. 16.475

Area destinata ad attrezzature sportive, corrispondente a quanto previsto dall'art. 3, lettera c) del DM 1444/68, indicate come VS, già destinate o che il RU destina ad attrezzature sportive pubbliche e di interesse pubblico. All'interno di queste sono ammesse costruzioni per impianti di servizio, servizi igienici, spogliatoi, tribune, attrezzature ludiche, ristoro, ecc..

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica

I.2 I.3

Area parzialmente interessata dalle acque di esondazione del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni. Il battente idraulico previsto è di 30 centimetri.

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 4 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> condizionata alla preventiva realizzazione di interventi di messa in sicurezza rispetto alla piena duecentennale che non aumentino il livello di rischio in altre aree circostanti e/o a valle.

In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.

c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale parzialmente non in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico che definisce anche i battenti idraulici attesi per effetto degli allagamenti.

La messa in sicurezza della UMI 15 si raggiunge con la realizzazione della cassa di espansione N°1 ed il raddoppio della sezione di deflusso del tratto intubato del Rio Montiloni e la risagomatura della sezione di alveo nel tratto compreso tra la cassa di espansione N°1 e l'intubamento del Rio così come indicato, in via preliminare, dallo specifico studio idrologico-idraulico.

La realizzazione degli interventi di regimazione idraulica dovrà essere parte integrante delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare preliminarmente e/o contestualmente all'attuazione del progetto.

UMI 16

- st: mg. 4.985

tipo d'intervento: sostituzione edilizia se. Destinazione ammissibile: Residenziale.

Dimensionamento

- Superficie coperta: massimo 25% della st
- Parcheggi pubblici (P): minimo mq. 240
- Superficie permeabile: minimo 35% della st

Altre disposizioni

- Superficie da cedere all'A.C.: parcheggio pubblico

Pericolosità geomorfologica

G.1

Area in cui non sono presenti dinamiche geomorfologiche e le caratteristiche geolitologiche e giaciturali del substrato non impongono particolari verifiche preventive.

Pericolosità idraulica

1.2

Area non soggetta ad allagamenti del Rio Montiloni per eventi di piena con tempo di ritorno fino a

Nella cartografia del P.A.I. tutta l'area di intervento rientra in zona P.I.3 (art.7 delle norme di attuazione).

Pericolosità sismica locale

S.3

Zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9) soggetta a possibili effetti di amplificazione delle onde sismiche.

FATTIBILITA' Geomorfologica 1 Idraulica 2 Sismica 3

- a) <u>Fattibilità geomorfologica</u> che non richiede specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- b) <u>Fattibilità idraulica</u> senza condizioni. In riferimento alla normativa del P.A.I. la realizzabilità delle previsioni della UMI trova legittimazione al punto j. dell'art.7 delle norme di attuazione.
- c) <u>Fattibilità sismica</u> condizionata alla verifica della possibilità del verificarsi di effetti di amplificazione delle onde sismiche dovuti alla differenza di risposta sismica tra substrato roccioso e copertura alluvionale.

INDICAZIONI PROGETTUALI PER IL SUPERAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

Areale in sicurezza idraulica rispetto alle piene con tempo di ritorno duecentennale del Rio Montiloni così come individuato nello specifico studio idrologico-idraulico.