

**AMMINISTRAZIONE COMUNE DI PALAIA
PROVINCIA DI PISA**



**INDAGINE GEOLOGICO TECNICA DI SUPPORTO AL REGOLAMENTO
URBANISTICO DEL COMUNE DI PALAIA**

Redattori:

dr. Geol. Luigi BRUNI

dr. Geol. Alberto FRULLINI

dr. Geol. Claudio NENCINI

RELAZIONE TECNICA

Settembre 2006

0) **PREMESSA**

La legge Regionale 1/2005 all'art.62 (indagini geologiche) comma 2 prevede che *“ in sede di formazione del regolamento urbanistico, dei piani complessi di intervento nonché dei piani attuativi siano effettuate, ai sensi del comma 1, indagini ed approfondimenti al quadro conoscitivo atte a verificare la fattibilità delle previsioni ”*.

Alla determinazione della Fattibilità degli interventi si è giunti attraverso l'applicazione di quanto previsto al paragrafo **3.2 della delibera 94/85**.

Il Piano di Bacino del Fiume Arno, stralcio assetto idrogeologico (P.A.I.) è stato approvato con D.P.C.M. del 6.5.2005, pubblicato sulla G.U. n.230 del 3.10.2005. L'Amministrazione Comunale di Palaia, ha provveduto a espletare la verifica di coerenza (prevista dall'art.27 delle N.T.A. del PAI) tra il PAI e la pericolosità prodotta a supporto al PS. Nella fase di verifica sono emerse delle difformità marginali; come previsto dall'art.32 delle NTA del PAI, saranno inoltrate delle circostanziate istanze di rettifica.

In appendice alla relazione è riportato uno stralcio delle normative del PAI inerente le aeree a pericolosità morfologica ed idraulica.

Nelle schede inerenti le nuove previsioni urbanistiche, sono riportate oltre alle classi di pericolosità introdotte dal PS quelle derivanti dall'entrata in vigore del PAI.

L'ordinanza del P.C.M. del 20/03/03 n°3274, non ha introdotto variazioni nella zonazione sismica del Comune di Palaia, che rimane confermata in **zona II**

1) **INTRODUZIONE**

L'indagine geologica di supporto al Regolamento Urbanistico del Comune di Palaia discende dalle indicazioni fornite nel Piano Strutturale approvato nel 2005, che rappresenta il principale contributo al quadro conoscitivo disponibile; ad esso si è aggiunto il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno che, oltre a nuovi dati sul rischio idraulico, ha introdotto una nuova normativa per le aree a pericolosità morfologica più elevata.

La valutazione della fattibilità (secondo la D.C.R. 94/85) delle trasformazioni previste è stata indicata, per le aree non agricole, attraverso la redazione di una specifica cartografia valutata sul massimo intervento ammesso all'interno delle singole zone urbanistiche.

Per le zone agricole, in cui gli interventi non sono localizzati, è stata predisposta una tabella attraverso la quale, incrociando la pericolosità dell'area d'intervento con la trasformazione prevista, è possibile individuare la Classe di Fattibilità.

Limitatamente alle aree collinari, per ogni zona urbanistica interessata da nuova espansione (zona NE) è stata prodotta una specifica scheda dove oltre a dati generali sulla pericolosità dell'area, sono evidenziate le principali problematiche e i possibili interventi di mitigazione del rischio.

2) **TERRITORIO ESAMINATO**

Lo strumento urbanistico del Comune di Palaia suddivide il territorio comunale in otto U.T.A. (unità territoriale ambientale) e ognuna di queste è suddivisa in U.T.O.E. (unità territoriale organica elementare). La suddivisione adottata è la seguente:

Unità territoriale Ambientale di “fondovalle”

- UTOE di Forcoli - Baccanella
- UTOE di Alica
- UTOE di Montanelli

Unità territoriale Ambientale delle “colline della valle del Roglio”

- UTOE di Montechiari Montacchita

Unità territoriale Ambientale delle “colline centrali”

- UTOE di Palaia
- UTOE di Partino
- UTOE di Gello
- UTOE di Colleoli

Unità territoriale Ambientale delle “colline di Villa Saletta”

- UTOE di Villa Saletta

Unità territoriale Ambientale di “San Gervasio”

- UTOE di San Gervasio

Unità territoriale Ambientale della “valle del Chiesina - Chiecinella”

- UTOE di Chiesina,
- UTOE di Chiecinella,
- UTOE di Bagni di Chiecinella

Unità territoriale Ambientale delle “colline di Montefoscoli”

- UTOE di Montefoscoli

Unità territoriale Ambientale dei “calanchi”

- UTOE di Toiano

Le UTA possono essere raggruppate su base morfologica in “ambito collinare” e “ambito dei fondovalle”.

2.1 AMBITO COLLINARE

L'ambito collinare è costituito dalle “colline della valle del Roglio”, dalle “colline centrali”, dalle “colline di Villa Saletta”, dalle “colline di Montefoscoli”, dalle “colline di San Gervasio” e dall'UTA dei “calanchi”.

L'area collinare è caratterizzata da una diffusa fragilità con una spiccata predisposizione al dissesto. Sono fragili dal punto di vista geomorfologico tutte quelle aree in cui sono stati individuati processi morfodinamici attivi o dei quali non è certa l'inattività, come pure le aree acclivi e nelle quali affiorano litotipi con caratteristiche geotecniche “sfavorevoli” alla stabilità, spesso caratterizzate da processi morfologici minori.

Alle aree in frana attiva ed alle frane quiescenti è stata attribuita la classe 4 di pericolosità geomorfologica (rispettivamente 4a e 4b). Alle altre zone, affette da processi morfologici minori (soliflusso, erosione concentrata), o nelle quali è stata verificata un'insita predisposizione al dissesto, è stata attribuita la classe 3b.

La fragilità del territorio è legata alla litologia dei suoli, alla dislocazione degli strati, alla facile erodibilità dei terreni ed ad una conduzione delle attività antropiche talvolta poco rispettose dell'assetto idrogeologico dei luoghi. Tutti questi fattori pesano, come vedremo, sulla fattibilità degli interventi che risulterà spesso di “tipo condizionato”.

I futuri interventi dovranno prevedere una progettualità più attenta alle risorse del territorio con una particolare attenzione a “suolo” e “acqua”.

2.1.a “suolo”

Per quanto riguarda il suolo dovrà essere sempre valutata l'interferenza tra l'intervento proposto e la stabilità complessiva del versante. La realizzazione e elaborazione di indagini geognostiche in sito, il corretto posizionamento planialtimetrico delle indagini

svolte, e l'utilizzo di appropriati sistemi di calcolo, permetteranno di determinare con precisione l'influenza sul territorio delle opere in progetto. Vista la fragilità del territorio, come documentato anche dalla "Carta della Pericolosità Geomorfologica", questo tipo di indagine dovrà essere effettuata non solo in presenza di interventi che comportino opere edilizie e/o di urbanizzazione ma anche per interventi che prevedano il solo rimodellamento morfologico. Nei paragrafi successivi saranno evidenziate al minimo le indagini che dovranno essere condotte.

2.1.b "acqua"

L'acqua svolge un ruolo determinante nella stabilità dei versanti ed in particolare nella dinamicità degli impluvi. La non corretta regimazione delle acque (sia meteoriche che di depurazione), l'aumento delle superfici impermeabilizzate unitamente all'elevata acclività dei versanti determina il rapido afflusso delle acque nelle aste di drenaggio, aumentandone le capacità erosive.

Tutti gli interventi dovranno prevedere un'accurata regimazione delle acque meteoriche. La progettazione pur limitata all'area di intervento dovrà valutare l'interferenza e le modifiche apportate a livello di area complessiva.

Nelle aree di nuova edificazione (Zone NE della cartografia) dovranno essere predisposte opere che consentano l'accumulo delle acque meteoriche (pioggia oraria con ritorno cinquantennale) ed il rilascio lento e programmato nelle aste fluviali.

Queste opere potranno essere incentivate ove possibile anche all'interno di altre zone urbanistiche.

Nei paragrafi successivi saranno evidenziate al minimo le indagini che dovranno essere condotte.

2.1.c limiti alla trasformazione

Richiamando quanto già riportato nelle norme del PS, al fine di tutelare e, se possibile, recuperare le aree più fragili del territorio, nelle zone caratterizzate da classi di pericolosità 3b, 4a e 4b sono comunque da evitare i seguenti interventi:

- 1 realizzazione di sbancamenti e riporti consistenti;
- 2 realizzazione di laghetti per l'accumulo di acqua;

- 3 realizzazione di smaltimenti di liquami per subirrigazione, di fertirrigazioni e di spandimenti di acque vegetative;

2.1.d U.T.O.E. di Toiano

Una nota a parte per la sua peculiarità merita l'UTOE di Toiano. L'esame della carta della Pericolosità geomorfologia evidenzia chiaramente la presenza al margine e parzialmente anche all'interno, di diffusi dissesti geomorfologici attivi. Questi fenomeni hanno portato all'inserimento dell'area nella classe "Pf4" del PAI.

Da parte dell'Autorità di Bacino sono stati stanziati dei finanziamenti mirati allo studio dei fenomeni ed alla progettazione degli interventi di mitigazione e consolidamento. Considerata l'elevata influenza che l'acqua (meteorica e/o di depurazione) esercita sulla dinamicità della zona, alle previsioni edilizie è stata attribuita una "**fattibilità limitata**". Il progetto da allegare a tale condizionamento sarà prodotto dall'esito degli studi sopra citati.

2.2 AMBITO DEI FONDOVALLE

L'ambito dei "fondovalle" è costituito *dalla "valle del Chiecina Chiecinella" e dall'UTA dei "fondovalle"* (Forcoli, Baccanella, Montanelli). Gli interventi previsti in queste aree dovranno valutare principalmente l'interferenza con la risorsa "acqua", intesa sia come salvaguardia dalle esondazioni sia come mantenimento del reticolo drenante esistente.

La progettazione in queste aree dovrà sempre rispettare le indicazioni riportate nella Carta della Pericolosità Idraulica ed eventuali variazioni all'andamento del reticolo drenante dovranno essere corredate da indagini geologico-idrauliche. Queste dovranno consentire interventi che pur modificando l'andamento del reticolo ne mantengano inalterata la funzionalità. Le modifiche al reticolo drenante dovranno sempre e comunque essere autorizzate dall'Ente competente.

Come già evidenziato nel PS nelle aree di fondovalle inserite in classi di pericolosità 3b, 4a e 4b le trasformazioni del territorio dovranno prevedere:

- 1 di evitare la realizzazione di locali interrati e seminterrati
- 2 gli interventi strutturali di tipo conservativo devono essere finalizzati anche alla eliminazione o mitigazione del livello di rischio accertato ed assicurare

la più efficace messa in sicurezza: dovrà essere valutata l'opportunità di sopraelevare il piano di calpestio dei locali al piano terra stabilendo l'entità della sopraelevazione in modo da garantire la messa in sicurezza dei manufatti;

- 3 la possibilità di realizzare nuovi interventi è subordinata alle condizioni poste da una verifica puntuale della pericolosità e da un progetto sulla mitigazione dello stato di rischio accertato
- 4 la possibilità di localizzare nuove espansioni urbanistiche sia residenziali che industriali è subordinata alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza necessari per ricondurre il livello di rischio a piene con tempo di ritorno superiore a 100 anni, interventi che possono essere localizzati all'interno delle stesse aree o in aree adiacenti.
- 5 nuove espansioni devono essere accompagnate da uno studio di dettaglio del reticolo minore e da programmi di intervento per garantire la continuità del deflusso delle acque superficiali verso le linee di scolo naturale.

3) MISURE DI SALVAGUARDIA

3.1 SALVAGUARDIE DELL'ASSETTO IDROGEOLOGICO

a) Pozzi

- 1 I nuovi pozzi freatici dovranno prevedere l'impermeabilizzazione della zona attigua al pozzo stesso, da realizzarsi mediante un marciapiede della larghezza minima di 50 cm. Al fine di evitare l'infiltrazione delle acque di ruscellamento superficiale, la bocca-pozzo dovrà essere collocata ad un'altezza minima di 100 cm dal piano di campagna, a meno che la bocca-pozzo sia racchiusa in un pozzetto a tenuta stagna, protetta da un tombino. Se il pozzo ricade in zona soggetta ad inondazioni con TR=200 anni e battente superiore a 100 cm, la bocca pozzo dovrà in ogni caso essere racchiusa in un pozzetto a tenuta stagna e protetta da un tombino.
- 2 I pozzi artesiani dovranno prevedere il corretto isolamento degli acquiferi attraversati e l'impermeabilizzazione superficiale. Se il pozzo ricade in zona soggetta ad inondazioni con TR=200 anni e battente superiore a 100 cm, la bocca pozzo dovrà in ogni caso essere racchiusa in un pozzetto a tenuta stagna e protetta da un tombino.
- 3 La possibilità di realizzare nuovi pozzi ad uso domestico è subordinata (come previsto dalla L.152/99) ad una verifica della possibilità di realizzare cisterne interrate per l'accumulo delle acque piovane nella quantità necessaria agli usi previsti.

4. La realizzazione di nuovi pozzi ad uso domestico è subordinata ad una verifica della possibilità di realizzare cisterne interrato per l'accumulo delle acque piovane nella quantità necessaria agli usi previsti (152/99).
5. La captazione e l'utilizzo di sorgenti o di scaturigini naturali è soggetta ad autorizzazione comunale, previa presentazione di elaborati progettuali in cui siano riportate le condizioni geologiche ed idrogeologiche dell'area nonché il regime idrogeologico della sorgente stessa.
6. Intorno alle sorgenti, anche se non captate, dovrà essere mantenuta una fascia di rispetto all'interno della quale sono vietati lo scarico diretto nel terreno tramite subirrigazione o pozzi assorbenti, la fertirrigazione, lo spandimento di acque vegetative nonché la realizzazione di lagoni di accumulo di liquami, di strutture interrato di deposito o magazzinaggio di prodotti chimici e simili.
6. Sono vietati gli interventi che interferiscono con le scaturigini naturali di acque sotterranee: qualora esistano comprovati motivi di messa in sicurezza di tratti di versante, di manufatti od opere minacciati dalla saturazione dei terreni, gli interventi di captazione, drenaggio, incanalamento delle acque di emergenza verso impluvi naturali sono soggetti ad autorizzazione comunale, previa presentazione di un'indagine geologico-tecnica che dimostri la compatibilità delle trasformazioni con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dell'area d'intervento.

b) Scarichi e smaltimenti nel terreno

- 1 Nelle aree ad alta Vulnerabilità Idrogeologica è fatto divieto di realizzare scarichi di acque reflue direttamente nel terreno, tramite subirrigazioni o pozzi assorbenti anche se derivati da fosse settiche o di tipo "Imhoff". In tali aree è altresì vietata la fertirrigazione, lo spandimento di acque vegetative, nonché la realizzazione di lagoni di accumulo di liquami, di strutture interrato di deposito o magazzinaggio di prodotti chimici e simili.
- 2) Per gli insediamenti a maggiore incidenza territoriale (lottizzazioni residenziali, commerciali, aree produttive, aree turistiche e ricettive, depositi di materiali potenzialmente inquinanti) previsti nelle aree ad alta Vulnerabilità Idrogeologica la concreta ammissibilità delle trasformazioni e delle attività che ne derivano, deve conseguire da uno studio idrogeologico di dettaglio, esteso ad un significativo intorno delle aree interessate, contenente al minimo:
 - caratterizzazione geometrica e calcolo dei parametri idrogeologici dell'acquifero (Permeabilità e Trasmissività) incluse le condizioni di separazione tra gli acquiferi diversi; la procedura prevede il censimento dei pozzi presenti nell'area e l'esecuzione di prove di portata su di essi.
 - caratterizzazione idrogeologica della copertura satura ed insatura della falda acquifera tramite sondaggi geognostici e prove di permeabilità "in situ"

- individuazione dell'area di ricarica dell'acquifero
- verifica della vulnerabilità dell'acquifero in relazione sia ai tempi di arrivo di eventuali inquinanti che alle alterazioni di regime dinamico indotte da nuovi pozzi.

Tutto ciò al fine di escludere ogni possibile interferenza negativa con la circolazione idrica sia superficiale (corsi d'acqua e sorgenti) che sotterranea (falde acquifere). Fatti salvi gli accertamenti di cui sopra, per qualsiasi trasformazione prevista dal Regolamento Urbanistico nel territorio comunale si danno le seguenti prescrizioni.

- 3) In tutte le aree già servite da pubblica fognatura che faccia capo ad impianto di depurazione centralizzato esistente, è fatto l'obbligo dell'allacciamento alla fognatura stessa con eventuale trattamento primario.

3.2 SALVAGUARDIE DELL'ASSETTO GEOMORFOLOGICO

1. Nelle aree a pericolosità geomorfologica medio-alta, (classe 3b di pericolosità) gli interventi di tipo conservativo su edifici esistenti devono essere finalizzati alla mitigazione del livello di rischio accertato ed assicurare il massimo consolidamento ottenibile e la più efficace messa in sicurezza.
2. Nelle suddette aree la possibilità di realizzare nuovi interventi è subordinata alle condizioni poste da una verifica puntuale della pericolosità e da un progetto sulla mitigazione dello stato di rischio accertato.

b) Modellamenti morfologici

1. Gli interventi sul territorio che modifichino l'assetto originario dei luoghi (riporti e sbancamenti, viabilità in rilevato, piazzali etc.), devono essere supportati da studi di approfondimento del contesto geomorfologico dell'area in oggetto, che entrino nel merito degli effetti di tali trasformazioni sui territori circostanti.
2. La documentazione da allegare alla richiesta di autorizzazione al minimo dovrà comprendere:
 - Ubicazione dell'area di intervento (scala 1/10.000 o 1/5.000)
 - Relazione descrittiva dell'intervento
 - Planimetria stato attuale e modificato (scala 1/500 - 1/1.000 a seconda dell'estensione dell'area) con curve di livello di equidistanza non inferiore al metro
 - Sezioni stato attuale, modificato e sovrapposto (scala 1/500 - 1/1.000)
 - Calcolo dei volumi di sterro e riporto con indicate le aree dove verrà collocato l'eventuale terreno in esubero

Schema di regimazione delle acque superficiali, stato attuale e modificato

Documentazione fotografica

Relazione geologica redatta da tecnico abilitato e riferita alla stabilità dei pendii naturali e dei fronti di scavo e riporto (in funzione delle caratteristiche dei terreni interessati) nonché alla situazione idraulica ed idrogeologica

3. Qualora l'intervento ricada in aree a Pericolosità Geomorfologica medio-alta, la fattibilità delle trasformazioni previste dovrà essere valutata anche sulla base di analisi di stabilità del versante.

c) Realizzazione di laghetti per accumulo acqua

1. La realizzazione di laghetti per l'accumulo di acqua è vietata nelle aree ad elevata pericolosità geomorfologica (classe 3b, 4a e 4b di pericolosità); nel resto del territorio la progettazione deve essere supportata da un'indagine geologico-tecnica che analizzi la compatibilità delle trasformazioni con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dell'area d'intervento.

d) Metodi di coltivazione del suolo

1. Al fine di contenere e/o ridurre l'erosione superficiale delle zone coltivate, sono da evitare disposizioni di uliveti, frutteti e vigneti con linee di drenaggio a rittochino, favorendo la realizzazione di impianti di nuove colture e di nuove affossature disposte secondo direttrici a bassa pendenza. Ciò per ridurre l'energia delle acque superficiali, il ruscellamento superficiale ed il trasporto solido delle acque incanalate.

e) Spandimenti di acque di vegetazione

1. Gli spandimenti sono vietati nelle aree ad elevata Vulnerabilità Idrogeologica, nonché nelle aree a medio-alta Pericolosità Geomorfologica (classe 3b, 4a e 4b).
2. Gli spandimenti sono vietati anche nelle aree perimetrali a zone in frana, in zone caratterizzate da affioramenti sabbiosi con pendenze medie maggiori del **25%** (Classi di acclività 4, 5, 6 e 7) nonché in zone caratterizzate da affioramenti argillosi con pendenze medie maggiori del **15%** (Classi di acclività 3, 4, 5, 6 e 7).

f) Programmi di Miglioramento Agricolo Ambientale

1. I Programmi di Miglioramento Agricolo - Ambientale (ex L.R. 64/1995 così come modificata, integrata e sostituita dalla L.R. 1/2005) dovranno contenere un'indagine geologico-tecnica che analizzi la compatibilità delle trasformazioni con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dell'area d'intervento.

g) Viabilità

1. Gli scavi effettuati nella sede stradale interna ai centri abitati collinari dovranno essere riempiti con materiale impermeabilizzante, tipo "fill-crete", per evitare che funzionino da canali drenanti.

3.3 SALVAGUARDIE DELL'ASSETTO IDEOLOGICO - IDRAULICO**a) Manutenzione e ripristino dei corsi d'acqua**

1. I proprietari dei fondi sono tenuti alla manutenzione dei fossi privati esistenti senza apportare modifiche alle caratteristiche funzionali, nonché al ripristino delle stesse nei casi di non funzionamento. Sui tali fossi gli interventi di alterazione del tracciato e/o di copertura dell'alveo potranno avvenire solo per comprovata necessità e sempre dopo autorizzazione comunale. Eventuali solchi da erosione venutisi a creare in seguito ad eventi anche eccezionali dovranno prontamente essere ripristinati, avendo cura di aumentare il volume delle affossature, per evitare il ripetersi del fenomeno. In caso di deposito di materiali di erosione su aree pubbliche, i costi di ripristino, eventualmente eseguiti dalla Pubblica Amministrazione, ricadranno sui proprietari dei terreni oggetto di erosione, previa comunicazione ai proprietari, con possibilità di esecuzione in danno.

b) Impermeabilizzazioni e contenimento delle acque meteoriche

1. La realizzazione di vaste superfici impermeabilizzate dovrà essere subordinata ad uno studio idrologico-idraulico di dettaglio che definisca gli interventi (nuovi canali di scolo, vasche volano, o altri idonei accorgimenti) necessari per neutralizzare gli effetti derivanti dall'aumento del deflusso idrico e della velocità di corrivazione delle acque nel corpo ricettore, sia esso naturale o costituito dalla pubblica fognatura.
2. Particolari accorgimenti dovranno essere posti anche nella progettazione delle superfici coperte e pavimentate, preferendo le soluzioni che permettano la riduzione della velocità dell'acqua.

c) Fognature

1. Le reti fognarie di nuova realizzazione per le acque bianche, dovranno essere progettate per favorire il massimo invaso di acqua, ottenibile attraverso ampie dimensioni, ridotta profondità (in modo da mantenerle vuote nei periodi asciutti) e bassa pendenza (per ridurre la velocità del flusso).
2. Qualora sia previsto il convogliamento di fosse campestri nella fognatura pubblica, dovranno essere previsti manufatti per l'abbattimento del trasporto solido, in modo da preservare nel tempo la funzionalità delle condotte sotterranee.
3. Le acque pluviali, prima della loro immissione in fognatura, dovranno essere accumulate in cisterne interrate, private o condominiali, di adeguata ampiezza, al fine

di ridurre la quantità delle acque immesse nei collettori fognari nei momenti di intensa piovosità e al fine di utilizzare le acque piovane per irrigazione o altri usi consentiti.

d) Reticolo idrografico minore

1. Qualunque intervento che modifichi l'assetto originario del reticolo idrografico minore dovrà essere supportato da uno studio che dimostri il funzionamento del sistema drenante nelle condizioni di partenza e con le modifiche proposte. L'indagine dovrà essere estesa all'area scolante attraverso un rilievo di dettaglio, in modo da definire i rapporti gerarchici tra le varie linee di drenaggio delle acque superficiali.
2. Anche i tombamenti, di ogni dimensione e lunghezza, in aree urbane o agricole, dovranno essere opportunamente dimensionati e supportati da apposito progetto che dimostri la funzionalità dell'opera.
3. In generale tutti gli interventi non dovranno essere limitati alla conservazione dello stato attuale ma prevedere il miglioramento dell'assetto idraulico complessivo.
4. La realizzazione di nuove strade o accessi carrabili (in rilevato e non) dovrà mantenere inalterata l'efficienza del reticolo idrografico, verificando le sezioni idrauliche preesistenti ed intervenendo in caso di insufficienza.

e) Realizzazione di locali interrati

1. Nelle aree suscettibili di inondazioni con TR200 anni, è fatto divieto di realizzare locali interrati o seminterrati con aperture dirette sull'esterno (porte, finestre, rampe o scale) se non completamente stagni, protetti da soglie poste a quote di sicurezza, e non collegate direttamente con le reti di smaltimento bianche e nere. Per tali locali sono vietate destinazioni d'uso che comportino la permanenza negli ambienti interrati.

f) Viabilità

1. La realizzazione di nuova viabilità non dovrà costituire ostacolo al normale deflusso delle acque superficiali. Eventuali rilevati stradali dovranno essere corredati da specifici studi che prevedano la ricucitura del reticolo idrografico minore ed analizzino l'interazione del nuovo manufatto con la distribuzione delle acque in caso di esondazione dai corsi d'acqua limitrofi.
2. Da tali studi dovranno emergere le soluzioni da adottare per non incrementare il livello di rischio idraulico nelle aree circostanti.

f) Programmi di Miglioramento Agricolo Ambientale

1. I Programmi di Miglioramento Agricolo - Ambientale (ex L.R. 64/1995 così come modificata, integrata e sostituita dalla L.R. 1/2005) dovranno contenere un'indagine geologica, integrata da valutazioni di carattere idrologico-idraulico. La relazione dovrà

valutare la compatibilità delle trasformazioni con l'assetto idraulico dell'area con particolare attenzione al mantenimento e consolidamento del reticolo idraulico minore.

4) CARTA DELLA FATTIBILITÀ

4.1 CONTENUTI

La carta della Fattibilità interessa le aree poste all'interno del perimetro delle UTOE. Alle previsioni urbanistiche ed edilizie, in tali ambiti, sarà attribuito un grado di fattibilità seguendo i criteri dettati dalla delibera regionale 94/85.

La classe di fattibilità indicata è quella corrispondente alla massima potenzialità edificatoria consentita dalle N.T.A. per gli interventi di minor rilievo ammessi nella stessa zona (manutenzione e restauro conservativo, ristrutturazione senza variazione dei carichi sul terreno) è stata definita una Classe 2 di Fattibilità..

Per gli interventi nel territorio le trasformazioni consentite dallo Strumento Urbanistico in oggetto variano dall'ordinaria coltivazione dei suoli fino alla realizzazione di edifici funzionali alle esigenze abitative degli addetti in agricoltura e di annessi rustici. Per questi interventi il grado di fattibilità è stato determinato facendo riferimento ad un abaco (vedi allegato n°1) che mette in relazione il grado di pericolosità dell'area (*geomorfologica, idraulica o idrogeologica*) con la tipologia dell'intervento previsto.

4.2 CLASSI DI FATTIBILITÀ

La fattibilità degli interventi previsti all'interno delle zone urbanistiche è stata suddivisa in quattro classi corrispondenti a quelle definite dalla D.C.R. 94/85. Quando la fattibilità è risultata condizionata (classe 3 di fattibilità) sono state introdotte ulteriori prescrizioni mirate all'approfondimento delle problematiche evidenziate dai livelli di pericolosità.

Classe 1 - Fattibilità senza particolari condizioni
Equivale a livelli di rischio irrilevante

- Per gli interventi edilizi che ricadono in questa classe, la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, può essere ottenuta per mezzo di raccolta di notizie; i calcoli geotecnica, di stabilità e la valutazione dei cedimenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione

Gli interventi previsti dallo strumento urbanistico sono attuabili senza particolari condizioni

Classe 2 - Fattibilità con normali vincoli da precisare a livello di progetto esecutivo
Equivale a livelli di rischio "basso"

- Gli interventi edilizi su aree ricomprese in tali zone non necessitano di indagini di dettaglio a livello di "area complessiva".
- Il progetto deve basarsi su un'apposita indagine geognostica e/o ideologico-idraulica mirata a verificare a livello locale quanto indicato negli studi condotti a supporto dello strumento urbanistico vigente

Gli interventi previsti dallo strumento urbanistico sono attuabili senza particolari condizioni.

Classe 3 – Fattibilità condizionata
Equivale ad un livello di rischio medio alto

- Per l'esecuzione di interventi edilizi nelle aree ricomprese in classe 3, sono richieste indagini di dettaglio condotte a livello di "area complessiva" sia come supporto alla redazione di strumenti urbanistici attuativi che nel caso sia ipotizzato un intervento diretto
- L'esecuzione di quanto previsto dai risultati di tali indagini in termini di interventi di attenuazione del rischio idraulico, bonifica, miglioramento dei terreni e/o tecniche fondazionali particolari devono costituire condizioni da recepire nella concessione edilizia

- Per gli interventi ricadenti in classe 3 di fattibilità, la documentazione da presentare a supporto dei progetti è la seguente:
- a)** Se la fattibilità condizionata discende da problematiche derivanti da “*pericolosità morfologica*”, il progetto dell'intervento deve essere supportato da un'esaustiva documentazione geologica esplicativa degli approfondimenti condotti ed al minimo costituita da:
- *Carta geologica e geomorfologica di dettaglio*
 - *Indagini geognostiche condotte per aumentare il grado di conoscenza delle caratteristiche litologiche e litotecniche del sottosuolo*
 - *Sezioni quotate, possibilmente dedotte da un rilievo planialtimetrico di dettaglio, che mostrino con precisione il rapporto tra morfologia attuale e morfologia di progetto*
 - *Risultati di specifiche verifiche di stabilità del versante e del contesto idrogeologico, qualora siano previste immissioni di acque reflue nel suolo e nel sottosuolo mediante subirrigazione e spandimento acque di vegetazione*
 - *Un'analisi accurata delle problematiche rilevate e l'indicazione degli interventi per la mitigazione del rischio*
- b)** Se la fattibilità condizionata discende da problematiche derivanti da “*pericolosità idraulica*”, il progetto dell'intervento deve essere supportato da un'esaustiva documentazione geologica esplicativa degli approfondimenti condotti ed al minimo composta da:
- *sezioni quotate, possibilmente dedotte da un rilievo planoaltimetrico di dettaglio, che mettano in evidenza la posizione e la quota dell'intervento in progetto rispetto al corso d'acqua che determina il rischio.*
 - *schema dettagliato del funzionamento del reticolo idrografico minore in un congruo intorno dell'area di intervento*
 - *studio di dettaglio del contesto idrogeologico, qualora siano previste immissioni di acque reflue nel suolo e nel sottosuolo mediante subirrigazione, feertiirrigazione e spandimento di acque di vegetazione*
 - *uno studio ideologico-idraulico che, basandosi sulle testimonianze degli eventi storici e, se possibile, sui risultati di verifiche ideologico idrauliche afferenti ai*

corsi d'acqua che determinano il rischio, consenta di individuare gli strumenti per la mitigazione del rischio fino a livelli di accettabilità

c) Se la fattibilità condizionata discende da problematiche derivanti dalla “*vulnerabilità idrogeologica*”, il progetto dell'intervento deve essere supportato da un'esaustiva documentazione geologica esplicativa degli approfondimenti condotti ed al minimo composta da:

- *sezioni quotate, possibilmente dedotte da un rilievo planoaltimetrico di dettaglio, che mettano in evidenza l'interferenza tra la falda e le opere in progetto.*
- *studio di dettaglio del contesto idrogeologico, qualora siano previste immissioni di acque reflue nel suolo e nel sottosuolo mediante subirrigazione, fertiirrigazione e spandimento di acque di vegetazione*
- *Il rialzamento dei piani di calpestio, necessario al raggiungimento di condizioni di sicurezza idraulica, dovrà essere limitato, salvo ulteriori esigenze, al raccordo con i piazzali e la viabilità esistente. I Piani Attuativi che comportino nuove urbanizzazioni, dovranno definire la quota di sicurezza dei piani di calpestio dei locali al piano terra e dei piazzali a partire dalle quote di sicurezza individuate per l'intero comparto urbanistico. Sempre a livello di comparto urbanistico dovrà essere studiato il reticolo drenante delle aree circostanti ed individuato il ricettore finale delle acque bianche raccolte all'interno. Di tale ricettore dovrà essere definita l'area scolante e verificata l'adeguatezza in rapporto ai nuovi apporti d'acqua: se necessario, dovranno essere previsti interventi di ricalibratura del ricettore individuato.*
- *Qualunque altro intervento, anche di ristrutturazione senza aumento della superficie coperta, deve essere finalizzato alla mitigazione del livello di rischio accertato.*

Classe 3* – Fattibilità condizionata
Equivale ad un livello di rischio medio alto

Per alcune zone ubicate all'interno delle UTOE di Forcoli, Baccanella, e Montanelli è stato necessario dover ricorrere alla individuazione di una classe 3*. Il ricorso all'individuazione di questa particolare classe discende principalmente dalle problematiche idrauliche dell'area emerse sia dagli studi idrologici-idraulici del PS che da quelli del P.A.I.

Nelle zone individuate con il simbolo **3*** oltre a quanto già previsto per la classe 3 la documentazione da predisporre dovrà essere integrata da:

- una relazione a firma di un tecnico abilitato che evidenzi le condizioni di rischio specifico rilevabile al momento della progettazione, correlando le informazioni contenute nel P.S. con quelle del P.A.I., quando disponibili. In tali aree, se necessario, dovranno essere definiti gli interventi di mitigazione del rischio, verificando inoltre le eventuali interferenze con il quadro idrologico;
- la verifica delle condizioni locali di rischio dovrà essere condotta a partire da un rilievo planoaltimetrico di dettaglio esteso ad un conveniente intorno dell'area d'intervento e correlato alla cartografia in scala 1:10.000 tramite l'individuazione di punti quotati posizionati in zone univoche ed inalterabili (viabilità principale, edifici, ponti). Dovrà quindi essere verificata la distribuzione delle acque di esondazione sulla morfologia reale dei luoghi, a partire dai battenti idrici indicati negli studi idraulici contenuti negli strumenti di pianificazione, eventualmente integrati da nuovi studi condotti allo scopo.

Gli interventi previsti dallo strumento urbanistico sono attuabili alle condizioni precedentemente descritte

***Classe 4 - Fattibilità limitata.
Equivale a livelli di rischio "elevato"***

In queste aree sono da prevedersi, a supporto dell'intervento, specifiche indagini geognostiche e idrologico-idrauliche o quanto altro necessario per precisare i termini del problema; i risultati di tali studi dovranno essere considerati all'interno di un esauriente progetto degli interventi di consolidamento e bonifica, di miglioramento dei terreni e di un programma di controlli per valutare l'esito degli interventi.

Nelle zone individuate come classe 4, non sono consentiti interventi di nuova edificazione o ampliamenti di edifici esistenti che comportino nuova occupazione di suolo fino a quando non saranno progettati e realizzati, a cura degli Enti competenti, gli interventi di regimazione dei

corsi d'acqua finalizzati alla riduzione del livello di rischio idraulico, o interventi di consolidamento nei modi stabiliti dalla normativa vigente.

Gli interventi previsti dallo strumento urbanistico sono attuabili alle condizioni e secondo le limitazioni derivanti da quanto precisato al punto precedente.

4.3 CLASSI DI FATTIBILITÀ DEGLI INTERVENTI PREVISTI NEL TERRITORIO APERTO.

Le trasformazioni consentite dallo Strumento Urbanistico variano dall'ordinaria coltivazione dei suoli fino alla realizzazione di edifici funzionali alle esigenze abitative degli addetti in agricoltura e di annessi rustici.

La possibilità di attuare le singole trasformazioni è definita all'interno di areali che costituiscono gli ambiti normativi, all'interno dei quali però l'area di intervento non è definitivamente localizzata, né è definita la tipologia dell'intervento.

Per questo la fattibilità degli interventi ammessi all'interno del territorio agricolo è stata definita attraverso una matrice dalla quale è possibile trarre per qualunque combinazione di ambito-intervento-classe di pericolosità (geomorfologica, idraulica) il corrispondente grado di fattibilità. La matrice è stata impostata prendendo spunto da quella elaborata all'interno del P.T.C. della Provincia di Pisa, rispettando la stessa classificazione, ma è stata arricchita ed adeguata alla realtà territoriale di Palaia ed alla casistica degli interventi ammessi. Le tipologie di intervento, all'interno degli stessi ambiti normativi, sono state distinte e/o raggruppate in funzione del loro impatto sul territorio.

4.3.1 Determinazione della classe di Fattibilità

Il grado di fattibilità di un intervento viene stabilito nel modo seguente:

- si individua nelle carte di pericolosità la classe di appartenenza dell'intervento;
- si definisce la tipologia dell'intervento;

- dall'incrocio delle informazioni suddette si individua nella tabella della fattibilità la classe corrispondente all'intervento distintamente per i due diversi aspetti della pericolosità: geomorfologica e idraulica;
- la fattibilità dell'intervento è quella prevalente tra i giudizi corrispondenti ai vari aspetti della pericolosità.
- La classe di fattibilità da attribuire agli interventi previsti nella zona denominata "ambito agricolo/agrituristico contiguo ai centri abitati" si ottiene attraverso l'uso dell'abaco precedentemente descritto.
- *Classe 3 ** – Fattibilità condizionata*
Alcuni interventi del territorio aperto potrebbero ricadere all'interno della classe 3** presente nell'abaco. Per tali interventi si prescrive oltre quanto già indicato per la classe 3*, il rispetto delle disposizioni contenute nelle norme di salvaguardia e nelle norme di attuazione del PAI.

Dr. Geol. Luigi Bruni

Dr. Geol. Geol. Alberto Frullini

Dr. Geol. Claudio Nencini

Classi di Fattibilità relative agli interventi previsti nei Sub-sistemi agricoli

Ambiti normativi	Classi e sottoclassi di Pericolosità								Trasformazioni ed attività	
	1	2	3a	3b	3b<20 vedi nota	3b>20 vedi nota	4a	4b		
Nuove abitazioni rurali	2	2	3	3	-	-	4	4	Nuova realizzazione	
	1	2	3	-	3*	3**	4	4		
Nuovi annessi rustici	2	2	3	3	-	-	4	4	Nuova realizzazione	
	1	2	3	-	3*	3**	4	4		
Interventi sul patrimonio edilizio esistente	1	1	2	3	-	-	3	4	Manutenzione ordinaria e straordinaria	
	1	1	2	-	3	3	3	4	Restauro e risanamento conservativo	
	1	1	2	3	-	-	3	4		
	2	2	3	3	-	-	3	4	Ristrutturazione edilizia	
	1	2	3	-	3	3	3	4	Sostituzione edilizia	
	2	2	3	3	-	-	4	4		
	1	2	3	-	3*	3**	4	4	Ristrutturazione urbanistica	
	2	2	3	3	-	-	4	4		
	Viabilità	1	1	2	3	-	-	3	3	Manutenzione ordinaria e straordinaria
		1	1	2	-	3	3	3	3	Nuova realizzazione
2		2	2	3	-	-	4	4		
1		1	2	-	3	3	4	4		
Impianti tecnici e reti tecnologiche (acquedotti, fognature, sistemi per il trasporto dell'energia e delle telecomunicazioni, gasdotti e simili)	2	2	2	3	-	-	4	4	Nuova realizzazione	
	1	1	2	-	3	3	4	4		
Impianti tecnici di modesta entità (cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, per gli acquedotti e simili)	2	2	2	3	-	-	4	4	Nuova realizzazione	
	1	1	2	-	3	3	4	4		
Laghetti per l'accumulo di acqua nel territorio di pianura	1	2	3	3	-	-	N.F.	N.F.	Nuova realizzazione	
Laghetti per l'accumulo di acqua nel territorio collinare	1	2	3	4	-	-	N.F.	N.F.	Nuova realizzazione	
	-	-	-	-	-	-	-	-		
Scarichi di acque reflue nel terreno, lagoni di accumulo liquami, strutture interrato di deposito o magazzino di prodotti chimici e simili	1	2	3	4	-	-	N.F.	N.F.	Nuova realizzazione	
	1	2	3	-	N.F.	N.F.	N.F.	N.F.		
Movimenti terra e modifiche dell'assetto originario dei luoghi (riporti, sbancamenti, rilevati e simili)	1	1	2	3	-	-	4	4	Nuova realizzazione	
	1	1	2	-	3	3	4	4		
Impianti sportivi privati	1	2	2	3	-	-	4	4	Nuova realizzazione	
	1	2	2	-	3*	3**	4	4		
Interventi di difesa del suolo o di regimazione idraulica	1	2	2	3	-	-	3	3	Nuova realizzazione	
	1	2	2	-	3	3	3	3		

Classi di Fattibilità

1 **2** **3** **4** Classi di Fattibilità relative alla Pericolosità Geomorfologica

1 **2** **3** **4** Classi di Fattibilità relative alla Pericolosità Idraulica

N.F. **N.F.** Non Fattibile

3b<20 Classe di Pericolosità Idraulica 3b, con battente d'acqua previsto minore di 20 cm

3b>20 Classe di Pericolosità Idraulica 3b, con battente d'acqua previsto maggiore di 20 cm

Le Classi di Pericolosità sono definite nel rispetto degli Art. 5 e 7 del P.T.C. della Provincia di Pisa.

Per le correlazioni con le Classi di Pericolosità derivanti dall'applicazione della D.C.R. 94/85 e dell'Art. 80 della D.C.R. 12/00 (P.I.T.) della

Il grado di fattibilità di un intervento viene stabilito nel modo seguente:

- si individua nelle carte di pericolosità la classe di appartenenza dell'intervento;
- si definisce la tipologia dell'intervento;
- dall'incrocio delle informazioni suddette si individua nella tabella della fattibilità la classe corrispondente all'intervento distintamente per i due diversi aspetti della pericolosità: geomorfologica e idraulica;
- la fattibilità dell'intervento è quella prevalente tra i giudizi corrispondenti ai vari aspetti della pericolosità.

Allegato n°1

Appendice

NORMATIVA DEL P.A.I

Per meglio esplicitare i condizionamenti alla trasformazione imposti dal P.A.I. si riporta una parte della normativa inerente le classi di Pericolosità idraulica e morfologica. Si ricorda che a seguito di specifiche normative emanate dall'Autorità di Bacino del F. Arno, le stesse possono essere soggette a variazioni. Di conseguenza di volta in volta sarà necessario adeguarsi alle norme vigenti.

1.1 Pericolosità Idraulica

classe P.I.4. – Aree a pericolosità idraulica molto elevata
all'interno di questa classe sono consentiti i seguenti interventi:

- a. *interventi di sistemazione idraulica approvati dall'autorità idraulica competente, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla compatibilità degli interventi stessi con il PAI;*
- b. *interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete dei servizi pubblici e privati esistenti, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale;*
- c. *interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;*
- d. *interventi di ampliamento e di ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali e non delocalizzabili, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale, non concorrano ad incrementare il carico urbanistico, non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio e risultino coerenti con gli interventi di protezione civile. Per tali interventi è necessario acquisire il preventivo parere favorevole dell'Autorità di Bacino;*
- e. *interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;*
- f. *interventi di demolizione senza ricostruzione, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- g. *adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto in materia igienico - sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche nonché gli interventi di riparazione di edifici danneggiati da eventi bellici e sismici;*
- h. *ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici o ad adeguamenti igienico-sanitari, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine*

di renderlo abitabile o funzionale per gli edifici produttivi senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché manufatti che non siano qualificabili quali volumi edilizi, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;

- i. interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia, che non comportino aumento della superficie coperta. Qualora gli interventi comportino aumento di carico urbanistico, gli stessi sono ammessi, purché realizzati in condizioni di sicurezza idraulica. La verifica dell'esistenza di tali condizioni dovrà essere accertata dall'autorità preposta al rilascio del provvedimento autorizzativo;*
- j. realizzazione, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità, di recinzioni, pertinenze, manufatti precari, interventi di sistemazione ambientale senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli purché indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata;*
- k. nuovi interventi e interventi di ristrutturazione urbanistica, a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, sulla base di studi idrologici ed idraulici, previo parere favorevole dell'autorità idraulica competente e dell'Autorità di Bacino sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza anche per ciò che concerne le aree adiacenti. In caso di contestualità, nei provvedimenti autorizzativi ovvero in atti unilaterali d'obbligo, ovvero in appositi accordi laddove le Amministrazioni competenti lo ritengano necessario, dovranno essere indicate le prescrizioni necessarie (procedure di adempimento, tempi, modalità, ecc.) per la realizzazione degli interventi nonché le condizioni che possano pregiudicare l'abitabilità o l'agibilità. Nelle more del completamento delle opere di mitigazione, dovrà essere comunque garantito il non aggravio della pericolosità in altre aree*

Salvo che non siano possibili localizzazioni alternative, i nuovi strumenti di governo del territorio non dovranno prevedere interventi di nuova edificazione nelle aree P.I.4.

Classe P.I.3 – Aree a pericolosità idraulica elevata
all'interno di questa classe sono consentiti i seguenti interventi:

- a. interventi di sistemazione idraulica approvati dall'autorità idraulica competente, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla compatibilità degli interventi stessi con il PAI;*
- b. interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete dei servizi pubblici e privati esistenti, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale;*
- c. interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;*
- d. interventi di ampliamento e di ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale, non concorrano ad incrementare il carico urbanistico, non precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio e risultino coerenti con gli interventi di protezione civile. Per tali interventi è necessario acquisire il preventivo parere favorevole dell'Autorità di Bacino;*

- e. *interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;*
- f. *interventi di demolizione senza ricostruzione, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- g. *adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto in materia igienico - sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche nonché gli interventi di riparazione di edifici danneggiati da eventi bellici e sismici;*
- h. *realizzazione di recinzioni, pertinenze, manufatti precari, interventi di sistemazione ambientale senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli purchè indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata;*
- i. *ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici o ad adeguamenti igienico-sanitari, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile o funzionale per gli edifici produttivi senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché manufatti che non siano qualificabili quali volumi edilizi, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;*
- j. *interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lett. d) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;*
- k. *interventi di ristrutturazione urbanistica, così come definite alla lettera f) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia che non comportino aumento di superficie o di volume complessivo, fatta eccezione per i volumi ricostruiti a seguito di eventi bellici e sismici, purché realizzati nel rispetto della sicurezza idraulica senza aumento di pericolosità per le aree adiacenti;*
- l. *interventi nelle zone territoriali classificate negli strumenti urbanistici, ai sensi del Decreto interministeriale n. 1444 del 1968, come zone A, B, D, limitatamente a quelli che non necessitano di piano attuativo, e F, destinate a parco, purché realizzati nel rispetto della sicurezza idraulica, risultante da idonei studi idrologici e idraulici e a condizione che non aumentino il livello di pericolosità;*
- m. *le ulteriori tipologie di intervento comprese quelle che necessitano di piano attuativo, a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni, sulla base di studi idrologici ed idraulici, previo parere favorevole dell'autorità idraulica competente e dell'Autorità di Bacino sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza anche per ciò che concerne le aree adiacenti.*

Classe P.I.2 e P.I.1 Aree a pericolosità idraulica media e moderata

Nelle aree P.I.2 e P.I.1 e nelle aree di ristagno il PAI, nel rispetto delle condizioni fissate dagli strumenti di governo del territorio, persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni mediante la predisposizione prioritaria da parte degli enti competenti ai sensi della legge 24 febbraio 1992, n. 225 di programmi di previsione e prevenzione.

1.2 Pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana

Classe P.F.4 Aree a pericolosità molto elevata da processi di versante e da frana

In questa classe, sono consentiti, purché nel rispetto del buon regime delle acque esclusivamente i seguenti interventi:

- a. *interventi di consolidamento, sistemazione e mitigazione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a indagare e monitorare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità molto elevata, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla conformità degli interventi con gli indirizzi dalla stessa fissati;*
- b. *interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;*
- c. *interventi di ristrutturazione delle opere e infrastrutture pubbliche nonché della viabilità e della rete dei servizi privati esistenti non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento dell'area e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
- d. *interventi di demolizione senza ricostruzione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia;*
- e. *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;*
- f. *interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia, che non comportino aumento di superficie o di volume né aumento del carico urbanistico, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento;*
- g. *interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità, a migliorare la tutela della pubblica incolumità, che non comportino aumenti di superficie, di volume e di carico urbanistico.*
- h. *nuovi interventi relativi a opere pubbliche o di interesse pubblico, non diversamente localizzabili, a condizione che siano preventivamente realizzate le opere funzionali al consolidamento e alla bonifica del movimento franoso previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla conformità di tali interventi con gli indirizzi dalla stessa fissati.*

Classe P.F.3 Aree a pericolosità molto elevata da processi di versante e da frana

In questa classe, sono consentiti, oltre agli interventi di cui all'articolo precedente e con le modalità previste, i seguenti interventi:

- a. *ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché manufatti che non siano qualificabili quali volumi edilizi, purché corredati da un adeguato studio geotecnico da cui risulti la compatibilità con le condizioni di pericolosità che gravano sull'area. I nuovi interventi, gli interventi di ristrutturazione urbanistica nonché gli interventi di ristrutturazione ediliziasono consentiti a condizione che siano preventivamente realizzate le opere di consolidamento e di messa in sicurezza, con superamento delle condizioni di instabilità, relative al sito interessato dal nuovo intervento, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla compatibilità di tali opere rispetto alle previsioni generali di sistemazione dell'area. Nel caso di frane quiescenti, qualora le opere di consolidamento e messa in sicurezza siano elemento strutturale sostanziale della nuova edificazione, è ammessa la contestualità.*

Classe P.F.2 e P.F.1 Aree a pericolosità media e moderata da processi di versante e da frana

In queste classi è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.

Nelle aree P.F.2 e P.F.1 si persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli enti competenti ai sensi della legge 24 febbraio 1992, n. 225 di programmi di previsione e prevenzione

**Schede inerenti le zone NE
(nuova espansione)
previste nell'ambito delle
aree collinari**

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Palaia	Palaia Centro urbano	Centri e Nuclei storici	
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a Pericolosità Medio Bassa	
			Classe 2 Pericolosità Bassa Limitatamente all'area della rocca	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 4	Pericolosità molto elevata
Interventi ammessi			<ul style="list-style-type: none"> a. interventi di consolidamento, sistemazione e mitigazione dei fenomeni franosi,..... b. interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico; c. interventi di ristrutturazione delle opere e infrastrutture pubbliche nonché della viabilità..... d. interventi di demolizione senza ricostruzione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia; e. 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; f. interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti alla lettera d) dell'art. 3 del D.P.R. n.380/2001 e successive modifiche e integrazioni e nelle leggi regionali vigenti in materia, che non comportino aumento di superficie o di volume né aumento del carico urbanistico, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento del movimento franoso e la manutenzione delle opere di consolidamento; g. interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità, a migliorare la tutela della pubblica incolumità, che non comportino aumenti di superficie, di volume e di carico urbanistico. h. nuovi interventi relativi a opere pubbliche o di interesse pubblico,..... previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla conformità di tali interventi con gli indirizzi dalla stessa fissati. 	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata Le indagini geologiche devono essere condotte a livello di area complessiva	
			L'area è attualmente interessata da interventi di consolidamento, finanziati dall'A.B. del F. Arno in via di completamento. Una volta ultimati gli interventi l'area sarà deperimetrata a classe Pf3 (pericolosità elevata). La Fattibilità 3 è dettata oltre che da problematiche a carattere geomorfologico dalla necessità di provvedere in un'ottica di bacino alla regimazione delle acque meteoriche oltre che da fenomeni	

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Palaia	Palaia - Montaione	NE 2	<ul style="list-style-type: none"> -Organizzazione dell'edificato residenziale Intervento di recupero e ristrutturazione edilizia del fabbricato esistente - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a Pericolosità Medio Bassa.	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2 – (Pf3 borda una porzione ristretta del limite inferiore dell'area	Aree a Pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata Le indagini geologiche devono essere condotte a livello di area complessiva	
			<p>La Classe 3 è da attribuire a tutte le tipologie di interventi previste nell'area. Tale classificazione è da attribuire alla morfologia dell'area ed alla necessità di procedere ad una accurata regimazione delle acque meteoriche. Considerata la vicinanza a bacini caratterizzati da fenomeni in stato di attività o di quiescenza, dovranno essere predisposte vasche di accumulo che consentano un rilascio lento e controllato delle acque nel bacino.</p> <p>La nuova edificazione dovrà essere localizzata nella porzione occidentale dell'area</p>	

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Palaia	Palaia-San Francesco	NE 3	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 2 Fattibilità senza particolari condizioni	
			Gli interventi edilizi dovranno essere supportati da una accurata progettazione della regimazione delle acque meteoriche; prevedendo se possibile il posizionamento di cisterne adeguatamente progettate secondo gli indirizzi riportati all'art.	

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Colleoli-Partino	Partino	NE 4	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a Pericolosità Medio Bassa. Il margine orientale al di sotto delle balze rientra nella classe 3b (Pericolosità medio alta)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 2 (Vulnerabilità Basa)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2 – (Pf3 al di sotto della balza)	Aree a Pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata Le indagini geologiche devono essere condotte a livello di area complessiva	
			Salvo il ricorso a particolari opere fondazionale l'edificazione dovrà essere circoscritta all'area a pericolosità 3a. A valle dell'area è presente un bacino imbrifero con evidenti fenomeni in stato di quiescenza, inseriti nel PAI in classe Pf3. La regimazione delle acque meteoriche dovrà essere particolarmente curata. Qualora sia coinvolto il citato bacino dovranno essere predisposte vasche di accumulo che consentano un rilascio lento e controllato delle acque nel bacino.	

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Colleoli-Partino	Partino	NE 5	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a Pericolosità Medio Bassa.	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 2 (Vulnerabilità Basa)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2 –	Aree a Pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 2 Fattibilità normali vincoli da precisare a livello di progetto.	

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Colleoli-Partino	Partino	NE 6	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 2 pericolosità Bassa e limitatamente alla porzione di valle classe 3a Pericolosità Medio Bassa.	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 2 (Vulnerabilità Basa)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2 –	Aree a Pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
			La Fattibilità condizionata è determinata non da problematiche geotecniche o geomorfologiche , quanto dalla necessità di predisporre un accurato progetto di regimazione delle acque meteoriche. In particolare dovrà essere particolarmente curato il corretto convogliamento delle acque nel "Botro della Murella".	

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Palaia	Gello -Aiuccia	NE 7	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2	Aree a Pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 2 Fattibilità senza particolari condizioni	
			I versanti coinvolti non sono interessati da fenomeni di dissesto. La regimazione delle acque meteoriche dovrà essere condotta secondo criteri che salvaguardino l'attuale assetto idrogeologico.	

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Palaia	Gello	NE 8	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 30 (Pericolosità Medio Bassa) nella porzione a valle è presente una fascia a pericolosità 3b (Pericolosità medio alta)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2	Aree a Pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata Le indagini geologiche devono essere condotte a livello di area complessiva	
			Salvo il ricorso a particolari opere fondazione l'edificazione dovrà essere circoscritta all'area a pericolosità 3a. A valle dell'area è presente un bacino imbrifero con evidenti fenomeni in stato di quiescenza, inseriti nel PAI in classe Pf3. La regimazione delle acque meteoriche dovrà essere particolarmente curata. Qualora sia coinvolto il citato bacino dovranno essere predisposte vasche di accumulo che consentano un rilascio lento e controllato delle acque nel bacino.	

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Colleoli	Colleoli	NE 9	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 2 Pericolosità Bassa.	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2 – (Pf3 borda una porzione ristretta del limite inferiore dell'area	Aree a Pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 2 Fattibilità senza particolari condizioni	
			La progettazione dovrà comunque prevedere una curata progettazione del deflusso delle acque meteoriche	

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Colleoli	Colleoli	NE 10	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 2 Pericolosità Bassa.	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2 – (Pf3 borda una porzione ristretta del limite inferiore dell'area	Aree a Pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 2 Fattibilità senza particolari condizioni	
			La progettazione dovrà comunque prevedere una curata progettazione del deflusso delle acque meteoriche	

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline di Montefoscoli	Montefoscoli	Montefoscoli	NE 1	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 2 Pericolosità Bassa	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a Pericolosità medio bassa	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf2	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata Le indagini geologiche devono essere condotte a livello di area complessiva	
<p>L'area può essere suddivisa in due settori: la parte in cresta è pressoché pianeggiante e consente una edificazione senza modifiche significative del suo assetto attuale; il settore posto più a sud invece presenta una pendenza di una certa entità. Per realizzare in questo settore i piani di appoggio degli edifici si dovranno operare degli sbancamenti che andranno opportunamente protetti da opere di contenimento. Si prescrive una verifica di stabilità della parte più acclive nello stato modificato.</p> <p>La regimazione delle acque meteoriche dovrà essere particolarmente curata mediante la predisposizione di vasche di accumulo che consentano un rilascio lento e controllato nel sottostante bacino che risulta assai scosceso e soggetto a fenomeni erosivi.</p>				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline di Montefoscoli	Montefoscoli	Montefoscoli	NE 2	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 2 alla sommità e 3a nella porzione sottostante	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a Vulnerabilità medio bassa	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf2	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata Le indagini geologiche devono essere condotte a livello di area complessiva	
<p>L'area è delimitata a monte da una viabilità primaria ed valle da una secondaria il cui lato ovest è costituito da una scarpata di altezza variabile da 2 a 5 metri. Per garantire stabilità e sicurezza alla fascia sovrastante a detta scarpata una volta edificata, è consigliabile prevedere qui un'idonea opera di contenimento. All'interno dell'area gli sbancamenti dovranno essere limitati al minimo ed il terreno di risulta collocato altrove.</p> <p>La regimazione delle acque meteoriche dovrà essere particolarmente curata mediante la predisposizione di vasche di accumulo che consentano un rilascio lento e controllato nel sottostante bacino che risulta assai scosceso e soggetto a fenomeni erosivi.</p>				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline di Villa Saletta	Villa Saletta	Villa Saletta		<ul style="list-style-type: none"> - Recupero - ristrutturazione - nuove edificazioni
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3* Fattibilità condizionata	
La progettazione dovrà tenere conto delle prescrizioni relative alla classe 3 di fattibilità. Particolare attenzione dovrà essere rivolta alle opere in interrato che dovranno essere eseguite nel rispetto e nella salvaguardia delle strutture esistenti.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Valle del Chiecina - Chiecinella	Chiecinella	Chiecinella	NE 1	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa) limitatamente alla porzione a monte è presente una fascia inserita in classe 3b (Pericolosità Medio Alta)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa) limitatamente ad una ristretta porzione a valle Classe 3 (Pericolosità Media)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa) limitatamente ad una ristretta porzione a valle Classe 3 (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
Trattandosi di una zona pedecollinare la fattibilità è condizionata dalla necessità di procedere ad una accurata regimazione delle acque meteoriche. In particolare dovranno essere realizzate vasche di contenimento per le acque di dilavamento del versante, in grado di consentire un loro graduale rilascio.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Valle del Chiecina - Chiecinella	Chiecinella	Chiecinella	R2	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - adeguamento viabilità esistente - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 3 (Pericolosità Media)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 4a (Pericolosità Elevata) limitatamente ad una ristretta porzione a monte Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 4 Fattibilità Limitata	
La fattibilità è limitata alla preventiva o contestuale realizzazione di opportuni interventi di messa in sicurezza in relazione al rischio di alluvionamento per eventi con tempi di ritorno inferiori a venti anni e non alteranti il livello di rischio idraulico per le aree adiacenti.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Valle del Chiecina - Chiecinella	Bagni di Chiecinella	Bagni di Chiecinella	ARF1	- recupero edifici esistenti e delle strutture estrattive - riorganizzazione viabilità
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa) limitatamente ad una piccola porzione meridionale dell'area Classe 1 (Pericolosità Irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Da monte verso valle si passa da Classe 1 (Pericolosità irrilevante) a Classe 2 (Pericolosità Bassa) a Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità media) limitatamente ad una piccola porzione meridionale dell'area Classe 2 (Vulnerabilità Bassa)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
Oltre alle normali prescrizioni previste dalla classe 3 di fattibilità dovrà essere curato il corretto convogliamento delle acque nel Botro delle Fontanelle. L'aumento di volumetria previsto dovrà essere dislocato nel rispetto degli ambiti del Botro delle Fontanelle.				

**Schede inerenti le zone NE
(nuova espansione)
previste nell'ambito delle
aree di fondovalle**

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli	Forcoli	NE 1	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3b Pericolosità Medio alta.	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2 – (Pf3 borda una porzione ristretta del limite inferiore dell'area)	Aree a Pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3* Fattibilità condizionata	
<p>La progettazione dovrà avere particolare cura sia degli aspetti morfologici che di quelli idraulici. Per gli aspetti morfologici, oltre a quanto già riportato (per la classe 3) nella relazione, si dovrà studiare i tempi e le modalità dei riporti, evitando la formazione di dilavamenti in corrispondenza di eventi meteorologici sfavorevoli.</p> <p>Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque meteoriche dovranno essere predisposte vasche di stoccaggio in grado di contenere la pioggia oraria cinquantennale, e che permettano il rilascio graduale delle acque nel sistema fognario.</p> <p>La progettazione dovrà prevedere inoltre di risolvere le problematiche idrauliche inerenti in vicino botro che corre ad ovest dell'area di nuova edificazione. Dovrà essere progettata e realizzata una adeguata sezione, dell'asta fluviale con una attenzione particolare alla sezione di attraversamento della viabilità provinciale.</p>				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	NE 2	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa) e limitatamente alla porzione di valle Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità Irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità Irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2	Aree a pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
La progettazione dovrà avere particolare cura sia degli aspetti morfologici che di quelli idraulici. Per gli aspetti morfologici oltre a quanto già riportato per la classe 3 nella relazione, si dovranno studiare i tempi e le modalità dei riporti, evitando la formazione di dilavamenti in corrispondenza di eventi meteorologici sfavorevoli. Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque meteoriche dovranno essere predisposte vasche di stoccaggio in grado di contenere la pioggia oraria cinquantennale, e che permettano il rilascio graduale delle acque nel sistema fognario.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	NE 3	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
Oltre alle normali prescrizioni dettate dalla classe 3 di fattibilità dovrà essere curato il corretto convogliamento delle acque nel Torrente della Tosola.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	NE 4	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
Oltre alle normali prescrizioni dettate dalla classe 3 di fattibilità dovrà essere curato il corretto convogliamento delle acque nel Torrente della Tosola.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	NE 5	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
Oltre alle normali prescrizioni dettate dalla classe 3 di fattibilità dovrà essere curato il corretto convogliamento delle acque nel Torrente della Tosola.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	NE 6	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità Irrilevante) e limitatamente alla porzione di valle Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità Irrilevante) e limitatamente alla porzione di valle si passa dalla Classe 2 (Pericolosità Bassa) alla Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf2	Aree a pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
La progettazione dovrà avere particolare cura sia degli aspetti morfologici che di quelli idraulici. Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque meteoriche dovranno essere predisposte vasche di stoccaggio in grado di contenere la pioggia oraria cinquantennale, e che permettano il rilascio graduale delle acque nel sistema fognario.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	NE 7	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2	Aree a pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
La progettazione dovrà tenere conto delle normali prescrizioni previste per la classe 3 di fattibilità.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	NE 8	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
La fattibilità condizionata è da attribuire alla morfologia dell'area ed alla necessità di procedere ad una accurata regimazione delle acque meteoriche. Potranno essere in particolare predisposte vasche di accumulo che consentano un rilascio lento e controllato delle acque.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	NE 9	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			PF 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
La progettazione dovrà tenere conto delle prescrizioni relative alla classe 3 di fattibilità.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	NE 10	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità Irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità Irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
L'area si trova in una zona pedecollinare e la fattibilità è condizionata dalla necessità di procedere ad una accurata regimazione delle acque meteoriche. Potranno essere in particolare predisposte vasche di accumulo delle acque meteoriche che ne consentano un rilascio lento e controllato.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	M1	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione e/o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - aree pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
Oltre alle normali prescrizioni dettate dalla classe 3 di fattibilità dovrà essere curato il corretto convogliamento delle acque nel Torrente della Tosola.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	M2	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione e/o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - aree pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
Oltre alle normali prescrizioni dettate dalla classe 3 di fattibilità dovrà essere curato il corretto convogliamento delle acque nel Torrente della Tosola.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	M3	- nuove edificazioni - parcheggi - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 3 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Da monte a valle si passa dalla Classe 3a (Pericolosità Media) alla Classe 3b (Pericolosità Media alta) alla Classe 4a (Pericolosità elevata)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3* Fattibilità condizionata	
La fattibilità condizionata è da attribuire alle caratteristiche geotecniche, idrauliche e idrogeologiche dell'area. In particolare dovranno essere realizzate sezioni quotate che mettano in evidenza la posizione e la quota dell'intervento in progetto rispetto al Botro della Tosola che corre a nord-ovest dell'area di trasformazione. Le zone individuate con il simbolo 3* oltre a quanto già previsto per la classe 3 richiedono ulteriori integrazioni previste sulla base delle indagini geologico tecniche di supporto al regolamento urbanistico.				
Le nuove volumetrie previste dovranno essere dislocate nel rispetto degli ambiti del Botro della Tosola.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	R 2	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
La progettazione dovrà tenere conto delle prescrizioni previste dalla classe 3 di fattibilità.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	R 3	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità Irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità Irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2	Aree a pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
La fattibilità condizionata è da attribuire alla morfologia dell'area ed alla necessità di procedere ad una accurata regimazione delle acque meteoriche. Potranno essere in particolare predisposte vasche di accumulo che consentano un rilascio lento e controllato delle acque.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	S1	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione e/o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa) limitatamente alla porzione di valle Classe 3b (Pericolosità Media Alta)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità Irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità Irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 2	Aree a pericolosità media
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
La morfologia collinare dell'area comporta la necessità di una accurata regimazione delle acque meteoriche. Dovranno essere predisposte vasche di accumulo delle acque meteoriche che ne consentano un rilascio lento e controllato.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	S2	- nuove edificazioni
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
La progettazione dovrà tenere conto delle prescrizioni relative alla classe 3 di fattibilità.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Forcoli	S4	<ul style="list-style-type: none"> - edificazione servizi per il culto - parcheggi - Realizzazione e/o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3* Fattibilità condizionata	
<p>La fattibilità condizionata è da attribuire alle caratteristiche geotecniche, idrauliche e idrogeologiche dell'area. In particolare dovranno essere realizzate sezioni quotate che mettano in evidenza la posizione e la quota dell'intervento in progetto rispetto al vicino Botro della Tosola.</p> <p>Le zone individuate con il simbolo 3* oltre a quanto già previsto per la classe 3 richiedono ulteriori integrazioni previste sulla base delle indagini geologico tecniche di supporto al regolamento urbanistico.</p> <p>Qualora siano previste immissioni di acque reflue nel suolo e sottosuolo dovrà essere studiato in dettaglio il contesto idrogeologico.</p>				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Baccanella	NE 11	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 1 (Pericolosità Irrilevante)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 1 (Pericolosità Irrilevante)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
La fattibilità condizionata è da attribuire alle caratteristiche morfologiche dell'area; poiché questa si trova a valle di un bacino imbrifero la regimazione delle acque meteoriche dovrà essere particolarmente curata. Dovranno essere in particolare predisposte vasche di accumulo delle acque meteoriche che ne consentano un rilascio lento e controllato.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Baccanella	NE 12	<ul style="list-style-type: none"> - Riqualificazione dello spazio antistante la chiesa - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
<p>La fattibilità condizionata è da attribuire alle caratteristiche geotecniche dell'area ed alla necessità di procedere ad una accurata regimazione delle acque meteoriche.</p> <p>Dovranno essere realizzate sezioni quotate che mettano in evidenza la posizione e la quota dell'intervento in progetto rispetto al vicino Botro del Rigone.</p> <p>Qualora siano previste immissioni di acque reflue nel suolo e sottosuolo dovrà essere studiato in dettaglio il contesto idrogeologico.</p>				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Baccanella	NE 13	- nuove edificazioni - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
La fattibilità condizionata è da attribuire sia a problematiche di tipo geotecnico e sia alla necessità di procedere ad una accurata regimazione delle acque meteoriche. La modifica del sistema di drenaggio superficiale dovrà essere supportata da un dettagliato studio idrologico-idraulico dell'area e di un suo congruo intorno.				
Qualora siano previste immissioni di acque reflue nel suolo e sottosuolo dovrà essere studiato in dettaglio il contesto idrogeologico.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Fondovalle	Forcoli - Baccanella	Baccanella	ARF2	<ul style="list-style-type: none"> - conservazione dell'impianto storico della Tabaccaia. - parcheggi - Realizzazione e/o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità Media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia d'intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 2 Fattibilità con normali vincoli da precisare a livello di progetto	
La progettazione dovrà comunque prevedere un'accurata progettazione del deflusso delle acque meteoriche.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Montanelli	Montanelli	NE 14	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - Adeguamento della viabilità esistente - percorsi pedonali
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa) e limitatamente alla porzione a valle Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
La progettazione dovrà tenere conto delle prescrizioni previste dalla classe 3 di fattibilità.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Montanelli	Montanelli	R 5	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni - parcheggi - percorsi pedonali - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità media)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
Si dovrà in particolare curare il corretto convogliamento delle acque nel Botro del Tosolino e si dovranno predisporre vasche di stoccaggio delle acque meteoriche in grado di contenere la pioggia e permettere un suo graduale rilascio. Le nuove volumetrie andranno dislocate nel rispetto degli ambiti del Botro del Tosolino.				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Montanelli	Montanelli	Comparto 1	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni di tipo industriale - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - Realizzazione di una stazione ecologica pubblica
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3a (Pericolosità Medio Bassa) e limitatamente alla porzione di valle Classe 3b (Pericolosità Medio Alta)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3a (Vulnerabilità medio bassa) e limitatamente alla porzione di valle Classe 3b (Vulnerabilità medio alta)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
<p>La fattibilità condizionata è da attribuire sia a problematiche di tipo geotecnico e sia alla necessità di procedere ad una accurata regimazione delle acque meteoriche. La modifica del sistema di drenaggio superficiale dovrà essere supportata da un dettagliato studio idrologico-idraulico dell'area e di un suo congruo intorno.</p> <p>Nelle aree a vulnerabilità idrogeologica medio-elevata, corrispondente alla Classe 3b è da evitare la realizzazione di smaltimenti di liquami per subirrigazione, di fertirrigazioni e di spandimenti di acque vegetative.</p>				

U.T.A.	U.T.O.E.	Località	Zona	Interventi ammessi
Colline centrali	Montanelli	Montanelli	Comparto 2	<ul style="list-style-type: none"> - nuove edificazioni di tipo industriale - parcheggi - Realizzazione o potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria - Realizzazione di una stazione ecologica pubblica
Pericolosità Geomorfologica			Classe 3b (Pericolosità Medio alta)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.80 del P.I.T.)			Classe 2 (Pericolosità Bassa)	
Pericolosità idraulica (ai sensi dell'art.7 del P.T.C.)			Classe 3a (Pericolosità Media)	
Vulnerabilità idrogeologica			Classe 3b (Vulnerabilità medio alta)	
Pericolosità da processi geomorfologici di versante (PAI)			Pf 1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze.	
Pericolosità idraulica (PAI)			PI 1	Aree a Pericolosità moderata
Interventi ammessi			in questa classe è ammessa ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di governo del territorio	
Fattibilità dell'intervento			Classe 3 Fattibilità condizionata	
<p>La fattibilità condizionata è da attribuire sia a problematiche di tipo geotecnico e sia alla necessità di procedere ad una accurata regimazione delle acque meteoriche. La modifica del sistema di drenaggio superficiale dovrà essere supportata da un dettagliato studio idrologico-idraulico dell'area e di un suo congruo intorno.</p> <p>Nelle aree a vulnerabilità idrogeologica medio-elevata, corrispondente alla Classe 3b è da evitare la realizzazione di smaltimenti di liquami per subirrigazione, di fertirrigazioni e di spandimenti di acque vegetative.</p>				