

TITOLO III
DISCIPLINA DI TUTELA DELL'INTEGRITA' FISICA DEL TERRITORIO

art. 37	Disciplina di tutela dell'integrità fisica del territorio / Contenuti e finalità
Capo I - Rischio sismico	
art. 38	Instabilità dinamica per cedimenti e cedimenti differenziali
art. 39	Instabilità dinamica per frane
Capo II - Rischio idraulico	
art. 40	Ambiti fluviali
art. 41	Aree allagate e aree di ristagno
art. 42	Aree sensibili già vulnerate da fenomeni di esondazione e soggette a rischio idraulico / Disciplina
art. 43	Aree finalizzate alla realizzazione di interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico nel bacino dell'Arno
art. 44	Ambiti di reperimento per interventi di regimazione idraulica
art. 45	Reticolo idrografico superficiale
Capo III - Protezione e governo della risorsa idrica	
art. 46	Vulnerabilità degli acquiferi
art. 47	Salvaguardia dei punti di captazione ad uso acquedottistico
art. 48	Approvvigionamento idrico autonomo
art. 49	Osservatorio comunale per il governo della risorsa idrica
Capo IV - Pericolosità geologica e idraulica	
art. 50	Aree con pericolosità geologica / Classificazione ai sensi delle vigenti disposizioni regionali
art. 51	Piano di Bacino / Aree con pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana
art. 52	Aree con pericolosità idraulica / Classificazione ai sensi delle vigenti disposizioni regionali
art. 53	Piano di Bacino / Aree con pericolosità idraulica
Capo V - Fattibilità e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistico-edilizia	
art. 54	Carta litotecnica
art. 55	Caratterizzazione geologica delle aree oggetto di interventi urbanistico-edilizi
art. 56	Fattibilità

Art. 37 - DISCIPLINA DI TUTELA DELL'INTEGRITÀ FISICA DEL TERRITORIO / CONTENUTI E FINALITÀ

1. Il presente Titolo contiene la disciplina di tutela dell'integrità fisica del territorio, recependo al riguardo le disposizioni e prescrizioni contenute negli strumenti della pianificazione territoriale e atti di governo del territorio dei diversi Enti e soggetti istituzionalmente competenti, e coordinandole con le previsioni di cui al presente Regolamento Urbanistico.

Ne fanno parte:

- le disposizioni in materia di rischio sismico, di cui al Capo I;
- la disciplina finalizzata alla riduzione del rischio idraulico, di cui al Capo II;
- le disposizioni finalizzate alla protezione e al governo della risorsa idrica, di cui al Capo III;
- le norme relative alle aree con pericolosità geologica e idraulica, di cui al Capo IV;
- le norme riferite alla fattibilità degli interventi di trasformazione urbanistico-edilizia e le prescrizioni relative alla caratterizzazione geologica delle aree interessate, di cui al Capo V.

2. La disciplina di cui al presente Titolo si pone in diretta relazione con gli elementi conoscitivi e interpretativi e con le previsioni contenute nei seguenti elaborati cartografici (tavole di livello D - *"Elementi territoriali e idraulici"*) su base C.T.R. in scala 1:10.000:

- tav. D 01 - *"Carta degli elementi del rischio sismico"*
- tav. D 02 - *"Carta degli ambiti e delle aree allagate"*
- tav. D 03 - *"Carta delle opere di regimazione idraulica e schema della depurazione"*
- tav. D 04 - *"Reticolo idrografico superficiale"*
- tav. D 05 - *"Carta della vulnerabilità degli acquiferi"*
- tav. D 06 - *"Carta della pericolosità geologica e idraulica"*
- tav. D 07 - *"Piano di Bacino - aree a pericolosità idraulica e a pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana"*
- tav. D 08 - *"Carta litotecnica"*

3. Le disposizioni di cui al punto 1 e gli elaborati di cui al punto 2 costituiscono un compendio selezionato delle previsioni e disposizioni contenute nei seguenti repertori normativi, strumenti della pianificazione territoriale e atti di governo del territorio:

- Direttive e norme regolamentari regionali in materia di indagini geologico-tecniche di supporto alla pianificazione urbanistica (Deliberazione C.R.T. n° 94 del 12.02.1985 e successive disposizioni in materia);
- P.T.C.P. della Provincia di Firenze, approvato con Delib. C.P. n° 94 del 15.06.1998;
- Piano di Bacino dell'Arno - stralcio *"rischio idraulico"* (Autorità di Bacino del Fiume Arno, D.P.C.M. 05.11.1999);
- Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana (Delib. C.R.T. n° 12/2000 - per la parte relativa agli ambiti di salvaguardia 'A1', 'A2' e 'B');
- Piano Strutturale del Comune di Scandicci, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 74 del 31.05.2004;
- Piano di Bacino dell'Arno - stralcio *"assetto idrogeologico"* (Autorità di Bacino del Fiume Arno, D.P.C.M. 06.05.2005);
- Testo Unico *"Norme Tecniche per le Costruzioni"* - Voto n° 35/2005 dell'Assemblea Generale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici del 30.03.2005.

4. Le norme di cui al presente Titolo - e più in generale le disposizioni e le previsioni contenute nel presente Regolamento Urbanistico - sono mirate al raggiungimento dei seguenti obiettivi fondamentali, in conformità con le disposizioni e prescrizioni contenute nei repertori normativi, negli strumenti della pianificazione territoriale e negli atti di governo del territorio di cui al precedente punto 3:

- a) mitigazione della pericolosità idrogeologica, nel rispetto delle esigenze di tutela e valorizzazione delle risorse naturali ed essenziali del territorio, e raggiungimento di livelli di sicurezza adeguati rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geomorfologico in atto o potenziali, mediante:

- sistemazione, conservazione e recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, nonché opere di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza;
 - difesa, sistemazione e regolazione dei corsi d'acqua, con modalità tese alla conservazione e, ovunque possibile, al miglioramento delle condizioni di naturalità;
 - mantenimento del reticolo idrografico in buono stato idraulico ed ambientale, ai fini della ottimizzazione del deflusso superficiale e dell'andamento dei tempi di corrivazione;
 - moderazione delle piene, anche mediante interventi di carattere strutturale per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;
 - piena funzionalità delle opere di difesa finalizzate alla sicurezza idraulica e geomorfologica;
 - contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo;
 - difesa e consolidamento dei versanti e delle aree instabili e loro protezione da fenomeni di erosione accelerata e instabilità, con modalità tese alla conservazione e, ovunque possibile, al miglioramento delle condizioni di naturalità;
 - difesa degli insediamenti e delle infrastrutture da fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto;
 - rafforzamento delle attività di risanamento e di prevenzione da parte degli enti operanti sul territorio.
- b) tutela e governo della risorsa idrica, mediante:
- protezione degli acquiferi e dei punti di captazione acquedottistica da interventi e/o attività potenzialmente inquinanti;
 - regolamentazione dell'approvvigionamento idrico autonomo, ai fini della salvaguardia qualitativa e quantitativa della risorsa idrica e della ricostituzione delle riserve idriche anche potenziali;
 - incentivazione di soluzioni tecnologiche finalizzate al risparmio idrico (reti differenziate per lo smaltimento e per l'adduzione idrica, riutilizzo delle acque reflue, etc.).

5. Concorrono altresì alla tutela dell'integrità fisica del territorio, costituendo integrazione e complemento della disciplina di cui al presente Titolo:

- le disposizioni relative alla riduzione dell'impermeabilizzazione superficiale, di cui all'art. 15;
- la disciplina delle invariante paesistico-ambientali, di cui al Capo II del Titolo IV;
- le disposizioni generali per la tutela e valorizzazione del territorio rurale, di cui al Capo I del Titolo X.

La disciplina di cui al presente Titolo è altresì integrata da tutte le disposizioni riferite direttamente o indirettamente all'integrità fisica del territorio contenute nelle presenti Norme per l'Attuazione e nei relativi allegati. In caso di contrasto con le norme di cui al presente Titolo si applicano le disposizioni più restrittive.

6. Per quanto riguarda gli interventi urbanistico-edilizi e/o di trasformazione territoriale ricadenti in aree soggette a vincolo idrogeologico, ivi comprese le sistemazioni idraulico-agrarie e forestali, si fa riferimento alle vigenti norme regionali in materia forestale nonché alla specifica sezione tematica del Regolamento Edilizio (*"Norme per la disciplina dell'organizzazione e dello svolgimento delle funzioni comunali in materia di vincolo idrogeologico"*).

7. Ogni adeguamento degli elaborati cartografici di cui al precedente punto 2 e/o delle norme di cui al presente Titolo a successive disposizioni statali o regionali in materia di integrità fisica del territorio, ovvero a strumenti o atti sovraordinati in materia di assetto idrogeologico e idraulico approvati successivamente all'entrata in vigore del Regolamento Urbanistico, è effettuato con singola Deliberazione del Consiglio Comunale, senza che ciò costituisca variante urbanistica. Sono comunque fatti salvi i preventivi pareri, nulla-osta o atti di assenso comunque denominati degli Enti e/o Autorità competenti.

CAPO I - RISCHIO SISMICO

Art. 38 - INSTABILITÀ DINAMICA PER CEDIMENTI E CEDIMENTI DIFFERENZIALI

1. Sulla base della classificazione sismica attribuita dalle vigenti norme statali e regionali, nel territorio comunale di Scandicci devono essere in particolare considerati, a seguito di eventi sismici, i rischi di dissesto dovuti ad instabilità dinamica per cedimenti e cedimenti differenziali.

2. Per quanto concerne la possibilità di innesco, in fase sismica, di cedimenti e cedimenti differenziali, nella tav. D 01 "*Carta degli elementi del rischio sismico*", su base C.T.R. in scala 1:10.000, sono individuati i seguenti elementi (limitatamente a quelli cartografabili):

- aree di pianura caratterizzate dalla presenza di terreni di origine alluvionale con marcato carattere eteropico. Talvolta, per le modalità di messa in posto, i depositi alluvionali si trovano allo stato sciolto e sono dunque sede potenziale di cedimenti. Il carattere eteropico delle successioni alluvionali implica il contatto tra litotipi con differenti caratteristiche meccaniche o aventi diverso stato di addensamento, ponendo, anche in questo caso, i presupposti per l'innesco, in fase sismica, di cedimenti e cedimenti differenziali;
- contatti tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche differenti. Le aree di contatto tra formazioni con caratteristiche meccaniche differenti (ad es.: arenarie e argilliti) sono sede preferenziale per l'innesco, in fase sismica, di comportamenti differenziali.

3. In sede di progettazione di interventi di trasformazione urbanistico-edilizia e/o territoriale deve essere in ogni caso verificata dal professionista incaricato la presenza di situazioni puntuali di rischio.

Art. 39 - INSTABILITA' DINAMICA PER FRANE

1. Sulla base della classificazione sismica attribuita dalle vigenti norme statali e regionali, nel territorio comunale di Scandicci devono essere in particolare considerati, a seguito di eventi sismici, i rischi di dissesto dovuti ad instabilità dinamica per frane.

2. I dissesti attivi e inattivi legati a fenomeni gravitativi, sia localizzati che generalizzati, sono individuati ai fini del rischio sismico nella tav. D 01 "*Carta degli elementi del rischio sismico*", su base C.T.R. in scala 1:10.000, con particolare riferimento ai seguenti elementi:

- frane inattive: in caso di sisma potrebbero verificarsi le condizioni per la ripresa dei movimenti;
- frane attive: le sollecitazioni dinamiche potrebbero alterare le condizioni al contorno modificando le caratteristiche della frana (velocità, tipo di movimento, geometria);
- aree in cui vi è una concentrazione di movimenti di massa non cartografabili attivi e inattivi: in tali aree la sollecitazione sismica potrebbe causare l'innescio di fenomeni più importanti, riattivare il movimento o modificare le caratteristiche geometriche e tipologiche del dissesto.

3. In sede di progettazione di interventi di trasformazione urbanistico-edilizia e/o territoriale deve essere in ogni caso verificata dal professionista incaricato la presenza di situazioni puntuali di rischio.

CAPO II - RISCHIO IDRAULICO

Art. 40 - AMBITI FLUVIALI

1. Sono le aree, individuate con apposito segno grafico alla tav. D 02 “*Carta degli ambiti e delle aree allagate*” su base C.T.R. in scala 1:10.000, comprendenti e circostanti le aste fluviali classificate A ed AB ai sensi delle vigenti misure di salvaguardia regionali per la difesa dai fenomeni alluvionali. Tali aste fluviali e relativi ambiti sono di seguito elencati:

Corso d'acqua	Ambiti
Fiume Arno	AB
Borro del Consolo	A
Fosso Dogaia	A
Fosso Dogaione	A
Borro dell'Ermellino e Torrente Solatio	AB
Borro Faeta	A
Fiume Greve	AB
Borro del Lago e di Ribugio	AB
Fosso del Masseto	AB
Torrente Pesa	AB
Fosso di Rialdoli	AB
Borro di Ritortolo	AB
Borro Soglia	A
Fosso Stagno e Rigone	A
Borro di Valle o Torrente Bacio	AB
Borro di Valimorta	AB
Torrente Vingone	AB

2. Ai fini della tutela in materia di rischio idraulico, nelle aree circostanti i corsi d'acqua elencati al punto 1 si applicano le misure di salvaguardia di cui al presente articolo, articolate per ambiti (ambito A1, ambito A2, ambito B) come di seguito specificato.

Gli ambiti fluviali di cui al presente articolo, individuati esclusivamente ai fini idraulici, differiscono - pur includendoli in larga misura - dagli ambiti perfluviali disciplinati dall'art. 66, individuati dal Piano Strutturale quali invarianti strutturali del territorio. Le perimetrazioni riferite agli ambiti A costituiscono ulteriore precisazione delle individuazioni contenute nella tav. Fi 8 del vigente Piano Strutturale.

Ai soli fini delle misure di salvaguardia di cui al presente articolo valgono le seguenti definizioni:

- per 'nuova edificazione' si intendono tutti gli interventi urbanistico-edilizi che comportino la realizzazione di nuovi volumi, con esclusione delle sopraelevazioni di edifici esistenti e delle demolizioni con ricostruzione all'interno della superficie coperta (Sc) preesistente;
- per 'trasformazioni morfologiche' di aree pubbliche e private si intendono esclusivamente le modifiche degli assetti morfologici del territorio che possano costituire ostacolo al deflusso delle acque in caso di esondazione.

Ambito A1, di assoluta protezione del corso d'acqua

L'ambito A1 corrisponde agli alvei, agli argini e alle golene, nonché alle aree comprese nelle due fasce di larghezza pari a 10 ml adiacenti al corso d'acqua, misurate a partire dal piede esterno dell'argine o, in mancanza di questo, dal ciglio di sponda.

Le perimetrazioni riferite agli ambiti A1 contenute nella tav. D 02 “*Carta degli ambiti e delle aree allagate*” hanno comunque valore indicativo: l'effettiva consistenza di tali ambiti è pertanto soggetta a verifica puntuale in fase di pianificazione attuativa e/o di progettazione degli interventi urbanistico-edilizi. Al riguardo deve essere prodotta dagli interessati idonea documentazione sull'effettivo stato di fatto del corso d'acqua e delle aree circostanti mediante rilievo topografico in scala 1:200 o di maggior dettaglio, con sezione altimetrica della sponda di riferimento.

All'interno dell'ambito A1 non sono consentiti gli interventi di 'nuova edificazione', la realizzazione di manufatti di qualsiasi natura (ivi comprese recinzioni, serre, tettoie e simili), i depositi e/o le esposizioni di merci o di materiali a cielo libero, né le 'trasformazioni morfologiche' dei siti, fatta eccezione per i manufatti e per le trasformazioni morfologiche di carattere idraulico.

E' invece ammessa, a condizione che si attuino le precauzioni necessarie alla riduzione del rischio idraulico e si mantenga e/o si consenta il miglioramento dell'accessibilità al corso d'acqua, la realizzazione di:

- opere idrauliche;
- opere per l'attraversamento dei corsi d'acqua, purché sia garantita una sezione idraulica adeguata a far defluire le portate di massima piena;
- opere trasversali per la captazione e la restituzione delle acque;
- opere di adeguamento delle infrastrutture esistenti senza avanzamento verso l'alveo.

Ambito A2, di tutela del corso d'acqua e di possibile inondazione

Si applica ai corsi d'acqua che hanno tratti significativi, ai fini idraulici, con larghezza superiore a ml 10,00, misurata tra i piedi esterni degli argini o, in mancanza di questi, tra i cigli di sponda.

Corrisponde alle due fasce immediatamente esterne all'ambito A1 che hanno larghezza pari a quella del corso d'acqua, come sopra definita, fino ad un massimo di ml 100,00.

Le perimetrazioni riferite agli ambiti A2 contenute nella tav. D 02 "*Carta degli ambiti e delle aree allagate*" riguardano solo i corsi d'acqua principali ed hanno comunque valore indicativo: l'effettiva presenza e consistenza di tali ambiti è pertanto soggetta a verifica puntuale in fase di pianificazione attuativa e/o di progettazione degli interventi urbanistico-edilizi. Al riguardo deve essere prodotta dagli interessati idonea documentazione sull'effettivo stato di fatto del corso d'acqua e delle aree circostanti mediante rilievo topografico in scala 1:500 o di maggior dettaglio, con sezioni altimetriche comprendenti entrambe le sponde.

All'interno dell'ambito A2 sono consentiti, senza necessità di preventiva verifica idraulica:

- gli interventi previsti dal Regolamento Urbanistico all'interno delle aree assimilate - ai sensi dell'art. 2 punto 9 delle presenti norme - alle zone territoriali omogenee 'A', 'B', 'D', non soggette a Piano Attuativo o Progetto Unitario, 'F' destinate a parco, nonché le relative opere di urbanizzazione primaria di interesse di quartiere;
- gli interventi previsti nelle aree assimilate - ai sensi dell'art. 2 punto 9 delle presenti norme - alle zone territoriali omogenee 'C' e 'D' di espansione soggette a Piano Attuativo, nonché le relative opere di urbanizzazione primaria e secondaria, allorché siano stati rilasciati titoli abilitativi di natura edilizia relativi almeno al 50% della superficie coperta (Sc) complessiva al momento della entrata in vigore del P.I.T. regionale (08.03.2000);
- gli interventi nel territorio rurale (o nelle aree di influenza urbana di cui al Titolo IX delle presenti norme) relativi alla realizzazione di serre, di impianti produttivi che comportino l'impermeabilizzazione del suolo, di opere per la riqualificazione degli edifici esistenti (anche con demolizione e ricostruzione, nei limiti delle quantità volumetriche esistenti);
- le opere pubbliche necessarie alla manutenzione e all'adeguamento delle infrastrutture, delle attrezzature, degli impianti e delle opere idrauliche esistenti;
- gli interventi di escavazione per attività estrattive la cui profondità, rispetto alla quota del piede esterno dell'argine o del ciglio di sponda, sia inferiore a 1/5 della distanza dal piede esterno dell'argine o dal ciglio di sponda;
- gli interventi derivanti da previsioni urbanistiche approvate in attuazione delle direttive di cui agli artt. 5, 6 e 7 della Delib. C.R.T. n° 230/94.

Gli interventi di 'nuova edificazione' e/o le 'trasformazioni morfologiche' diversi da quelli contemplati nella casistica di cui sopra sono consentiti alle seguenti condizioni:

- opere pubbliche: a condizione che si documenti contestualmente l'assenza delle condizioni di rischio legate a fenomeni di esondazione o di ristagno, ovvero che si approvino gli interventi necessari alla riduzione del rischio stesso in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale;
- P.E.E.P. e P.I.P.: a condizione che si documenti contestualmente l'assenza delle condizioni di rischio legate a fenomeni di esondazione o di ristagno, ovvero che si approvino gli interventi necessari alla riduzione del rischio stesso in relazione alle caratteristiche dell'area interessata e si minimizzino i rischi per i futuri utenti in caso di esondazione;
- interventi urbanistico-edilizi diretti di iniziativa privata: a condizione che, all'atto della presentazione della denuncia di inizio dell'attività, o prima del rilascio del permesso di costruire, venga prodotta, da parte del richiedente, la dimostrazione dell'assenza delle condizioni di rischio legate a fenomeni di esondazione o di ristagno, ovvero a condizione che venga presentato il progetto degli interventi necessari alla riduzione del rischio idraulico relativamente alle caratteristiche del lotto interessato e si minimizzino i rischi per i futuri utenti in caso di esondazione.

Ambito B

Comprende le aree potenzialmente inondabili site in prossimità dei corsi d'acqua, nelle quali può rendersi necessaria la realizzazione di eventuali interventi di regimazione idraulica tesi alla messa in sicurezza degli insediamenti.

Corrisponde alle aree soggiacenti rispetto alla quota posta a ml 2,00 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

Il limite esterno dell'ambito B è individuato dalla intersezione delle perpendicolari all'asse del corso d'acqua con il terreno alla quota altimetrica suddetta, fino ad una distanza massima di ml 300 dal piede esterno dell'argine o dal ciglio di sponda.

Le perimetrazioni riferite agli ambiti B contenute nella tav. D 02 "Carta degli ambiti e delle aree allagate" su base C.T.R. in scala 1:10.000 hanno comunque valore indicativo: l'effettiva consistenza di tali ambiti è pertanto soggetta a verifica puntuale in fase di pianificazione attuativa e/o di progettazione degli interventi urbanistico-edilizi. Al riguardo deve essere prodotta dagli interessati idonea documentazione sull'effettivo stato di fatto del corso d'acqua e delle aree circostanti mediante rilievo topografico in scala 1:1.000 o di maggior dettaglio, con sezioni altimetriche comprendenti entrambe le sponde.

All'interno dell'ambito B si applicano le seguenti salvaguardie:

i Piani Attuativi, i Progetti Unitari, nonché le previsioni insediative del presente Regolamento Urbanistico (e sue eventuali varianti) riferite ad aree assimilate - ai sensi dell'art. 2 punto 9 delle presenti norme - alle zone territoriali omogenee 'C', 'D', 'F' per attrezzature generali (esclusi i parchi), comportanti incrementi di superficie coperta (Sc) superiori a mq 200 in aree ricadenti in ambito B, anche ove si tratti di attrezzature generali o di nuove infrastrutture a rete o puntuali che comportino 'nuova edificazione' o 'trasformazioni morfologiche' (come sopra definite), nonché tutte le altre previsioni comportanti comunque incrementi di superficie coperta (Sc) superiori a mq 500 in aree ricadenti in ambito B, possono essere approvati solo a condizione che si effettui sul corso d'acqua interessato una specifica indagine idrologico-idraulica al fine di individuare l'eventuale presenza del rischio idraulico valutato sulla base della piena con tempo di ritorno (TR) duecentennale. In presenza di rischio idraulico così definito il Regolamento Urbanistico individua gli interventi di regimazione idraulica dimensionati sulla base della piena con tempo di ritorno (Tr) duecentennale nonché le aree da destinare alla localizzazione degli stessi per preservare le nuove previsioni e i centri abitati vicini. I risultati dell'indagine concorrono alla classificazione di pericolosità e fattibilità degli interventi previsti ed alle relative prescrizioni. Gli interventi di regimazione idraulica non devono aggravare le condizioni di rischio a valle degli insediamenti da proteggere. Nel caso in cui il corso d'acqua interessato ricada all'interno di comprensori di bonifica, o sia ricettore di acque provenienti da tali comprensori, gli interventi di regimazione idraulica devono essere correlati all'assetto idraulico degli stessi.

Ai fini dell'individuazione del rischio o degli interventi di regimazione idraulica può esser tenuto conto anche degli interventi di regimazione idraulica già individuati negli strumenti urbanistici o atti di governo del territorio vigenti di altri Comuni. Contestualmente alla realizzazione delle nuove previsioni insediative o infrastrutturali si deve procedere alla realizzazione degli interventi di regimazione idraulica necessari per la messa in sicurezza delle nuove previsioni di cui sopra.

Sono esclusi dalle salvaguardie di cui sopra:

- i Piani Attuativi e i Progetti Unitari previsti dal Regolamento Urbanistico - comprese le varianti ai Piani Attuativi e ai Progetti Unitari vigenti - che non comportino trasformazioni morfologiche e che non prevedano incrementi di superficie coperta (Sc) superiori a mq 200 in aree ricadenti in ambito B.
- le previsioni insediative del presente Regolamento Urbanistico (e sue eventuali varianti), riferiti ad aree assimilate - ai sensi dell'art. 2 punto 9 delle presenti norme - alle zone territoriali omogenee 'C', 'D', 'F' per attrezzature generali (esclusi i parchi), che non comportino incrementi di superficie coperta (Sc) superiori a mq 200 in aree ricadenti in ambito B;
- le previsioni insediative del presente Regolamento Urbanistico (e sue eventuali varianti), riferite ad aree diverse da quelle assimilate - ai sensi dell'art. 2 punto 9 delle presenti norme - alle zone territoriali omogenee 'C', 'D', 'F' per attrezzature generali (esclusi i parchi), che non comportino incrementi di superficie coperta (Sc) superiori a mq 500 in aree ricadenti in ambito B.

Art. 41 - AREE ALLAGATE E AREE DI RISTAGNO

1. Sono individuate e distinte con apposito segno grafico alla tav. D 02 *“Carta degli ambiti e delle aree allagate”*, su base C.T.R. in scala 1:10.000, le aree del territorio comunale interessate da eventi alluvionali significativi, posteriori e comprendenti quello del novembre 1966, o da fenomeni di ristagno. Tali aree sono distinte in:

- aree allagate e aree di ristagno individuate dal vigente Piano Strutturale, sulla base di dati storici ed inventariali in possesso dell'Amm./ne Comunale;
- aree allagate individuate dal Piano di Bacino dell'Arno - stralcio *“rischio idraulico”* (Autorità di Bacino del Fiume Arno, D.P.C.M. 05.11.1999).

Relativamente alle aree di ristagno ed ai battenti idraulici ad esse riferiti si rinvia all'elaborato denominato *“Studio idraulico per l'individuazione dei possibili fenomeni alluvionali della piana urbanizzata di Scandicci”*. Tale studio analizza il rischio di allagamento nella Piana di Settimo per insufficienza del sistema fognario e del reticolo minore, indicando una quota di sicurezza cautelativa senza escludere che analisi di maggiore dettaglio (sulla base di specifici rilievi plano-altimetrici e dati morfologici più precisi) possano individuare localmente aree a quota inferiore comunque in sicurezza idraulica.

2. Sulla base dell'individuazione delle aree di cui al punto 1 sono definite le perimetrazioni delle aree con pericolosità idraulica di cui agli artt. 52 e 53 delle presenti norme, e le relative discipline.

Alla luce delle risultanze dello *“Studio idraulico per l'individuazione dei possibili fenomeni alluvionali della piana urbanizzata di Scandicci”* citato al punto 1, le disposizioni di cui al Capo IV del presente Titolo e le 'schede normative e di indirizzo progettuale' di cui all'Allegato 'B' alle presenti norme definiscono altresì:

- le prescrizioni per la messa in sicurezza delle aree interessate da nuovi insediamenti e/o da significativi interventi di trasformazione urbanistica, anche in funzione delle tempistiche di realizzazione degli interventi programmati;
- i criteri di progettazione per la messa in sicurezza idraulica degli ambienti interrati e seminterrati di nuova realizzazione nelle aree soggette a fenomeni di ristagno, anche in riferimento al battente idraulico ivi rilevato.

3. A seguito della realizzazione di interventi di mitigazione del rischio potranno aversi variazioni della delimitazione delle aree allagate individuate dal Piano di Bacino dell'Arno - stralcio *“rischio idraulico”*, previa verifica e atto di assenso dell'Autorità di Bacino.

4. In caso di evento alluvionale l'Amm./ne Comunale provvede a perimetrare le aree allagate ed a trasmettere le perimetrazioni all'Autorità di Bacino per l'aggiornamento della *“Carta guida delle aree allagate”*. L'aggiornamento delle perimetrazioni delle aree allagate non costituisce variante al Regolamento Urbanistico.

Art. 42 - AREE SENSIBILI GIA' VULNERATE DA FENOMENI DI ESONDAZIONE E SOGGETTE A RISCHIO IDRAULICO / DISCIPLINA

1. Sono individuate con apposito segno grafico alla tav. D 02 "Carta degli ambiti e delle aree allagate", su base C.T.R. in scala 1:10.000, le "Aree sensibili già vulnerate da fenomeni di esondazione e soggette a rischio idraulico" di cui all'art. 3 delle Norme del P.T.C.P.. Tali aree sono localizzate lungo i tre principali corsi d'acqua del territorio comunale (Arno, Greve, Pesa) e nelle loro adiacenti pianure alluvionali, e sono caratterizzate da reti naturali o artificiali di drenaggio superficiale e/o da condizioni dinamiche, idrauliche, idrogeologiche che possono provocare fenomeni di crisi ambientale dovuti ad esondazione, ristagno, inquinamento e dinamica d'alveo.

2. La classificazione e la perimetrazione delle aree di cui al presente articolo può essere soggetta a variazioni a seguito di documentate argomentazioni e studi idrologico-idraulici che dimostrino l'assenza delle condizioni di rischio per eventi di piena con tempi di ritorno (Tr) pari a 200 anni, secondo quanto previsto dalle specifiche disposizioni contenute nei vigenti strumenti della pianificazione territoriale di livello regionale e provinciale.

3. Gli interventi e le trasformazioni territoriali in queste aree sono in ogni caso subordinati alla dimostrazione dell'assenza delle condizioni di rischio, secondo quanto specificato al precedente punto 2, ovvero alla realizzazione preventiva o contestuale di interventi per il superamento delle condizioni di rischio.

Tali interventi e trasformazioni devono comunque perseguire:

- il mantenimento e/o il miglioramento delle condizioni fisiche ed ambientali esistenti nelle aree naturalmente predisposte alla laminazione delle piene, individuando se necessario casse di espansione naturali;
- la valorizzazione e l'intensificazione delle funzioni idrauliche svolte, con progetti di regimazione idraulica realizzati a scala di bacino. In base a tali progetti possono essere consentiti impianti e attrezzature compatibili con le caratteristiche idrauliche delle zone.

4. Le 'aree sensibili già vulnerate da fenomeni di esondazione e soggette a rischio idraulico' costituiscono invariante strutturale del territorio ai sensi del vigente Piano Strutturale. Le disposizioni di cui al presente articolo sono pertanto integrate da quanto disposto dall'art. 67.

Art. 43 - AREE FINALIZZATE ALLA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI STRUTTURALI PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO NEL BACINO DELL'ARNO (D.P.C.M. 05.11.1999)

1. Le aree finalizzate alla realizzazione di interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico nel Bacino dell'Arno si distinguono in:

- "Aree A", sottoposte a vincolo di inedificabilità (prescritto dalla norma n° 2 del D.P.C.M. 05.11.1999);
- "Aree B", sottoposte a vincolo di salvaguardia (prescritto dalla norma n° 3 del D.P.C.M. 05.11.1999).

Tali aree sono localizzate in corrispondenza del fiume Arno, del fiume Greve e del torrente Pesa, e sono rappresentate nella tav. D 03 "*Carta delle opere di regimazione idraulica e schema della depurazione*", su base C.T.R. in scala 1:10.000.

2. Le "Aree A" sono quelle nelle quali sono allo studio progetti per la mitigazione del rischio idraulico (casse di laminazione, etc.). Esse sono sottoposte a vincolo di inedificabilità con l'eccezione dei seguenti interventi (realizzabili a condizione che non si determini un incremento del rischio idraulico e/o di esposizione allo stesso):

- interventi idraulici e di sistemazione ambientale atti a ridurre il rischio idraulico e/o atti a perseguire il miglioramento ambientale;
- opere di demolizione senza ricostruzione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, di adeguamento igienico-sanitario di edifici esistenti, purché non comportanti incrementi di superficie coperta (Sc);
- interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici;
- interventi di ampliamento o di ristrutturazione di infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, nonché realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico parimenti essenziali, che non concorrano ad incrementare il rischio idraulico e non precludano la possibilità di attuare gli interventi previsti dal Piano di Bacino (previa concertazione tra enti ed Autorità di Bacino).

Per quanto riguarda il torrente Pesa è individuata una cassa di esondazione di tipo "A" in riva destra idrografica lungo tutto il tratto del corso d'acqua che attraversa il territorio comunale. Nella tav. D 03 sono rappresentate sia la configurazione contenuta nel vigente Piano di Bacino - stralcio "*rischio idraulico*", sia quella, parzialmente divergente, proposta dal vigente Piano Strutturale sulla base di una ricognizione mirata sullo stato effettivo dei luoghi. Fino a diversa determinazione dell'Autorità di Bacino, il vincolo di inedificabilità sopra disciplinato è da intendersi riferito ad entrambe tali previsioni.

3. Le "Aree B" sono quelle ove si rendono necessarie ulteriori verifiche di fattibilità prima di procedere alla realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico. Tali aree sono comunque soggette a vincolo di inedificabilità per garantire l'attuazione del Piano di Bacino. A seguito delle suddette verifiche le "Aree B" potranno essere riclassificate come "Aree A" ed essere utilizzate per la realizzazione di interventi strutturali di mitigazione del rischio idraulico (in tal caso assumeranno il corrispondente regime vincolistico, disciplinato dal precedente punto 2), ovvero potranno essere svincolate in quanto non determinanti allo scopo.

Per quanto riguarda l'Arno è prevista una cassa di esondazione di tipo "B" che copre una vasta area in sinistra idrografica del fiume, da Badia a Settimo all'abitato di San Colombano.

In corrispondenza del fiume Greve sono invece previste due piccole aree destinate a casse di esondazione di tipo "B": una in sinistra idrografica in località Pian di Greve, l'altra in destra idrografica in località San Giusto a Signano.

Il vincolo di inedificabilità riferito alle "aree B" non si applica in presenza dei seguenti interventi:

- a) interventi realizzabili a condizione che non si determini un incremento del rischio idraulico e/o di esposizione allo stesso:
- interventi idraulici e di sistemazione ambientale atti a ridurre il rischio idraulico e/o a perseguire il miglioramento ambientale;
 - opere di demolizione senza ricostruzione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, di adeguamento igienico-sanitario di edifici esistenti, purché non comportanti incrementi di superficie coperta (Sc);
 - interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici;

- interventi di ampliamento o di ristrutturazione di infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, nonché di realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico parimenti essenziali, purché non concorrano ad incrementare il rischio idraulico e non precludano la possibilità di attuare gli interventi previsti dal Piano di Bacino (previa concertazione tra enti ed Autorità di Bacino).

b) interventi realizzabili a condizione che venga documentato dal proponente, ed accertato dall'autorità amministrativa competente in materia urbanistico-edilizia, il superamento delle condizioni di rischio legate a fenomeni di esondazione o ristagno, ovvero che siano individuati gli interventi necessari alla mitigazione di tale rischio da realizzarsi contestualmente alla esecuzione delle opere richieste:

b.1) opere ricadenti in zone territoriali omogenee classificate, alla data di approvazione del Piano di Bacino - stralcio "*rischio idraulico*" (05.11.1999), come:

- zone omogenee 'A' (ovvero parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati urbani);
- zone omogenee 'B', totalmente o parzialmente edificate;
- zone omogenee 'D', di completamento (destinate ad insediamenti industriali o ad insediamenti ad essi assimilati), limitatamente a quelle che non necessitano di Piano Attuativo;
- zone omogenee 'E' (ovvero parti del territorio destinate ad usi agricoli), limitatamente agli impianti di acquacoltura e piscicoltura che non comportino la realizzazione di manufatti fissi, ove sia ammessa dal Regolamento Urbanistico la destinazione di aree all'attività suddetta con diretto riferimento alle opportunità comunitarie, nazionali, regionali e locali.

b.2) opere ricadenti in zone di espansione urbanistica di iniziativa pubblica, con Piani Attuativi e programmi approvati per i quali, alla data di approvazione del Piano di Bacino - stralcio "*rischio idraulico*", siano state stipulate convenzioni per almeno il 50% della superficie coperta (Sc) complessiva;

b.3) opere ricadenti in zone di espansione urbanistica di iniziativa privata, con Piani Attuativi per i quali, alla data di approvazione del Piano di Bacino - stralcio "*rischio idraulico*", siano stati rilasciati titoli abilitativi di natura edilizia per almeno il 50% della superficie coperta (Sc) complessiva. Possono altresì essere realizzate, alle condizioni specificate al precedente punto b), previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla marginalità delle zone di intervento del Piano Attuativo rispetto alla previsione del Piano di Bacino - stralcio "*rischio idraulico*", ed a condizione che risulti approvato e operativo il Piano di protezione civile comunale o sovracomunale, nel rispetto delle vigenti norme in materia:

b.4) le opere ricadenti in zone di espansione urbanistica di iniziativa pubblica, con Piani Attuativi e programmi approvati per i quali, alla data di approvazione del Piano di Bacino - stralcio "*rischio idraulico*", siano state stipulate convenzioni in misura inferiore al 50% della superficie coperta (Sc) complessiva;

b.5) le opere ricadenti in zone di espansione urbanistica di iniziativa privata, con Piani Attuativi già approvati e convenzionati per i quali, alla data di approvazione del Piano di Bacino - stralcio "*rischio idraulico*", siano stati rilasciati titoli abilitativi di natura edilizia in misura inferiore al 50% della superficie coperta (Sc) complessiva.

Art. 44 - AMBITI DI REPERIMENTO DI AREE PER INTERVENTI DI REGIMAZIONE IDRAULICA

1. Nella tav. D 03 “*Carta delle opere di regimazione idraulica e schema della depurazione*”, su base C.T.R. in scala 1:10.000, sono identificati e distinti, con apposito segno grafico, gli ambiti di reperimento di aree nelle quali sono da realizzarsi opere di regimazione idraulica per la messa in sicurezza delle aree contermini ad alcuni dei principali corsi d’acqua presenti sul territorio comunale. Tali ambiti, localizzati in sinistra idrografica del fiume Greve e del torrente Vingone, sono distinti in:

- ambiti di reperimento di aree per interventi di regimazione idraulica individuati dal vigente Piano Strutturale;
- ambiti di reperimento di aree per interventi di regimazione idraulica di competenza dell’Amm./ne Provinciale, d’intesa con il “Consorzio di bonifica delle colline del Chianti”.

2. Nelle more della realizzazione degli interventi di regimazione idraulica, e fino ad avvenuto collaudo delle relative opere, nelle aree ricadenti in tali ambiti sono vietate:

- alterazioni alla morfologia dei terreni;
- realizzazione di consistenze edilizie di qualsiasi genere;
- installazione di manufatti stabili o precari di qualsivoglia tipologia, ivi comprese le serre.

3. Le previsioni di cui al presente articolo sono da intendersi integrative e complementari agli interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico nel bacino dell’Arno, di cui all’art. 43 (Piano di Bacino dell’Arno - stralcio “*rischio idraulico*”).

Art. 45 - RETICOLO IDROGRAFICO SUPERFICIALE

1. Il reticolo idrografico superficiale è identificato nella tav. D 04 *"Reticolo idrografico superficiale"* su base C.T.R. in scala 1:10.000. E' costituito da tutti i corsi d'acqua (o parti di essi) che interessano il territorio comunale, ancorché minori e/o a regime torrentizio. Nella tavola sopra citata sono distinti con apposito segno grafico le acque pubbliche e il reticolo idrografico minore.

2. Il reticolo idrografico superficiale deve essere tutelato ai fini idraulici, ecologici e paesaggistici. E' fatto pertanto divieto di deviare o coprire i corsi d'acqua, di interromperne o impedirne il deflusso superficiale e di impermeabilizzarne le sponde. E' vietato, in particolare, modificare le linee naturali di impluvio della collina. Sono comunque consentiti interventi finalizzati al ripristino delle condizioni naturali di efficienza del sistema drenante naturale.

Nelle aree di pianura sono consentiti interventi puntuali di modifica del reticolo idrografico superficiale solo per comprovate esigenze tecnico-funzionali e a condizione che sia comunque dimostrato, attraverso studi estesi a un congruo intorno territoriale, il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di efficienza idraulica esistenti.

Non sono ammessi interventi di manomissione o di modifica degli alvei e delle sponde se non finalizzati alla regimazione idraulica, al contenimento dell'erosione e alla qualificazione biologica.

L'attraversamento dei corsi d'acqua con tratti di viabilità e/o infrastrutture di trasporto è consentito, per i tratti minimi indispensabili, solo a seguito di studi idraulici e morfologici estesi all'intero bacino o sottobacino interessato. Tali studi devono determinare la sezione idraulica adeguata a far defluire le portate di massima piena.

Gli interventi di regimazione e di sistemazione degli alvei e delle sponde sono attuati facendo ricorso, preferibilmente, ai metodi e ai materiali dell'ingegneria naturalistica.

3. Ferma restando la disciplina di tutela delle acque pubbliche dettata dalle vigenti norme statali, lungo tutti i corsi d'acqua che compongono il reticolo idrografico superficiale identificato dalla tav. D 04 devono essere salvaguardate, ai fini idraulici, ecologici e paesaggistici, fasce di rispetto con larghezza di ml 10 misurati dal ciglio di sponda o dal piede esterno dell'argine.

All'interno di tali fasce i terreni possono essere utilizzati solo per la ricostituzione di fasce di vegetazione ripariale, per gli usi agricoli, per le sistemazioni a verde ed a carattere ricreativo, per la realizzazione di attrezzature acquedottistiche. Sono comunque vietati:

- scavi e rinterri e alterazioni morfologiche del suolo in genere, anche connessi all'attività agricola, che modifichino le sezioni trasversali dell'ambito, a meno che tali interventi non si rendano necessari per comprovate esigenze di riqualificazione idraulica e idrogeologica;
- la realizzazione di nuove costruzioni e/o l'installazione di manufatti stabili o precari, ivi comprese le serre, con la sola eccezione dei manufatti per la regimazione idraulica e le infrastrutture di attraversamento;
- i pascoli, i parcheggi per autoveicoli, i depositi di materiali, le recinzioni e i muri di cinta, le discariche di qualsiasi tipo, le attività estrattive che non siano previste da interventi di sistemazione idraulica o di risanamento naturalistico e ambientale.

Dalle precedenti disposizioni sono esclusi gli elementi del microreticolo campestre (non rappresentati nella tav. D 04), per i quali spettano ai proprietari o altri soggetti aventi titolo la cura e l'onere degli interventi di manutenzione e miglioramento del deflusso.

4. Sugli edifici esistenti legittimi ricadenti nelle fasce di rispetto di cui al punto 3 sono ammessi gli interventi urbanistico-edilizi previsti dal Titolo VII sulla base della classificazione ad essi attribuita, a condizione che non comportino incremento di volume (V) e/o di superficie coperta (Sc).

5. Sono fatte salve le previsioni contenute nel *"Piano per la razionalizzazione del sistema di distribuzione dei carburanti sul territorio comunale"* a condizione che all'interno delle fasce di rispetto di cui al precedente punto 3 non sia prevista la realizzazione di nuove costruzioni e/o l'installazione di manufatti stabili o precari in soprasuolo, né siano operate alterazioni morfologiche del suolo pregiudizievoli per la regimazione idraulica.

6. Per tutto quanto non specificamente disposto nel presente articolo si fa diretto riferimento alle vigenti norme di settore ed alle specifiche competenze degli Enti preposti. Sono fatte salve in particolare eventuali rettifiche operate dall'Autorità idraulica competente sulle indicazioni cartografiche contenute nella tav. D 04.

7. Per la disciplina riferita alla vegetazione ripariale si fa diretto rinvio alle disposizioni di cui all'art. 81.

CAPO III - PROTEZIONE E GOVERNO DELLA RISORSA IDRICA

Art. 46 - VULNERABILITA' DEGLI ACQUIFERI

1. Nella tav. D 05 "Carta della vulnerabilità degli acquiferi", su base C.T.R. in scala 1:10.000, è riportata la suddivisione del territorio comunale in funzione della vulnerabilità degli acquiferi, articolata nelle seguenti classi:

Classe E - Vulnerabilità elevata

E' riferita ad acquiferi liberi in materiali alluvionali a granulometria da grossolana a media (alluvioni recenti), senza o con scarsa protezione, in cui la superficie di falda idrica è localmente al di sotto del livello di base dei fiumi vicini (rialimentazione indotta).

La classe comprende aree in cui è presente una falda idrica a modesta profondità, con un limitato spessore di terreno di copertura. Un eventuale sversamento di inquinante sulla superficie del terreno può raggiungere la falda in tempi anche molto brevi, senza possibilità di azione di degradazione da parte del materiale di copertura. Al basso grado di protezione delle falde si aggiunge la buona permeabilità degli acquiferi, seppur variabile, che favorisce la migrazione degli inquinanti in falda.

L'elevata vulnerabilità intrinseca di questi acquiferi abbinata al frequente uso delle acque ai fini potabili (sia da parte di acquedotti pubblici che di privati proprietari dei pozzi), rende alto il rischio di inquinamento.

Classe A - Vulnerabilità alta

E' riferita ad acquiferi contenuti nei depositi alluvionali a granulometria media (sabbie limose, limi sabbiosi) - ma anche alle falde contenute nei calcari della Formazione di Monte Morello con alta permeabilità dovuta allo stato di fratturazione e carsismo - che presentano alta vulnerabilità. Un eventuale inquinante può arrivare facilmente alla rete idrica sotterranea ed inquinare sorgenti e pozzi anche in zone non vicine.

Classe M - Vulnerabilità media

E' riferita agli acquiferi contenuti nelle formazioni a vulnerabilità media, di modesta importanza e con copertura poco permeabile. Si tratta essenzialmente di arenarie, arenarie con argilliti, siltiti, marne e calcari marnosi con carsificazione limitata, sedimenti con granulometria da sabbia ad argilla con protezione di materiali fini, che appartengono alle formazioni geologiche con una permeabilità media per fatturazione, costituite essenzialmente da tutti i litotipi arenacei del Macigno, della Pietraforte e delle Arenarie di Monte Senario, oltre che dalla Formazione di Villa Bibbiani, dai depositi fluvio-lacustri del Villafranchiano, e da quelli marini pliocenici con una permeabilità mista, per porosità e per fratturazione. Un inquinante consistente è pertanto suscettibile di raggiungere la rete idrica sotterranea ed inquinare le sorgenti alimentate.

Classe B - Vulnerabilità bassa

E' riferita alle formazioni geologiche con bassa vulnerabilità contenenti acquiferi di limitata produttività o acquitardi, presenti in complessi calcarei flyschoidi con frequenti strati marnosi o argillitici, con modesta circolazione idrica. Si tratta essenzialmente delle Formazioni di Sillano, delle Marne di San Polo e delle breccie nummulitiche.

La bassa permeabilità delle rocce raggruppate in questa unità non consente il trasferimento idrovelocitato dell'inquinante e quindi rende limitato il rischio di inquinamento di risorse idriche che in ogni caso sono di modesta importanza. La bassa permeabilità favorisce peraltro il ruscellamento delle acque e quindi il trasferimento degli inquinanti all'acqua di superficie e agli acquiferi comunicanti con tali rocce.

Classe BB - Vulnerabilità bassissima

E' riferita alle formazioni geologiche composte prevalentemente da argilliti con permeabilità nulla, che quindi non contengono falde idriche di qualche interesse e non consentono l'infiltrazione di sostanze contaminanti agli acquiferi eventualmente sottostanti. Tuttavia, anche in questo caso, un inquinante sparso in superficie può essere trasportato facilmente, dalle acque di ruscellamento superficiale, agli eventuali acquiferi delle aree confinanti topograficamente più basse, o direttamente nelle acque superficiali. In questa classe sono inclusi gli olistostromi intercalati nella parte alta del Macigno e delle Marne di San Polo, il Complesso Caotico, la Formazione di Villa a Radda e quella degli Scisti Policromi.

2. Nelle aree in **Classe E**:

- deve essere evitato l'insediamento di infrastrutture e/o attività potenzialmente inquinanti, quali quelle indicate dalle vigenti norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento;
- devono essere adottati tutti gli accorgimenti necessari per prevenire e/o contenere eventuali perdite o sversamenti dalla rete fognaria;
- non è consentito l'uso di fertilizzanti, pesticidi e diserbanti;
- il pascolo e l'allevamento di bovini, equini, suini e ovicaprini è soggetto a limitazioni, secondo le specifiche prescrizioni dettate dai competenti uffici comunali.

Le infrastrutture e/o attività sopra elencate possono essere localizzate all'interno delle aree in Classe E alle seguenti condizioni:

- si dimostri la necessità, in rapporto a esigenze di interesse pubblico, di non poter localizzare comunque le previsioni al di fuori di tali aree;
- siano eseguite specifiche indagini geognostiche ed idrogeologiche atte a dimostrare l'esistenza di condizioni locali di minore vulnerabilità intrinseca delle falde, misurando i valori di permeabilità della copertura dell'acquifero e valutando il tempo di arrivo di un generico inquinante idroveicolato;
- siano adottati, contestualmente alle opere pubbliche e alle infrastrutture di pubblica utilità o interesse, tutti gli accorgimenti necessari per impedire la dispersione ed il conseguente arrivo in falda di un generico inquinante idroveicolato;
- sia prodotta la caratterizzazione chimico-fisica dell'acqua di falda ed eventualmente dell'acqua superficiale come attestazione delle condizioni *ante operam* e quale condizione iniziale di riferimento per la conduzione di un piano di monitoraggio che comprenda un programma specifico di prelievi ed analisi da svolgere durante tutto il periodo d'attività.

Per i pozzi ad uso idropotabile localizzati nelle aree in classe E le analisi e i dati derivanti dalle verifiche periodiche della qualità dell'acqua di falda, eseguite a cura dell'Ente gestore, sono trasmesse, oltre che agli organi competenti per i controlli, anche all'Amm./ne Comunale.

3. Nelle aree in **Classe A**:

- ove costituite da depositi alluvionali terrazzati e detriti di falda, valgono le stesse prescrizioni riferite alla Classe E.
- ove contenute nei calcari della Formazione di Monte Morello, l'insediamento di attività o infrastrutture potenzialmente inquinanti è condizionato alla predisposizione di opere di tutela, da adottarsi anche per quanto riguarda pascolo e allevamento.

Per i pozzi ad uso idropotabile localizzati nelle aree in classe A, le analisi e i dati derivanti dalle verifiche periodiche della qualità dell'acqua di falda, eseguite a cura dell'Ente gestore, sono trasmesse, oltre che agli organi competenti per i controlli, anche all'Amm./ne Comunale.

4. Nelle aree in **Classe M**:

Le infrastrutture e le opere potenzialmente inquinanti, quali quelle indicate dalle vigenti norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, sono consentite solo a seguito di specifiche indagini finalizzate alla valutazione della locale situazione idrogeologica. In presenza di livelli di rischio devono essere adottate opportune opere di tutela e/o di mitigazione.

5. Nelle aree in **Classe B**:

non sussistono particolari limitazioni all'insediamento di infrastrutture e/o attività potenzialmente inquinanti quali quelle indicate dalle vigenti norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, salvo provvedere ad una accurata regimazione delle acque di pioggia, nonché alla loro eventuale raccolta e trattamento.

6. Nelle aree in **Classe BB**:

non sussistono particolari limitazioni all'insediamento di infrastrutture e/o attività potenzialmente inquinanti quali quelle indicate dalle vigenti norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, salvo provvedere ad una accurata regimazione delle acque di pioggia, nonché alla loro eventuale raccolta e trattamento.

7. Per lo smaltimento dei reflui domestici o assimilabili nelle zone non servite da pubblica fognatura si fa diretto rinvio al Regolamento Edilizio (sezione tematica *“Regolamento igienico-sanitario per gli interventi urbanistico-edilizi”*).

Art. 47 - SALVAGUARDIA DEI PUNTI DI CAPTAZIONE AD USO ACQUEDOTTISTICO

1. Nella tav. D 05 “*Carta della vulnerabilità degli acquiferi*”, su base C.T.R. in scala 1:10.000, sono individuati con apposito segno grafico i principali punti di captazione ad uso acquedottistico presenti sul territorio comunale. Con riferimento alle vigenti norme sulla tutela delle acque dall’inquinamento, ed al fine di mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano, erogate mediante impianto di acquedotto, nonché per la tutela dello stato di salute delle risorse, sono altresì individuate - con criterio geometrico - le seguenti aree di salvaguardia dei citati punti di captazione:

- Zone di tutela assoluta: aree di raggio pari a ml 10, immediatamente circostanti i punti di captazione o derivazione;
- Zone di rispetto: includono le zone di tutela assoluta, ed in assenza della individuazione da parte della Regione sono costituite dalle aree di raggio pari a ml 200 intorno ai punti di captazione o derivazione.

A seguito dell’emanazione di specifiche indicazioni regionali, la tav. D 05 è inoltre suscettibile di essere integrata ed aggiornata con l’individuazione delle:

- Zone di protezione: tutelano i bacini imbriferi e le aree di ricarica delle falde superficiali e profonde per assicurare la buona qualità delle acque (anche di quelle non ancora utilizzate per l’uso umano) e la protezione del patrimonio idrico. Vi ricadono le seguenti aree, da individuarsi sulla base di specifiche indicazioni regionali:
 - a) aree di ricarica della falda
 - b) emergenze naturali ed artificiali della falda
 - c) zone di riserva

2. Le “zone di tutela assoluta” devono essere adeguatamente protette ed adibite esclusivamente ad opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio. A tale scopo devono pertanto essere recintate, provviste di canalizzazioni per le acque meteoriche, protette da esondazioni di corpi idrici limitrofi.

3. Le “zone di rispetto” dei punti di captazione ad uso acquedottistico sono sottoposte a vincoli e destinazioni d’uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata. All’interno di esse vengono in generale considerate come fattori potenziali di rischio, e pertanto vietate, le seguenti attività:

- a) dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
- b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l’impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di un apposito piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- e) aree cimiteriali;
- f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- g) apertura di pozzi, ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche qualitative della risorsa idrica;
- h) gestione di rifiuti;
- i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- m) pozzi perdenti;
- n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 kg/ha di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione;

Per tali insediamenti ed attività, se preesistenti - ad eccezione delle aree cimiteriali - sono adottate misure per il loro allontanamento. In ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza.

4. A seguito della emanazione delle specifiche indicazioni regionali, in applicazione delle vigenti disposizioni di legge, l'Amm./ne Comunale individua le "zone di protezione" (comprendenti eventuali aree di ricarica della falda, emergenze naturali ed artificiali della falda, e zone di riserva) integrando ed aggiornando la tav. D 05, i contenuti del presente articolo, nonché - ove necessario - altri elaborati del presente Regolamento Urbanistico.

Nelle zone di protezione possono essere adottate misure relative alla destinazione del territorio interessato, nonché limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici, agroforestali e zootecnici.

5. Per i pozzi ad uso idropotabile localizzati in aree ad elevata o alta vulnerabilità degli acquiferi (Classi E ed A) si applicano le disposizioni di cui all'art. 46.

6. In caso di apertura di nuovi pozzi o di sfruttamento di sorgenti a fini acquedottistici, le relative ubicazioni sono riportate in un'apposita scheda integrativa del quadro conoscitivo del Regolamento Urbanistico. Le nuove ubicazioni possono essere altresì recepite nella tav. D 05 "*Carta della vulnerabilità degli acquiferi*" mediante singola deliberazione del Consiglio Comunale, senza che ciò costituisca variante al Regolamento Urbanistico. Nelle more di tale aggiornamento cartografico i nuovi punti di captazione ad uso acquedottistico sono in ogni caso assoggettati alle disposizioni di cui al presente articolo ed all'art. 46.

Art. 48 - APPROVVIGIONAMENTO IDRICO AUTONOMO

1. La disciplina di cui al presente articolo è essenzialmente finalizzata a prevenire i rischi di inquinamento delle falde idriche nonché a controllare e limitare le criticità dovute al loro sovrasfruttamento, ovvero:

- i fenomeni di subsidenza;
- l'impoverimento progressivo della risorsa.

2. Ferme restando le competenze in materia di approvvigionamento idrico autonomo attribuite ad Enti diversi dall'Amm./ne Comunale, chiunque intenda realizzare opere di captazione delle acque provenienti dal sottosuolo (pozzi, captazione da sorgenti, scavi di qualsiasi natura e dimensione in grado di raggiungere falde idriche sotterranee), da destinare a qualsiasi uso, deve inviare contestualmente copia dell'istanza di autorizzazione, completa di tutti gli elaborati tecnici, anche all'Amm./ne Comunale.

3. I competenti uffici comunali, svolti gli accertamenti di carattere urbanistico, idrogeologico, ambientale e igienico-sanitario, si riservano la facoltà di esprimere alla Provincia - e/o agli altri Enti competenti - motivato dissenso al rilascio dell'autorizzazione, o di impartire specifiche prescrizioni in merito

4. L'esecuzione delle opere di captazione è subordinata all'esame dello stato della risorsa idrica sotterranea nell'area d'interesse e in un suo intorno significativo, attraverso la valutazione della geometria degli acquiferi, delle loro potenzialità e caratteristiche, di eventuali interferenze con le zone di rispetto e di salvaguardia di cui all'art. 47, della vulnerabilità e dell'intensità dello sfruttamento, oltre che delle problematiche connesse a fenomeni di subsidenza dei terreni, legati al sovrasfruttamento di acquiferi confinati.

5. E' vietata la captazione simultanea con la stessa opera da più acquiferi non comunicanti fra loro. Gli attraversamenti tra più acquiferi devono essere sigillati con materiali idonei. In caso di captazione da un acquifero multistrato la struttura del medesimo deve essere documentata dagli allegati tecnici presentati.

6. Devono altresì essere individuate e descritte le attività potenzialmente inquinanti riscontrabili in un intorno significativo dell'area in cui è prevista la captazione, specificando la presenza di abitazioni, cave, concimaie, attività zootecniche, discariche, corsi d'acqua, altre opere di captazione etc. - come prescritto dalle vigenti disposizioni statali e comunitarie in materia di tutela delle acque dall'inquinamento - oltre al tipo di pratiche agricole effettuate. Devono essere inoltre fornite indicazioni sulla natura e tipologia dei residui di perforazione, nonché sulla loro modalità di smaltimento e/o di reimpiego.

7. La realizzazione dei pozzi - sulla base dei criteri e delle prescrizioni dettate dai precedenti punti 4, 5 e 6 - deve essere condotta a regola d'arte, usando tutti gli accorgimenti atti ad evitare l'inquinamento degli acquiferi intercettati e non solo di quello sfruttato, tenendo conto altresì degli impatti ambientali della perforazione (sversamento di fanghi, emissioni sonore, etc.).

8. Per le opere di captazione di cui al presente articolo deve essere redatta, a firma del Direttore dei Lavori, una relazione tecnica finale contenente indicazioni sul profilo litostratigrafico dei terreni attraversati con la perforazione, sulla geometria degli acquiferi incontrati, sulle tecniche di perforazione e di completamento dell'opera di captazione, nonché i risultati di una prova di emungimento a gradini di portata (SDT), con ricostruzione del grafico tempi-abbassamenti e della curva della capacità specifica, e con determinazione dei valori di portata critica e di regime. Per pozzi ad uso diverso dal domestico, a seguito di una prova di emungimento a portata costante, devono essere ricavate le caratteristiche idrodinamiche dell'acquifero (T, S, K).

9. Ad avvenuta esecuzione delle prove di emungimento, copia della comunicazione di fine lavori, comprensiva della relazione tecnica finale di cui al punto 8, deve essere trasmessa, oltre che alla Provincia - e/o agli altri Enti competenti - anche all'Amm./ne Comunale.

10. Gli uffici comunali competenti possono eseguire in qualsiasi momento controlli sull'area di intervento e/o sulle opere realizzate.

11. I Piani Attuativi di cui all'art. 20, i Progetti Unitari di cui all'art. 21, nonché i P.M.A.A. con valore di Piano Attuativo di cui all'art. 143 punto 3, devono definire le modalità atte a razionalizzare l'uso delle acque - potabili e per uso irriguo - attraverso corrette modalità di captazione e/o di uso dei pozzi e delle sorgenti, come prescritto dalle norme vigenti e fermo restando il rispetto delle disposizioni di cui al presente articolo. Salvo motivate eccezioni deve essere prevista la realizzazione di reti idriche duali, anche attraverso la raccolta e il riutilizzo delle acque meteoriche.

I Piani Attuativi e i Progetti Unitari riferiti alla realizzazione di nuovi insediamenti prevedono - ove possibile - l'approvvigionamento autonomo (anche parziale) per gli usi non potabili, purché compatibile con la tutela della risorsa ad uso pubblico.

Art. 49 - OSSERVATORIO COMUNALE PER IL GOVERNO DELLA RISORSA IDRICA

1. Mediante apposita disciplina regolamentare (eventualmente ricompresa nel Regolamento Edilizio come sezione tematica) l'Amm./ne Comunale provvede a definire i procedimenti e gli adempimenti riferiti alle disposizioni di cui all'art. 48, nonché - nel dovuto coordinamento con gli Enti competenti in materia - all'attivazione di un osservatorio comunale permanente finalizzato ad una efficace azione di governo della risorsa idrica.
2. L'osservatorio provvede ad approfondire e dettagliare gli elementi conoscitivi contenuti negli elaborati del Piano Strutturale anche attraverso campagne stagionali e periodiche di raccolta dati per la ricostruzione della geometria dei principali acquiferi, con particolare riferimento alle aree di pianura a più alta densità di urbanizzazione. Sulla base dei dati raccolti - nonché con riferimento all'attività ordinaria di controllo dell'approvvigionamento idrico autonomo, condotta in applicazione delle disposizioni di cui all'art. 48 - l'osservatorio provvede a redigere carte tematiche che attraverso l'interpretazione della morfologia delle superfici piezometriche consentano di individuare tempestivamente l'insorgere di criticità localizzate.
3. L'attività dell'osservatorio è integrata da controlli incrociati atti a verificare la corrispondenza tra i pompaggi effettivi e gli emungimenti dichiarati in fase di richiesta dell'autorizzazione alla ricerca o della concessione per lo sfruttamento della risorsa idrica.

CAPO IV - PERICOLOSITÀ GEOLOGICA E IDRAULICA

Art. 50 - AREE CON PERICOLOSITA' GEOLOGICA / CLASSIFICAZIONE AI SENSI DELLE VIGENTI DISPOSIZIONI REGIONALI

1. Nella tav. D 06 "Carta della pericolosità geologica e idraulica", su base C.T.R. in scala 1:10.000, è contenuta la suddivisione del territorio comunale secondo le classi di pericolosità geologica definite dalle vigenti disposizioni regionali in materia di indagini geologico-tecniche di supporto alla pianificazione urbanistica, di seguito riportate.

Le disposizioni di cui al presente articolo concorrono alla disciplina delle aree con pericolosità geologica unitamente alle disposizioni di cui all'art. 51. Per le porzioni di territorio nelle quali si riscontri una differente classificazione di pericolosità (divergenza tra la classificazione attribuita ai sensi delle disposizioni regionali di cui al presente articolo e le previsioni del Piano di Bacino di cui all'art. 51) si applicano le disposizioni più restrittive.

La tipologia e il dimensionamento delle indagini geologiche e idrauliche da eseguirsi nelle aree appartenenti alle classi di pericolosità geologica di seguito definite - in relazione ai diversi interventi urbanistico-edilizi e/o di trasformazione territoriale previsti - sono disciplinati dalle vigenti norme statali e regionali in materia, fermo restando il rispetto delle disposizioni di cui al presente articolo e delle specifiche di cui all'art. 55.

Pericolosità irrilevante (classe 1)

In questa classe ricadono le aree in cui sono assenti limitazioni derivanti da caratteristiche geologico-tecniche e morfologiche e non si ritengono probabili fenomeni di amplificazione o instabilità indotta dalla sollecitazione sismica.

Nel territorio comunale di Scandicci non sono presenti aree con pericolosità geologica irrilevante.

Pericolosità bassa (classe 2)

Corrisponde a situazioni geologico-tecniche apparentemente stabili sulle quali però permangono dubbi che potranno essere chiariti a livello di indagine geognostica di supporto alla progettazione edilizia. In questa classe rientrano:

- le aree di pianura, che nell'ambito del territorio comunale non presentano particolari problemi legati alla stratigrafia o alle caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni;
- i versanti con pendenza <10% su litotipi statisticamente non interessati da fenomeni gravitativi attivi o inattivi. Si tratta in sostanza di alcune fasce pedecollinari dei versanti settentrionali impostate su depositi fluvio-lacustri villafranchiani, che sono di solito scarsamente interessati da fenomeni gravitativi;
- le aree sommitali subpianeggianti su litotipi competenti, poco fratturati e con scarso spessore della coltre colluviale. Rientrano in queste aree le sommità dei rilievi sul Macigno, di solito arrotondate e poco acclivi, e alcune porzioni delle dorsali, sempre riferite ai rilievi collinari sul Macigno;
- le superfici di spianamento delimitate da scarpate su litotipi con buone caratteristiche meccaniche. Tali superfici si trovano in corrispondenza degli affioramenti della Formazione di Sillano e dei termini di chiusura della serie marina pliocenica, costituiti da conglomerati a volte cementati.

Pericolosità media (classe 3)

Corrisponde alle aree nelle quali non sono presenti fenomeni attivi, ma le cui condizioni geologico-tecniche e morfologiche sono tuttavia tali da far ritenere che le stesse possano trovarsi al limite dell'equilibrio e/o essere interessate da fenomeni di amplificazione della sollecitazione sismica o di liquefazione.

In queste zone ogni intervento edilizio è fortemente limitato e le indagini di approfondimento devono essere condotte a livello di area nel suo complesso. Sono inoltre da prevedersi interventi di bonifica e miglioramento dei terreni e/o l'adozione di tecniche fondazionali di un certo impegno.

Nell'ambito della pericolosità media sono individuate due sottoclassi, distinte sulla base della tipologia degli elementi geomorfologici e dei dissesti cartografati:

Pericolosità medio-bassa (classe 3a)

In questa classe ricadono le aree che presentano le seguenti caratteristiche:

- presenza di movimenti di massa non cartografabili attivi o quiescenti;
- scarpate di degradazione attive, inattive o quiescenti;
- presenza di copertura colluviale su versanti a pendenza > 8-10%;
- presenza di forme dovute all'azione delle acque correnti superficiali di tipo diffuso;
- aree acclivi caratterizzate da litotipi statisticamente e/o storicamente interessati da fenomenologie di dissesto.

A questa classe appartiene la maggior parte della fascia collinare e pedecollinare del territorio comunale. Partendo dai versanti settentrionali, rientrano in classe 3a:

- i terreni del Complesso Caotico, interessati da fenomeni gravitativi di varia natura ed importanza e caratterizzati da disomogeneità litologica;
- i terreni degli Scisti Policromi, della formazione di Villa a Radda, della formazione di Sillano, caratterizzati da litotipi argillitici con piani di scistosità, ricoperti da coltri colluviali con caratteristiche meccaniche mediocri;
- i versanti sul Macigno, caratterizzati da acclività medio-alte e dalla presenza di una coltre colluviale a spessore anche notevole e con caratteristiche meccaniche tali da essere sede preferenziale di movimenti gravitativi in caso di alterazione delle condizioni al contorno;
- i versanti sulle Marne di San Polo e sull'Olistostroma, in corrispondenza dei quali la litologia principale è in facies di alterazione ed è ricoperta da una coltre detritica con spessore variabile facilmente mobilitabile e caratterizzata da proprietà meccaniche scadenti;
- i versanti sulla formazione di Villa Bibbiani, costituita da materiali accumulatisi per gravità, di norma stabili o stabilizzatisi ma facilmente mobilitabili a seguito di modifiche morfologiche antropiche. Da rilevare che questi materiali sono anche molto erodibili in assenza di copertura vegetale;
- i versanti sui depositi della successione marina pliocenica (Pcg-s e Ps) caratterizzati dalla presenza di movimenti gravitativi generalizzati attivi e inattivi distribuiti su tutte le classi di pendenza.

Pericolosità medio-alta (classe 3b)

Rientrano in questa classe:

- le frane inattive;
- le aree in cui si riscontra una concentrazione di fenomeni gravitativi non cartografabili inattivi;
- le aree in cui si riscontra la presenza di situazioni tali da far ritenere molto probabile l'instaurarsi di fenomeni di instabilità, quali ad esempio corone di frana attive in situazioni morfologiche particolari (ad es. al contatto tra due formazioni).

Pericolosità alta (classe 4)

Rientrano in questa classe tutte le aree interessate da fenomeni di dissesto attivi o fenomeni di elevata amplificazione della sollecitazione sismica e liquefazione dei terreni.

Nell'ambito del territorio comunale rientrano in classe di pericolosità 4 le aree caratterizzate da una dinamica morfologica tale da far prevedere un'estensione del fenomeno e/o forme di erosione marcata ed estesa. Si fa dunque riferimento a:

- frane attive;
- concentrazione di movimenti di versante non cartografabili attivi;
- fenomeni erosivi attivi da parte delle acque incanalate.

2. Nelle aree con bassa pericolosità geologica (Classe 2):

- a) i progetti di ingegneria civile (nuove costruzioni, infrastrutture, o, comunque, opere che comportino una diversa distribuzione dei carichi e/o l'applicazione di nuovi carichi incrementali sul terreno) devono essere accompagnati da una relazione geologico-tecnica contenente i risultati di specifiche indagini geognostiche, finalizzate a definire le caratteristiche litostratigrafiche e geotecniche dei terreni di fondazione, nonché l'analisi delle interazioni terreno-fondazione o terreno/opera, così come prescritto dalle vigenti norme statali in materia di indagini geologiche e di costruzioni in zone sismiche;
- b) gli interventi di trasformazione territoriale diversi dall'ingegneria civile (ad es.: sistemazioni idraulico-

agrarie e/o forestali) devono essere comunque mirati alla conservazione e alla difesa del suolo con particolare riguardo alla protezione dall'erosione. A tale scopo devono essere adottate opportune tecniche di gestione delle colture e devono essere limitate le possibilità di innesco dei processi di erosione incanalata. Fermi restando i limiti e le prescrizioni di cui alle vigenti norme regolamentari regionali in materia forestale, tali interventi sono consentiti a condizione che:

- gli scavi e/o i riporti abbiano caratteristiche tali da non alterare le condizioni di stabilità dei luoghi e delle opere o infrastrutture circostanti, sia in fase di esecuzione dei lavori che in fase di esercizio;
- gli interventi comprendano specifici accorgimenti atti a regolare i deflussi delle acque superficiali, siano esse meteoriche o di versante, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio;
- gli interventi siano correttamente inseriti nel contesto morfologico.

3. Nelle aree con pericolosità geologica medio-bassa (Classe 3a):

- a) i progetti per nuove costruzioni, i Piani Attuativi di cui all'art. 20, i Progetti Unitari di cui all'art. 21, le opere di ingegneria civile, nonché gli interventi di trasformazione della morfologia dei terreni (quali scavi, sbancamenti, riporti, etc.) che interessino aree a pericolosità geologica medio-bassa devono essere accompagnati da uno studio geologico-tecnico esteso a livello di area nel suo complesso, mirato alla definizione delle caratteristiche di stabilità dell'area di intervento ed alla eventuale individuazione degli interventi necessari a mantenere le condizioni di stabilità del complesso opera-terreno. Tale studio deve essere dunque finalizzato non solo alla definizione delle caratteristiche litostratigrafiche e geotecniche dei terreni, ma anche all'analisi della stabilità dei versanti in relazione agli interventi previsti, alla definizione delle opere eventualmente necessarie per la messa in sicurezza dell'area e all'eventuale impiego di specifiche tipologie fondazionali.
- b) fermi restando i limiti e le prescrizioni di cui alle vigenti norme regolamentari regionali in materia forestale, gli interventi di trasformazione territoriale diversi da quelli di ingegneria civile (ad es.: sistemazioni idraulico-agrarie e/o forestali) devono essere comunque volti alla protezione e alla conservazione del suolo, al contenimento dei processi erosivi in atto lungo i versanti, al miglioramento di eventuali situazioni di degrado e/o dissesto esistenti. Particolare cura deve in ogni caso essere riposta nella regimazione delle acque superficiali, siano esse meteoriche o di versante.

4. Nelle aree con pericolosità geologica medio-alta (Classe 3b) la tipologia e la dimensione degli interventi di trasformazione del territorio sono limitate dalla presenza di fenomeni gravitativi, diffusi attivi e/o puntuali non attivi. Pertanto:

- a) la realizzazione di interventi urbanistico-edilizi (che devono comunque essere puntuali e tali da non apportare carichi aggiuntivi sul terreno o sovraccarichi sulle fondazioni, se non di entità del tutto trascurabile) è subordinata a uno studio geologico esteso a livello di area nel suo complesso. Tale studio deve dimostrare che quanto previsto dal progetto è migliorativo nei confronti delle caratteristiche di stabilità dell'area, e che in ogni caso non comporta aggravio alle condizioni esistenti di stabilità temporanea. Lo studio geologico deve definire, ad una scala compatibile con la tipologia dell'intervento, le caratteristiche geomorfologiche dell'area le caratteristiche litostratigrafiche e geotecniche dei terreni, analizzare la stabilità dei versanti sia allo stato attuale che in relazione agli interventi previsti, individuare le eventuali situazioni di dissesto (in atto o potenziali), definire le conseguenti opere di bonifica, ed indicare l'eventuale impiego di particolari tipologie fondazionali al fine di garantire la stabilità del complesso opera-terreno.
- b) fermi restando i limiti e le prescrizioni di cui alle vigenti norme regolamentari regionali in materia forestale, gli interventi di trasformazione territoriale diversi dall'ingegneria civile (ad es.: sistemazioni idraulico-agrarie e/o forestali) devono essere volti, oltre che alla conservazione del suolo e al contenimento dei processi erosivi eventualmente attivi lungo i versanti, al miglioramento delle eventuali situazioni di degrado e/o di dissesto esistenti e al miglioramento delle condizioni di stabilità. Sbancamenti e riporti possono essere consentiti (di norma per altezze e spessori inferiori a ml 2,50) in aree nelle quali, a intervento ultimato, possa essere dimostrata l'assenza di condizioni di instabilità. Anche in questo caso, tuttavia, deve essere posta particolare cura alla regimazione delle acque superficiali, siano esse meteoriche o di versante.

5. Nelle aree con pericolosità geologica alta (Classe 4) le trasformazioni territoriali devono essere in ogni caso finalizzate al superamento delle condizioni di rischio. Al loro interno non è comunque consentita la realizzazione di nuove costruzioni né l'installazione di manufatti stabili o precari di qualsivoglia tipologia, ivi comprese le serre.

Le trasformazioni morfologiche e idrauliche sono consentite solo a seguito di specifici progetti di bonifica, redatti sulla base di approfondite indagini geologiche, che dimostrino il superamento delle condizioni di pericolosità ad opera realizzata. I progetti di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi sono subordinati al parere dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno sulla coerenza degli interventi di messa in sicurezza previsti con il Piano di Bacino, anche rispetto alla più complessa organizzazione degli interventi di messa in sicurezza delle aree a rischio adiacenti.

Le indagini geologiche di cui sopra devono riguardare, oltre all'area di intervento, anche le aree limitrofe che presentino problematiche ad essa connesse. Esse devono, in particolare, considerare le condizioni di stato, individuando e definendo i fenomeni attivi esistenti, nonché valutare la situazione finale di progetto, dimostrando l'avvenuta rimozione delle condizioni di pericolosità.

Nelle aree di cui trattasi non sono comunque consentiti i disboscamenti, gli accumuli di materiale di qualsivoglia natura, gli sbancamenti di qualsiasi entità. Sono viceversa consentite le sistemazioni a verde prive di infrastrutture e la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili, a condizione che siano prioritariamente raggiunte le condizioni di stabilità.

Sul patrimonio edilizio esistente sono ammessi interventi urbanistico-edilizi non eccedenti la ristrutturazione edilizia, come definita dall'art. 26 delle presenti norme, purché non comportino incrementi di superficie utile abitabile (Sua). Gli interventi sugli edifici esistenti che determinino una diversa distribuzione dei carichi incrementali sul piano di fondazione, ovvero comportino la realizzazione di sottofondazioni, devono essere accompagnati da specifiche indagini geologico-tecniche come sopra indicato. Non sono comunque consentite modifiche della destinazione d'uso finalizzate ad adibire a civile abitazione costruzioni realizzate e/o utilizzate per altre destinazioni.

Art. 51 – PIANO DI BACINO / AREE CON PERICOLOSITA' DA PROCESSI GEOMORFOLOGICI DI VERSANTE E DA FRANA

1. Nella tav. D 07 "Piano di Bacino - aree a pericolosità idraulica e a pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana", su base C.T.R. in scala 1:10.000, è contenuta la suddivisione del territorio comunale secondo le classi di pericolosità geologica definite dal vigente Piano di Bacino dell'Arno - stralcio "assetto idrogeologico" (P.A.I.), di seguito riportate.

Le disposizioni di cui al presente articolo concorrono alla disciplina delle aree con pericolosità geologica unitamente alle disposizioni di cui all'art. 50. Per le porzioni di territorio nelle quali si riscontri una differente classificazione di pericolosità (divergenza tra la classificazione attribuita ai sensi delle disposizioni regionali di cui all'art. 50 e le previsioni del Piano di Bacino di cui al presente articolo) si applicano le disposizioni più restrittive.

La tipologia e il dimensionamento delle indagini geologiche e idrauliche da eseguirsi nelle aree appartenenti alle classi di pericolosità geologica di seguito definite - in relazione ai diversi interventi urbanistico-edilizi e/o di trasformazione territoriale previsti - sono in ogni caso disciplinati dalle vigenti norme statali in materia, fermo restando il rispetto delle disposizioni di cui al presente articolo e delle specifiche di cui all'art. 55.

(P.F.1) Aree a pericolosità moderata da processi geomorfologici di versante

Sono così classificate le aree in cui si riscontra una pericolosità moderata da processi geomorfologici di versante. Trattasi di aree apparentemente stabili ed interessate da litologie con caratteri favorevoli alla stabilità dei versanti che, talora, possono essere causa di rischio reale o potenziale moderato.

(P.F.2) Aree a pericolosità media da processi geomorfologici di versante e da frana

Sono così classificate le aree in cui si riscontra una pericolosità media indotta da fenomeni franosi inattivi stabilizzati (naturalmente o artificialmente) causa di rischio medio.

(P.F.3) Aree a pericolosità elevata da processi geomorfologici di versante e da frana

Sono così classificate le aree in cui si riscontra una pericolosità elevata indotta da fenomeni franosi attivi o da fenomeni franosi inattivi che presentano segni di potenziale instabilità (frane quiescenti) causa potenziale di rischio elevato.

(P.F.4) Aree a pericolosità molto elevata da processi geomorfologici di versante e da frana

Sono così classificate le aree in cui si riscontra una pericolosità molto elevata indotta da fenomeni franosi attivi che siano anche causa di rischio molto elevato.

2. I manufatti lambiti e/o attraversati dal limite di aree a differente livello di pericolosità si intendono ricompresi nell'area interessata dalle prescrizioni più restrittive.

3. Costituisce obiettivo primario del Piano di Bacino dell'Arno - stralcio "assetto idrogeologico" (P.A.I.):

- a) nelle aree P.F.3 e P.F.4, come sopra individuate, il raggiungimento di condizioni di stabilità tese a preservare le porzioni dell'area in frana interessate dal tessuto insediativo esistente, a condizione che non vengano aggravate le condizioni di stabilità delle aree contermini e non venga compromessa la possibilità di realizzare il consolidamento dell'intera porzione in frana.

Sono altresì perseguiti i seguenti obiettivi:

- b) nelle aree P.F.3 e P.F.4, come sopra individuate, il raggiungimento delle condizioni di stabilità, qualora ciò concorra al conseguimento di maggiori condizioni di sicurezza idrogeologica del territorio contermini interessato da tessuto insediativo;
- c) nelle aree P.F.1 e P.F.2, come sopra individuate, il non aggravamento delle condizioni esistenti e l'integrazione del livello di sicurezza delle popolazioni, mediante coordinamento con le previsioni e programmazioni contenute nel Piano di protezione civile di livello comunale o sovracomunale.

4. Nelle aree P.F.1 è consentita ogni tipologia di intervento prevista dal Regolamento Urbanistico senza particolari limitazioni.

5. Nelle aree P.F.2 è consentita ogni tipologia di intervento prevista dal Regolamento Urbanistico 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.

6. Nelle aree P.F.3 sono consentiti, oltre agli interventi di cui al successivo punto 7 e con le modalità ivi previste, gli ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, il rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché la realizzazione di manufatti che non siano qualificabili quali volumi edilizi, purché i relativi progetti siano corredati da un adeguato studio geotecnico, secondo le indicazioni di cui al successivo art. 55, da cui risulti la compatibilità con le condizioni di pericolosità che gravano sull'area.

Gli interventi di nuova edificazione, di ristrutturazione urbanistica, di sostituzione edilizia, le addizioni volumetriche (come definite dall'art. 28 delle presenti norme), nonché gli interventi di ristrutturazione edilizia diversi da quelli di cui al successivo punto 7 lett. f), sono 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.

7. Nelle aree P.F.4, per le finalità di cui al Piano di Bacino - stralcio "*assetto idrogeologico*", sono consentiti, purché nel rispetto del buon regime delle acque:

- a) interventi di consolidamento, sistemazione e mitigazione dei fenomeni franosi, nonché interventi 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 e risanamento conservativo, così come definiti dalle vigenti leggi statali e regionali 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, di costruzioni in zone sismiche, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;
- f) interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti dalle vigenti leggi regionali in materia, che non comportino aumento di superficie o di volume (V) né incremento 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 (V) 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.

8. Nelle aree a pericolosità geomorfologica l'attività estrattiva è consentita, nel rispetto di quanto previsto dai vigenti Piani regionali per le attività estrattive e dal Piano di Bacino - stralcio "*attività estrattive (fabbisogno materiali litoidi e cave)*", a condizione che si determini un aumento della pericolosità delle aree interessate. Fermo quanto stabilito dal Piano di Bacino - stralcio "*attività estrattive (fabbisogno materiali litoidi e cave)*", nelle aree P.F.2, P.F.3 e P.F.4 l'Autorità di Bacino esprime un parere sulla compatibilità dell'attività estrattiva con gli interventi di messa in sicurezza previsti dal Piano di Bacino - stralcio "*assetto idrogeologico*" (P.A.I.).

Art. 52 - AREE CON PERICOLOSITA' IDRAULICA / CLASSIFICAZIONE AI SENSI DELLE VIGENTI DISPOSIZIONI REGIONALI

1. Nella tav. D 06 "Carta della pericolosità geologica e idraulica", su base C.T.R. in scala 1:10.000, è contenuta la suddivisione del territorio comunale secondo le classi di pericolosità idraulica definite dalle misure di salvaguardia relative alla difesa del suolo dettate dalle vigenti disposizioni regionali, di seguito riportate. Tale suddivisione tiene conto degli approfondimenti di natura idraulica sulle problematiche delle aree di pianura (con particolare riferimento ai corsi d'acqua minori, ai fenomeni di ristagno, alle prestazioni del sistema fognario), condotti di concerto con le autorità competenti successivamente all'adozione del Piano Strutturale.

Le disposizioni di cui al presente articolo concorrono alla disciplina delle aree con pericolosità idraulica unitamente alle disposizioni di cui all'art. 53. Per le porzioni di territorio nelle quali si riscontri una differente classificazione di pericolosità (divergenza tra la classificazione attribuita ai sensi delle disposizioni regionali di cui al presente articolo e le previsioni del Piano di Bacino di cui all'art. 53) si applicano le disposizioni più restrittive.

La tipologia e il dimensionamento delle indagini geologiche e idrauliche da eseguirsi nelle aree appartenenti alle classi di pericolosità idraulica di seguito definite - in relazione ai diversi interventi urbanistico-edilizi e/o di trasformazione territoriale previsti - sono disciplinati dalle vigenti norme statali in materia, fermo restando il rispetto delle disposizioni di cui al presente articolo e delle specifiche di cui all'art. 55.

Pericolosità irrilevante (classe 1i)

Vi ricadono aree collinari prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrono le seguenti condizioni:

- non vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni;
- sono in situazione favorevole di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a ml 2,00 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza di questo, rispetto al ciglio di sponda.

Nel territorio comunale di Scandicci non sono presenti aree con pericolosità idraulica irrilevante.

Pericolosità bassa (classe 2i)

Vi ricadono aree di fondovalle per le quali ricorrono le seguenti condizioni:

- non vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni;
- sono in situazione di alto morfologico rispetto alla pianura alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a ml 2,00 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza di questo, rispetto al ciglio di sponda.

Pericolosità media (classe 3i)

Si suddivide in due sottoclassi:

Pericolosità medio-bassa (classe 3ai)

Vi ricadono aree in situazione morfologica sfavorevole, soggiacenti alla quota posta a ml 2,00 sopra al piede esterno dell'argine o al ciglio di sponda.

Non vi sono notizie storiche di inondazioni, oppure vi sono notizie storiche di inondazioni dovute a cause locali sicuramente rimosse. Sono però possibili, o sono stati rilevati, modesti fenomeni locali di ristagno, con battenti non superiori a ml 0,30.

Pericolosità medio-alta (classe 3bi)

Vi ricadono aree in situazione morfologica sfavorevole, soggiacenti alla quota posta a ml 2,00 sopra al piede esterno dell'argine o al ciglio di sponda, e tutte quelle aree per le quali esistano notizie storiche di eventi alluvionali o di ristagno.

Rientrano in questa sottoclasse le aree di fondovalle non protette da opere idrauliche, per le quali ricorra anche una sola delle condizioni di cui sopra.

Pericolosità elevata (classe 4i)

Vi ricadono aree di fondovalle in situazione morfologica sfavorevole, non protette da opere idrauliche e per le quali ricorrono frequentemente eventi alluvionali.

2. Nelle aree con pericolosità bassa (Classe 2i) non sussistono particolari limitazioni per gli interventi urbanistico-edilizi.

3. Nelle aree con pericolosità medio-bassa (Classe 3ai) le trasformazioni territoriali consistenti nella realizzazione di nuove costruzioni, di infrastrutture e di opere che comportino occupazione e impermeabilizzazione di suolo devono essere assoggettate ad una verifica idrologico-idraulica, anche a livello qualitativo, che illustri lo stato di efficienza e lo stato di funzionamento delle opere idrauliche, ove presenti, o che comunque definisca il grado di rischio.

In sede di elaborazione dei Piani Attuativi di cui all'art. 20 e dei Progetti Unitari di cui all'art. 21 comprendenti le aree di cui trattasi devono essere indicati i battenti raggiunti dai ristagni.

I Piani Attuativi e i Progetti Unitari devono prevedere le opere necessarie alla messa in sicurezza e, comunque, alla attenuazione del rischio idraulico delle aree interessate dagli interventi e di quelle comprese in un intorno significativo. Le quote di calpestio dei piani terreni degli edifici devono essere sopraelevate rispetto alla massima quota del battente di ristagno, con un franco di almeno ml 0,30 per gli edifici residenziali, di almeno ml 0,15 per gli altri edifici. In mancanza del dato relativo al battente di ristagno le quote di calpestio dei piani terreni degli edifici devono essere sopraelevate rispetto al piano di campagna di almeno ml 0,50 per gli edifici residenziali, di almeno ml 0,35 per gli altri edifici. Le porzioni interrate degli edifici, i volumi tecnici e i vani accessori devono essere idraulicamente isolati.

In presenza di interventi che interessino terreni ricadenti in questa sottoclasse deve essere comunque posta particolare attenzione alla regimazione idraulica dell'area nel suo complesso, onde evitare fenomeni di ristagno che possano interferire con l'opera in progetto o aggravare le condizioni esistenti al contorno.

4. Nelle aree con pericolosità medio-alta (Classe 3bi) le trasformazioni territoriali consistenti nella realizzazione di nuove costruzioni, di infrastrutture riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, e di opere che comportino occupazione e impermeabilizzazione del suolo, devono essere assoggettate a una verifica idrologico-idraulica riferita al bacino o al sottobacino interessato.

I Piani Attuativi e i Progetti Unitari comprendenti le aree di cui trattasi devono prevedere le opere necessarie alla messa in sicurezza e, comunque, alla riduzione del rischio idraulico nelle aree interessate dagli interventi, nonché in quelle ricadenti in un intorno significativo.

Nelle aree classificate '3bi' devono essere inoltre osservate le seguenti disposizioni:

- a) le quote di calpestio dei piani terreni degli edifici devono essere sopraelevate rispetto alla massima quota del battente idraulico, con un franco di almeno ml 0,30 per gli edifici residenziali, di almeno ml 0,15 per gli altri edifici;
- b) gli edifici adibiti a magazzino e/o garage possono essere realizzati con soglie di isolamento inferiori a ml 0,15 rispetto alla massima quota del battente idraulico solo a seguito di atti notori attestanti, da parte degli aventi titolo, l'impegno verso l'Amm./ne Comunale a non chiedere risarcimenti per eventuali danni alluvionali;
- c) devono essere messi in sicurezza i locali contenenti strutture tecniche di servizio (vani motore ascensori, centrali telefoniche ed elettriche, serbatoi di combustibili etc.) ed i relativi accessi;
- d) devono essere protetti o isolati gli impianti a rete dei singoli edifici e le reti di adduzione;
- e) sono vietati il deposito e lo stoccaggio di materiali pericolosi se ubicati a quote inferiori rispetto a quella di esondazione, con un franco di ml 0,50; in caso di deposito e stoccaggio a quote superiori, detti materiali devono essere stivati in serbatoi muniti di valvole atte ad evitarne la fuoriuscita in caso di allagamento;
- f) le strutture della protezione civile devono essere ubicate in aree esterne a quelle riconosciute a rischio idraulico;
- g) deve essere prevenuto il riflusso della rete fognaria stradale verso la fognatura degli edifici, mediante valvole e/o cisterne dotate di apposite valvole (da sottoporre periodicamente a verifica).

In ogni caso deve essere verificato il permanere delle condizioni al contorno che hanno determinato la quota del battente idraulico di riferimento, ovvero il loro avvenuto superamento in conseguenza di opere di messa in sicurezza idraulica.

Nel caso in cui gli interventi suddetti prevedano incrementi di superficie coperta (Sc) superiori a mq 200, i corrispettivi volumi sottratti all'esondazione devono essere compensati con scavi nelle aree limitrofe, ovvero con interventi che contribuiscano alla realizzazione delle casse di espansione previste nella zona dal Piano di Bacino del Fiume Arno, o con altri interventi di regimazione idraulica indicati dalle competenti autorità.

5. Nelle aree con pericolosità elevata (Classe 4i) gli interventi urbanistico-edilizi e/o le trasformazioni territoriali che comportino modifiche alla morfologia e alla permeabilità dei terreni devono essere assoggettati a uno studio idrologico-idraulico che definisca con precisione, attraverso i normali metodi

dell'idrologia, il livello di rischio relativo all'area nel suo complesso. I risultati dello studio devono costituire elemento di base per la classificazione di fattibilità degli interventi.

Nel caso in cui dallo studio risulti che l'area interessata è soggetta a fenomeni di inondazione con tempi di ritorno (Tr) compresi tra 0 e 20 anni non sono consentite nuove edificazioni, né trasformazioni morfologiche che comportino ostacolo al deflusso delle acque, salvo quelle relative a interventi di adeguamento o ristrutturazione della viabilità e della rete di servizi privati esistenti non diversamente localizzabili, ed a condizione che si adottino tutte le precauzioni necessarie per contenere il rischio idraulico entro livelli compatibili con le caratteristiche dell'infrastruttura. Sono altresì consentiti interventi di ampliamento e di ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali, purché siano eseguiti 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 determinino le condizioni di rischio, e risultino essere comunque coerenti con la pianificazione degli interventi di protezione civile. Per tali interventi è necessario comunque acquisire il preventivo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sul progetto preliminare.

Nel caso in cui dallo studio risulti invece che l'area interessata è soggetta a fenomeni di inondazione con tempi di ritorno (Tr) superiori a 20 anni, devono essere previsti interventi di messa in sicurezza atti a consentire la riduzione del rischio, senza che ciò comporti l'aggravio del livello di rischio nelle aree adiacenti.

Tali interventi devono dimostrare il raggiungimento di un livello di rischio di inondazione per piene con tempo di ritorno (Tr) superiore a 100 anni e devono essere coordinati con altri piani idraulici eventualmente esistenti.

Gli interventi realizzabili in aree classificate come soggette a pericolosità idraulica elevata devono comunque rispettare le disposizioni previste per le aree classificate '3bi', di cui al precedente punto 4.

Art. 53 - PIANO DI BACINO / AREE CON PERICOLOSITA' IDRAULICA

1. Nella tav. D 07 *"Piano di Bacino - aree a pericolosità idraulica e a pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana"*, su base C.T.R. in scala 1:10.000, è contenuta la suddivisione del territorio comunale secondo le classi di pericolosità idraulica definite dal vigente Piano di Bacino dell'Arno - stralcio *"assetto idrogeologico"* (P.A.I.), di seguito riportate.

Le disposizioni di cui al presente articolo concorrono alla disciplina delle aree con pericolosità idraulica unitamente alle disposizioni di cui all'art. 52. Per le porzioni di territorio nelle quali si riscontri una differente classificazione di pericolosità (divergenza tra la classificazione attribuita ai sensi delle disposizioni regionali di cui all'art. 52 e le previsioni del Piano di Bacino di cui al presente articolo) si applicano le disposizioni più restrittive.

La tipologia e il dimensionamento delle indagini geologiche e idrauliche da eseguirsi nelle aree appartenenti alle classi di pericolosità idraulica di seguito definite - in relazione ai diversi interventi urbanistico-edilizi e/o di trasformazione territoriale previsti - sono disciplinati dalle vigenti norme statali in materia, fermo restando il rispetto delle disposizioni di cui al presente articolo e delle specifiche di cui all'art. 55.

(P.I.1) Aree a pericolosità idraulica moderata e aree di ristagno

Comprendono aree inondabili da eventi con tempo di ritorno (Tr) compreso tra 200 e 500 anni.

(P.I.2) Aree a pericolosità idraulica media e aree di ristagno

Comprendono aree inondabili da eventi con tempo di ritorno (Tr) compreso tra 30 e 100 anni e con battente (h) minore di cm 30, nonché aree inondabili da eventi con tempo di ritorno (Tr) compresi tra 100 e 200 anni.

(P.I.3) Aree a pericolosità idraulica elevata

Comprendono aree inondabili da eventi con tempo di ritorno (Tr) minore o uguale a 30 anni con battente (h) minore di cm 30, nonché aree inondabili da un evento con tempo di ritorno (Tr) compreso tra 30 e 100 anni e con battente (h) maggiore o uguale a cm 30.

(P.I.4) Aree a pericolosità idraulica molto elevata

Comprende aree inondabili da eventi con tempo di ritorno (Tr) minore o uguale a 30 anni e con battente (h) maggiore o uguale a cm 30.

2. I manufatti lambiti e/o attraversati dal limite di aree a differente livello di pericolosità si intendono ricompresi nell'area interessata dalle prescrizioni più restrittive.

3. Gli obiettivi di sicurezza idraulica sono definiti in termini di tempi di ritorno (Tr). Per tempo di ritorno si intende il valore atteso del periodo di tempo che intercorre fra due superamenti successivi del valore della variabile aleatoria predefinita (ad es.: la portata di piena in una determinata sezione idraulica).

4. Costituisce obiettivo primario del Piano di Bacino dell'Arno - stralcio *"assetto idrogeologico"* (P.A.I.):

- a) nelle aree P.I.4, come sopra individuate, la riduzione della pericolosità con particolare riferimento al tessuto insediativo esistente.

Sono altresì perseguiti i seguenti obiettivi:

- b) nelle aree P.I.3, come sopra individuate, la riduzione della pericolosità, sempre che ciò concorra al raggiungimento dell'obiettivo primario;
- c) nelle aree P.I.1 e P.I.2, come sopra individuate, nonché nelle aree di ristagno:
 - il raggiungimento del livello di sicurezza, sempre che ciò concorra al conseguimento dell'obiettivo primario;
 - l'integrazione del livello di sicurezza delle popolazioni, mediante coordinamento con le previsioni e programmazioni contenute nel Piano di protezione civile di livello comunale o sovracomunale.

5. Nelle aree P.I.1 sono consentiti gli interventi previsti dal Regolamento Urbanistico, senza particolari limitazioni. Le aree di ristagno sono comunque soggette alle prescrizioni di cui all'art. 52, in funzione della classe di pericolosità ivi attribuita.

6. Nelle aree P.I.2 sono consentiti gli interventi previsti dal Regolamento Urbanistico, senza particolari limitazioni. Le aree di ristagno sono comunque soggette alle prescrizioni di cui all'art. 52, in funzione della classe di pericolosità ivi attribuita.

7. Nelle aree P.I.3 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 P.A.I.;
- b) interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete dei servizi pubblici e privati esistenti, purché 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 realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali, purché tali opere siano realizzate 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, di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, così come definiti dalle vigenti leggi statali e regionali in materia;
- g) adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti, relativamente a quanto previsto in materia igienico-sanitaria, di costruzioni in zone sismiche, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche, nonché interventi di riparazione di edifici danneggiati da eventi bellici e sismici;
- h) realizzazione di recinzioni, pertinenze, interventi di sistemazione ambientale (art. 144) senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli stabili non destinati alla permanenza continuativa di persone (art. 145 punto 3 lett. b) purché indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata, manufatti agricoli reversibili (art. 146), serre stagionali (art. 147 paragrafo 2), manufatti precari (art. 148). E' altresì consentita l'installazione di serre pluristagionali (art. 147 paragrafo 3) a condizione che le pannellature perimetrali agevolino l'afflusso e il deflusso delle acque e che siano realizzati i necessari interventi di compensazione idraulica;
- i) ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti, esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici (o 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 realizzazione di 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, come definiti dalle vigenti leggi regionali in materia, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;
- k) interventi di ristrutturazione urbanistica, come definiti dalle vigenti leggi statali e regionali in materia, che non comportino aumento di superficie o di volume (V) 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 nei tessuti e/o nelle aree del Regolamento Urbanistico assimilate, ai sensi dell'art. 2 punto 9, alle zone territoriali omogenee 'A', 'B', 'D' - limitatamente a quelli che non necessitano di Piano Attuativo o Progetto Unitario - ed 'F' destinate a parco, purché realizzati nel rispetto della sicurezza idraulica, risultante da idonei studi idrologici e idraulici, ed a condizione che non aumentino il livello di pericolosità;
- m) ulteriori tipologie di intervento, comprese quelle che necessitano di Piano Attuativo o Progetto Unitario, a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno (Tr) 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.

8. Nelle aree P.I.4, per le finalità di cui al Piano di Bacino - stralcio *“assetto idrogeologico”*, sono consentiti:
- a) interventi di sistemazione idraulica approvati dall'autorità idraulica competente, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino sulla compatibilità degli interventi stessi con il P.A.I.;
 - b) interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete dei servizi pubblici e privati esistenti, purché 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 realizzazione di nuove infrastrutture parimenti essenziali e non delocalizzabili, purché tali opere siano realizzate 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, di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, così come definiti dalle vigenti leggi statali e regionali in materia;
 - g) adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto in materia igienico-sanitaria, di costruzioni in zone sismiche, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche, nonché 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 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 realizzazione di 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, come definiti dalle vigenti leggi regionali in materia, che non comportino aumento della superficie coperta (Sc). Qualora gli interventi comportino incremento del carico urbanistico, gli stessi sono ammessi, purché realizzati in condizioni di sicurezza idraulica. La sussistenza di tali condizioni deve essere attestata dal progettista (o altro professionista abilitato) e verificata dall'autorità idraulica competente;
 - j) realizzazione, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità, di recinzioni, pertinenze, interventi di sistemazione ambientale (art. 144) senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli stabili non destinati alla permanenza continuativa di persone (art. 145 punto 3 lett. b) purché indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata, serre stagionali di piccole dimensioni (art. 147 paragrafo 2), manufatti precari (art. 148). Non è consentita l'installazione di manufatti agricoli reversibili (art. 146). Fatto salvo il rispetto delle prescrizioni di cui al punto 7 lett. h), può essere consentita l'installazione di serre pluristagionali (art. 147 paragrafo 3) che non aumentino il livello di pericolosità, a condizione che sia preventivamente ottenuto il parere favorevole dell'Autorità di Bacino e nel rispetto delle eventuali prescrizioni in esso dettate;
 - k) interventi di nuova edificazione non altrimenti localizzabili, di ristrutturazione urbanistica, di sostituzione edilizia, a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno (Tr) 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 relativi titoli abilitativi o in atti unilaterali d'obbligo - ovvero in appositi accordi, laddove le amministrazioni competenti lo ritengano necessario - devono essere indicate le prescrizioni necessarie (procedure di adempimento, tempi, modalità, etc.) per la realizzazione degli interventi, nonché le condizioni che possano pregiudicare l'abitabilità o l'agibilità degli edifici realizzati. Nelle more del completamento delle opere di mitigazione, deve essere comunque garantito il non aggravio della pericolosità in altre aree.

Il Regolamento Urbanistico non prevede interventi di nuova edificazione nelle aree P.I.4.

9. Nelle aree a pericolosità idraulica l'attività estrattiva è consentita, nel rispetto di quanto previsto dai vigenti Piani regionali per le attività estrattive e dal Piano di Bacino - stralcio *“attività estrattive (fabbisogno materiali litoidi e cave)”*, a condizione che non si determini un aumento della pericolosità delle aree interessate. Fermo quanto stabilito dal Piano di Bacino - stralcio *“attività estrattive (fabbisogno materiali litoidi e cave)”*, nelle aree P.I.3 e P.I.4 l'Autorità di Bacino esprime un parere sulla compatibilità dell'attività estrattiva con gli interventi di messa in sicurezza previsti dal Piano di Bacino - stralcio *“assetto idrogeologico”* (P.A.I.).

CAPO V - FATTIBILITÀ E PRESCRIZIONI PER GLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICO-EDILIZIA

Art. 54 - CARTA LITOTECNICA

1. Il Regolamento Urbanistico è corredato dalla tav. D 08 “Carta litotecnica”, su base C.T.R. in scala 1:10.000. L’elaborato distingue, su base litologica e su base geotecnica, terreni con comportamento meccanico differente.

2. L’elaborato, riferito essenzialmente alle aree di pianura, potenzialmente interessate da nuovi insediamenti e/o da significativi interventi di trasformazione urbanistica, ha esclusivo valore propedeutico per la progettazione preliminare e la pianificazione delle indagini geologico-tecniche di dettaglio a supporto della progettazione edilizia e urbanistica, regolate dalla vigente normativa regionale e nazionale in materia. In tal senso devono essere utilizzate tutte le informazioni derivate da eventuali elaborazioni ed interpretazioni delle informazioni ricavabili dalla tav. D 08.

Art. 55 - CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICA DELLE AREE OGGETTO DI INTERVENTI URBANISTICO-EDILIZI

1. Nei casi previsti dalle vigenti norme statali e regionali relative all'esecuzione delle indagini-geologico tecniche di supporto agli interventi urbanistico-edilizi, i progetti devono essere corredati da una apposita relazione geologica che entri specificamente in merito agli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici e litostratigrafici relativi all'area d'intervento e, nei casi previsti, ad un suo intorno significativo.
2. I rilievi e le indagini da effettuare hanno lo scopo di verificare l'assetto geomorfologico, la costituzione del sottosuolo, la situazione idrogeologica, nonché di misurare e consentire la valutazione delle proprietà geotecniche o geomeccaniche dei terreni.
3. La profondità da raggiungere con le indagini è regolata dalle vigenti norme in materia di indagini geologiche e di costruzioni in zone sismiche. Fatti salvi gli standard da rispettare per la classificazione sismica dei terreni, la profondità e la tipologia delle indagini devono essere pianificate in funzione:
 - della quota più bassa dell'opera di fondazione;
 - della forma, delle dimensioni, delle caratteristiche strutturali dell'intervento edilizio;
 - dell'entità dei carichi trasmessi dalle fondazioni;
 - delle caratteristiche dei terreni di fondazione;
 - delle caratteristiche morfologiche ed idrogeologiche dell'area di intervento.
4. Le indagini per la caratterizzazione del sito, per la definizione del modello geologico, e per la modellazione geotecnica del terreno, devono essere inoltre commisurate alle conseguenze che gli interventi possono produrre sull'ambiente circostante, in tutte le fasi realizzative e ad opera ultimata, con particolare riferimento agli edifici e/o manufatti esistenti.
5. Qualora l'intervento ed i suoi effetti sul terreno abbiano grande rilevanza, deve essere approntato un programma di monitoraggio che preveda un congruo periodo di osservazione anche dopo l'ultimazione dei lavori.
6. Indagini di carattere speciale devono essere previste nelle aree nelle quali, per motivate ragioni geologiche o relative al precedente uso del territorio, possono essere presenti cavità sotterranee ovvero possono manifestarsi fenomeni di subsidenza e/o altri fenomeni che possano incidere sul comportamento statico degli edifici o manufatti edilizi.

Art. 56 - FATTIBILITA'

1. Per gli interventi di trasformazione o di riqualificazione degli assetti insediativi e/o ambientali assoggettati dal Regolamento Urbanistico a Piano Attuativo o a Progetto Unitario, le 'schede normative e di indirizzo progettuale' di cui all'Allegato 'B' alle presenti norme contengono l'attribuzione delle classi di fattibilità, ai sensi delle vigenti norme regionali, in ragione della pericolosità geologica e idraulica dell'area interessata e della natura ed entità degli interventi previsti.

2. Per tutte le trasformazioni urbanistico-edilizie ad intervento diretto, nonché per gli interventi connessi ad usi ed attività di tipo agricolo, la classe di fattibilità è indicativamente attribuita sulla base delle tabelle di cui al presente articolo, ovvero:

- Tabella A : fornisce indicazioni sull'ammissibilità delle principali categorie e/o tipologie di interventi urbanistico-edilizi in funzione della pericolosità geologica e idraulica, di cui agli artt. 50 e 52.
- Tabella B : fornisce indicazioni generali per l'assegnazione delle varie classi di fattibilità in funzione della pericolosità geologica e idraulica dell'area, di cui agli artt. 50 e 52.

E' comunque compito dei professionisti incaricati verificare la fattibilità dei singoli interventi (anche se non facenti parte dell'elenco in tabella) in funzione della classe di pericolosità geologica e idraulica dell'area, considerando tutti i parametri necessari ad una corretta valutazione.

In caso di coesistenza di pericolosità geologica e idraulica (aree di pianura) prevale, ai fini della realizzabilità degli interventi e dell'attribuzione della classe di fattibilità, la classe di pericolosità più elevata.

3. Le classi di fattibilità sono definite come segue:

Classe 1 - Fattibilità senza particolari limitazioni

Equivale a livelli di rischio irrilevante riscontrabili in caso di:

- realizzazione di manufatti edilizi di modesto rilievo in rapporto alla stabilità globale dell'insieme operaterreno in aree stabili già note (classi 1 e 2 di pericolosità geologica e/o idraulica);
- interventi a carattere conservativo e/o di ripristino anche in aree ad elevata pericolosità geologica e/o idraulica.

Gli interventi consentiti dal Regolamento Urbanistico sono attuabili senza particolari condizioni.

Classe 2 - Fattibilità con normali vincoli da precisare a livello di progetto

Equivale a livelli di rischio basso riscontrabili in aree non sufficientemente note anche se ipotizzabili a bassa pericolosità geologica e/o idraulica.

Non sono prescritte indagini di dettaglio a livello di area complessiva.

Il progetto deve basarsi su un'apposita indagine geognostica mirata alla soluzione delle problematiche evidenziate negli elaborati di supporto al Regolamento Urbanistico.

Gli interventi consentiti dal Regolamento Urbanistico sono attuabili senza particolari condizioni.

Classe 3 - Fattibilità condizionata

Equivale ad un livello di rischio medio-alto, come definibile con le conoscenze disponibili sulla pericolosità geologica e/o idraulica dell'area, ed in caso di interventi anche di non eccessivo impegno ed a bassa vulnerabilità (ad es.: edilizia abitativa a basso indice di fabbricabilità).

Sono richieste indagini geologiche di dettaglio condotte a livello di area complessiva, sia come supporto alla redazione di Piani Attuativi o Progetti Unitari sia per interventi di nuova edificazione realizzabili mediante intervento urbanistico-edilizio diretto.

L'esecuzione di quanto previsto sulla base dei risultati delle indagini, in termini di interventi di bonifica, miglioramento dei terreni e/o tecniche fondazionali particolari, costituisce vincolo specifico per il rilascio e/o l'efficacia dei titoli abilitativi.

Classe 4 - Fattibilità limitata

Equivale a livelli di rischio elevato riscontrabili ipotizzando qualsiasi tipo di utilizzazione, che non sia puramente conservativa o di ripristino, in aree a pericolosità geologica e/o idraulica elevata (classe 4),

oppure prevedendo utilizzazioni dall'elevato valore di vulnerabilità (servizi essenziali, strutture ad utilizzazione pubblica ad elevata concentrazione, strutture ad elevato rischio indotto - quali ad esempio dighe, installazioni industriali con possibile emanazione di materiale nocivo etc.) in aree a pericolosità geologica e/o idraulica media (classi 3a e 3b).

Gli studi di accompagnamento ai progetti devono comprendere un esauriente progetto degli interventi di consolidamento e bonifica, e/o di miglioramento dei terreni, prevedendo tecniche fondazionali particolari nonché un programma di controlli necessari a valutare l'esito dell'intervento.

TABELLA A Principali categorie di interventi ammessi in funzione della pericolosità geologica ed idraulica	CLASSE DI PERICOLOSITA' GEOLOGICA				CLASSE DI PERICOLOSITA' IDRAULICA			
	2	3a	3b	4	2i	3ai	3bi	4i
Categoria di intervento								
Manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ed interventi urbanistico-edilizi in genere che non comportino sovraccarichi sulle fondazioni	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Restauro e risanamento conservativo di edifici di valore storico-architettonico	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Interventi urbanistico-edilizi comportanti rialzamento della copertura per adeguamenti strutturali e/o funzionali	SI	SI	SI	SI*	SI	SI	SI	SI
Demolizione senza ricostruzione	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Interventi urbanistico-edilizi per adeguamento igienico-sanitario	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI*
Incrementi volumetrici fino a mc 100	SI	SI	SI*	NO	SI	SI	SI*	SI*
Incrementi volumetrici superiori a mc 100 da realizzarsi anche nel quadro di interventi urbanistico-edilizi comportanti completa demolizione e ricostruzione	SI	SI	SI*	NO	SI	SI	SI*	NO
Sopraelevazioni comportanti rialzamento di un piano, cospicui carichi sul terreno o forti sovraccarichi sulle fondazioni	SI	SI	SI*	NO	SI	SI	SI*	SI*
Nuovi edifici destinati alla permanenza continuativa di persone, da realizzarsi anche nel quadro di interventi di sostituzione edilizia o di ristrutturazione urbanistica	SI	SI	SI*	NO	SI	SI	SI*	NO
Nuovi edifici non destinati alla permanenza continuativa di persone (comprese le serre fisse), da realizzarsi anche nel quadro di interventi di sostituzione edilizia o di ristrutturazione urbanistica	SI	SI	SI*	NO	SI	SI	NO	NO
Manufatti pertinenziali, volumi tecnici, piscine, recinzioni e muri di cinta, pavimentazioni esterne e sistemazioni a raso	SI	SI	SI*	NO	SI	SI	SI	NO
Sbancamenti e/o scavi per parcheggi e altre sistemazioni ad uso privato:								
a) fino a ml 2,50	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO
b) superiori a ml 2,50	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO
Realizzazione di reti tecnologiche	SI	SI	SI	SI*	SI	SI	SI	SI
Realizzazione di impianti tecnologici	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI
Verde pubblico attrezzato ed aree di sosta:								
a) per le parti a verde	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
b) per piccoli edifici di servizio	SI	SI	SI*	NO	SI	SI	SI	NO
Parchi pubblici, zone destinate a verde pubblico attrezzato, impianti sportivi all'aperto:								
a) per le parti a verde	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
b) per sistemazioni esterne e movimenti di terra	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI*
c) per edifici di servizio (tribune, spogliatoi)	SI	SI	SI*	NO	SI	SI	SI	NO
Aree destinate a parco agrario o a parco fluviale:								
a) sistemazioni a verde, attrezzature per sport all'aperto e tempo libero	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
b) piccoli edifici di servizio	SI	SI	SI*	SI*	SI	SI	SI	NO
Aree destinate all'ampliamento di sedi stradali esistenti o alla realizzazione di nuovi brevi tratti di viabilità di ingresso, di servizio o per il miglioramento dell'attuale viabilità di accesso a zone da edificare	SI	SI	SI*	SI*	SI	SI	SI	SI*
Aree destinate a parcheggi pubblici:								
a) realizzati con mantenimento delle attuali quote	SI	SI	SI	SI*	SI	SI	SI	SI
b) realizzati con sbancamenti e/o scavi fino a ml 2,50	SI	SI	SI*	NO	SI	SI	SI	NO
c) realizzati con sbancamenti e/o scavi superiori a ml 2,50	SI	SI	SI*	NO	SI	SI	SI	NO
Giardini, orti e coltivazioni a carattere amatoriale, compresa installazione di manufatti agricoli reversibili	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Coltivazioni specializzate senza movimenti di terra, compresa installazione di serre stagionali e manufatti precari	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Coltivazioni specializzate con movimenti di terra e sistemazioni idraulico-agrarie	SI	SI	SI	SI*	SI	SI	SI	SI*
Aree di sosta per autocaravan e roulotte, senza movimenti di terra	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO

- nel rispetto delle limitazioni e/o prescrizioni dettate dal PAI

TABELLA B Classi di fattibilità in funzione del tipo di intervento e della pericolosità geologica ed idraulica	CLASSE DI PERICOLOSITA' GEOLOGICA				CLASSE DI PERICOLOSITA' IDRAULICA			
	2	3a	3b	4	2i	3ai	3bi	4i
Categoria di intervento								
Manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ed interventi urbanistico-edilizi in genere che non comportino sovraccarichi sulle fondazioni	1	1	1	1	1	1	2	2
Restauro e risanamento conservativo di edifici di valore storico-architettonico	1	1	1	1	1	1	1	2
Interventi urbanistico-edilizi comportanti rialzamento della copertura per adeguamenti strutturali e/o funzionali	1	2	2	3	1	2	2	3
Demolizione senza ricostruzione	1	1	1	1	1	1	1	1
Interventi urbanistico-edilizi per adeguamento igienico-sanitario	1	1	2	3	1	1	2	3
Incrementi volumetrici fino a mc 100	2	2	3	-	2	2	3	4
Incrementi volumetrici superiori a mc 100 da realizzarsi anche nel quadro di interventi urbanistico-edilizi comportanti completa demolizione e ricostruzione	2	3	3	-	2	3	3	-
Sopraelevazioni comportanti rialzamento di un piano, cospicui carichi sul terreno o forti sovraccarichi sulle fondazioni	2	3	3	-	1	1	2	3
Nuovi edifici destinati alla permanenza continuativa di persone, da realizzarsi anche nel quadro di interventi di sostituzione edilizia o di ristrutturazione urbanistica	2	3	3	-	2	3	3	-
Nuovi edifici non destinati alla permanenza continuativa di persone (comprese le serre fisse), da realizzarsi anche nel quadro di interventi di sostituzione edilizia o di ristrutturazione urbanistica	2	3	3	-	2	3	3	-
Manufatti pertinenziali, volumi tecnici, piscine, recinzioni e muri di cinta, pavimentazioni esterne e sistemazioni a raso	1	2	3	-	1	1	3	-
Sbancamenti e/o scavi per parcheggi e altre sistemazioni ad uso privato:								
a) fino a ml 2,50	2	3	3	-	2	3	3	-
b) superiori a ml 2,50	2	3	3	-	2	3	3	-
Realizzazione di reti tecnologiche	2	3	3	4	1	2	2	2
Realizzazione di impianti tecnologici	2	3	3	--	1	3	3	4
Verde pubblico attrezzato ed aree di sosta:								
a) per le parti a verde	1	1	1	1	1	1	1	1
b) per piccoli edifici di servizio	1	2	3	-	1	2	3	4
Parchi pubblici, zone destinate a verde pubblico attrezzato, impianti sportivi all'aperto:								
a) per le parti a verde	1	1	1	1	1	1	1	1
b) per sistemazioni esterne e movimenti di terra	1	2	3	-	1	2	3	4
c) per edifici di servizio (tribune, spogliatoi)	2	3	3	-	1	3	3	-
Aree destinate a parco agrario o a parco fluviale:								
a) sistemazioni a verde, attrezzature per sport all'aperto e tempo libero	1	1	1	2	1	1	2	2
b) piccoli edifici di servizio	2	2	3	-	1	3	3	-
Aree destinate all'ampliamento di sedi stradali esistenti o alla realizzazione di nuovi brevi tratti di viabilità di ingresso, di servizio o per il miglioramento dell'attuale viabilità di accesso a zone da edificare	2	3	3	4	1	2	2	3
Aree destinate a parcheggi pubblici:								
a) realizzati con mantenimento delle attuali quote	1	2	3	4	1	1	1	1
b) realizzati con sbancamenti e/o scavi fino a ml 2,50	2	3	3	-	2	3	3	-
c) realizzati con sbancamenti e/o scavi superiori a ml 2,50	2	3	3	-	2	3	3	-
Giardini, orti e coltivazioni a carattere amatoriale, compresa installazione di manufatti agricoli reversibili	1	1	1	1	1	1	1	1
Coltivazioni specializzate senza movimenti di terra, compresa installazione di serre stagionali e manufatti precari	1	1	1	1	1	1	1	1
Coltivazioni specializzate con movimenti di terra e sistemazioni idraulico-agrarie	2	2	3	4	1	2	2	3
Aree di sosta per autocaravan e roulotte, senza movimenti di terra	2	3	3	-	1	2	2	-