

PUG



PIANO URBANISTICO GENERALE

MARIA
SERGIO
31.05.2023
11:11:22
GMT+01:00

Sindaco
Gian Carlo Muzzarelli

Assessora a Urbanistica, Edilizia, Politiche Abitative, Aree Produttive
Anna Maria Vandelli

Direttrice Generale
Valeria Meloncelli

Dirigente del Settore Pianificazione e Gestione del territorio e RUP
Maria Sergio



GIANCARLO
MUZZARELLI
31.05.2023
10:16:18 UTC

PUG | Approvazione | VT | Norme

VT1

LIMITAZIONI ALLE TRASFORMAZIONI - VINCOLI,
RISPETTI E TUTELE DERIVANTI DALLA
PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E DI SETTORE

ASSUNZIONE
Delibera C.C. n° 86 del 29/12/2021

ADOZIONE
Delibera C.C. n° 78 del 22/12/2022

APPROVAZIONE
Delibera C.C. n° del / /



Comune
di Modena

EQUIPE DI PROGETTAZIONE INTERNA ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE**UFFICIO DI PIANO****Ufficio PUG**

responsabile ufficio PUG Simona Rotteglia

valutazione del beneficio pubblico e città pubblica Giulia Ansaloni
sistema insediativo, città pubblica e produttivo Vera Dondi
sistema ambientale e focus progettuali per l'ambiente e il paesaggio Paola Dotti
valutazione del beneficio pubblico, paesaggio e ValSAT Annalisa Lugli
sistema insediativo storico, paesaggio e beni storici Irma Palmieri
sistema naturale e ambientale e coordinamento ValSAT Anna Pratissoli
sistema insediativo, via Emilia e piattaforme pubbliche Isabella Turchi

analisi territoriali, urbane, storiche, cartografie Barbara Ballestri
Nilva Bulgarelli
Francesco D'Alesio
Andrea Reggianini

garante della comunicazione e della partecipazione Catia Rizzo

diritto amministrativo-urbanistico Marco Bisconti

Ufficio Progetti urbanistici speciali

Morena Croci - responsabile ufficio

sistema informativo territoriale, cartografia Sonia Corradi, Tania Federzoni, Diana Bozzetto

segreteria tecnico - amministrativa

Roberto Vinci, Christine Widdicks, Anna Severini

Ufficio amministrativo pianificazione

Susanna Pivetti - responsabile del servizio

Antonella Ferri, Maria Ginestrino

SETTORE PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO**Servizio Promozione del riuso e della rigenerazione urbana e Politiche abitative**

Michele A. Tropea - dirigente responsabile del servizio

Filippo Bonazzi, Daniele Bonfante, Lorenzo Gastaldello,
Maria Giulia Lucchi, Giovanna Palazzi, Silvia Sitton,
Roberto Falcone, Luigi Maietta, Elena Alietti, Anna Tavoni

Servizio trasformazioni edilizie

Corrado Gianferrari - dirigente responsabile del servizio

Ufficio attività edilizia

Marcella Garulli - responsabile ufficio

HANNO CONTRIBUITO NUMEROSI SETTORI E SERVIZI DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE:

Settore Ambiente, mobilità, attività economiche e Sportelli unici Roberto Bolondi
Settore Cultura, sport, giovani e promozione della città Giulia Severi
Settore LL.PP. e manutenzione della città Gianluca Perri
Settore Polizia locale, Sicurezza urbana e Protezione civile Roberto Riva Cambrino
Settore Risorse finanziarie e patrimoniali Stefania Storti
Settore Risorse Umane e affari istituzionali Lorena Leonardi
Settore Servizi educativi e pari opportunità Patrizia Guerra
Settore Servizi sociali, sanitari e per l'integrazione Annalisa Righi
Settore Smart city, servizi demografici e partecipazione Luca Salvatore

in particolare per i seguenti ambiti:

mobilità Guido Calvarese, Barbara Cremonini
inquinamento acustico ed elettromagnetico Daniela Campolieti
sistema storico - archeologico Francesca Piccinini, Silvia Pellegrini

EQUIPE DI PROGETTAZIONE ESTERNA ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

coordinatore del gruppo di lavoro Gianfranco Gorelli
rigenerazione della città consolidata e dei paesaggi rurali, disciplina generale Sandra Vecchiatti
città pubblica, paesaggio, disciplina della città storica Filippo Boschi
regole: valutazione progetti, relazione economico finanziaria, perequazione Stefano Stanghellini
supporto per gli aspetti di paesaggio Giovanni Bazzani

città storica e patrimonio culturale Daniele Pini
Anna Trazzi

gruppo di lavoro Giulia Bortolotto, David Casagrande, Gabriele Marras,
Alessio Tanganelli

STUDI E RICERCHE	
ambiti produttivi e censimento fabbricati in territorio rurale	CAP - Consorzio aree produttive
socio - economiche	CRESME
suolo e sottosuolo	A -TEAM Progetti Sostenibili
uso del suolo	MATE soc.coop.va
ambiente	Università di Modena e Reggio Emilia
ambiente	Università di Bologna
territorio rurale, censimento incongrui nel rurale e censimento fabbricati di interesse nel rurale	Università di Parma
indagine su testimoni rappresentativi la popolazione modenese	Fondazione del Monte
aggiornamento microzonazione sismica e CLE, approfondimenti geologici	GEO-XPRT Italia SRL
studio di incidenza ambientale Siti Rete Natura2000	Studio Giovanni Luca Bisogni
L'elaborazione del documento di indirizzo è stato predisposto con il contributo del Comitato Scientifico	
paesaggio	MATE soc.coop.va – PROAP ITALIA srl João Antonio Ribeiro Ferreira Nunes, Andrea Menegotto, Fabio Tunoli, Carlo Santacroce, Tommaso Cesaro, Giovanni Trentanovi
forme e qualità dell'abitare - azioni e strumenti per la rigenerazione	Politecnico di Milano – Dipartimento di Architettura e Studi Urbani Patrizia Gabellini, Paola Savoldi, Federico Zanfi, Chiara Merlini e la collaborazione di Cristiana Mattioli, Cecilia Saibene, Francesca Sorricaro
mobilità	Jacopo Ognibene
ha svolto il coordinamento delle attività del Comitato Scientifico	Patrizia Gabellini
Il piano è stato sviluppato anche grazie ai contributi di:	
direttore generale del Comune di Modena fino al 30/09/2020	Pino Dieci
dirigente responsabile del servizio Urbanistica fino al 19/03/2017	Marcello Capucci
per approfondimenti del sistema produttivo	CAP - Consorzio Aree Produttive Luca Biancucci e Silvio Berni
coordinamento ufficio di piano dal 15/04/2018 al 31/08/2018	Barbara Marangoni
Comitato interistituzionale Regione Emilia Romagna e Provincia di Modena	per la Regione Emilia Romagna: Roberto Gabrielli e Barbara Nerozzi, per la Provincia di Modena: Antonella Manicardi e Annalisa Vita

SOMMARIO

PARTE I	SISTEMA NATURALE	3
ART. V0	STRUTTURA DELL'ELABORATO	3
ART. V1.1	PAESAGGIO E AMBIENTE	3
Art. v1.1.1	Zone di tutela naturalistica	3
Art. v1.1.2	Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale.....	5
ART. V1.2	ELEMENTI DI RILEVANZA MORFOLOGICA E GEOLOGICA ~~Dossi di pianura~~	7
Art. v1.2.1	~~Dossi di pianura~~	~~7~~
Art. v1.2.2	Patrimonio geologico: geosito.....	8
ART. V1.3	RETE ECOLOGICA.....	8
Art. v1.3.1	Elementi della rete ecologica provinciale e locale	9
Art. v1.3.2	Disciplina degli interventi e degli usi negli elementi funzionali della rete ecologica	10
ART. V1.4	~~A~~REE NATURALI PROTETTE.....	11
Art. v1.4.1	Riserve naturali e aree di riequilibrio ecologico.....	11
Art. v1.4.2	Siti della Rete Natura 2000.....	12
ART. V1.5	SISTEMA FORESTALE E BOSCHIVO	12
Art. v1.5.1	Sistema forestale e boschivo.....	12
Art. v1.5.2	Esemplari arborei singoli, in gruppi isolati o in filari meritevoli di tutela.....	14
PARTE II	ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	16
ART. V2.1	INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA	16
ART. V2.2	ZONE DI TUTELA DEI CARATTERI AMBIENTALI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA	19
Art. v2.2.1	Disposizioni comuni alle fasce di espansione inondabili e delle zone di tutela ordinaria.....	19
Art. v2.2.2	Fasce di espansione inondabili.....	22
Art. v2.2.3	Zone di tutela ordinaria.....	23
ART. V2.3	~~CORSI D'ACQUA~~ PUBBLICHE.....	24
ART. V2.4	CORSI D'ACQUA MINORI	24
ART. V2.5	ZONE DI TUTELA DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI	25
Art. v2.5.1	Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura	25
Art. v2.5.2	Aree di ricarica delle falde.....	26
Art. v2.5.3	Aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche.....	27
~~Art. v2.5.4~~	~~Zone di tutela dei fontanili~~	~~27~~
Art. v2.5.45	Zone di riserva	28
ART. V2.6	TUTELA DELLE AREE DI CAPTAZIONE DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO	28
Art. v2.6.1	Pozzi e opere di presa	28
Art. v2.6.2	Ulteriori disposizioni di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei	31
PARTE III	ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO, STORICO, TESTIMONIALE E PAESAGGISTICO	32
ART. V3.1	ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO.....	32
~~Art. v3.1.1~~	~~Rischio archeologico.....~~	~~33~~

ART. v3.2	ZONE ED ELEMENTI DI TUTELA DELL'IMPIANTO STORICO DELLA CENTURIAZIONE	34
ART. v3.3	INSEDIAMENTI URBANI STORICI, STRUTTURE INSEDIATIVE STORICHE NON URBANE ED EDIFICI STORICI ISOLATI NEL TERRITORIO URBANO E RURALE	35
ART. v3.4	ELEMENTI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE: VIABILITÀ STORICA	36
ART. v3.5	ELEMENTI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE: CANALI STORICI	37
ART. v3.6	ALTRI ELEMENTI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE	37
ART. v3.7	BENI PAESAGGISTICI E CULTURALI.....	38
Art. v3.7.1	Aree soggette al rilascio di autorizzazione paesaggistica.....	38
Art. v3.7.2	Edifici ed aree soggette a vincolo monumentale	38
PARTE IV	PARTICOLARI PRESCRIZIONI DI TUTELA	39
ART. v4.1	~~Divieto di~~ INSTALLAZIONI PUBBLICITARIE	39
ART. v4.2	PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE.....	39
PARTE V	PERICOLOSITA' E RISCHI	40
ART. v5.1	RISCHIO SISMICO E MICROZONAZIONE SISMICA	40
Art. v5.1.1	Riduzione del rischio sismico.....	40
Art. v5.1.2	Microzonazione sismica <i>e analisi della Condizione Limite di Emergenza</i>	40
Art. v5.1.3	Disposizioni ai fini pianificatori.....	41
Art. v5.1.4	Disposizioni ai fini progettuali	42
~~Art. v5.1.5~~	~~Fattori di amplificazione stratigrafica.....~~	~~44~~
~~Art. v5.1.6~~	~~Frequenze naturali dei terreni~~	~~44~~
Art. v5.1.57	Condizione limite per l'emergenza (CLE)	44
ART. v5.2	RISCHIO IDRAULICO	45
Art v5.2.1	Fasce fluviali (PAI)	45
Art. v5.2.2	Fascia di deflusso della piena (Fascia A).....	45
Art. v5.2.3	Fascia di esondazione (Fascia B).....	47
Art. v5.2.4	Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C)	47
Art. v5.2.5	Interventi per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico.....	47
Art. v5.2.6	Interventi urbanistici	48
ART v5.3	AREE INTERESSATE DA ALLUVIONI FREQUENTI, POCO FREQUENTI E RARE (PGRA).....	49
Art. v5.3.1	Disposizioni generali.....	49
Art. v5.3.2	Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP)	49
Art. v5.3.3	Reticolo secondario di pianura (RSP)	50
ART v5.4	CRITICITÀ IDRAULICA DEL TERRITORIO (PTCP)	51
ART v5.5	CONTROLLO DEGLI APPORTI D'ACQUA E INVARIANZA IDRAULICA.....	52
ART v5.6	ATTIVITÀ A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	53

PARTE I SISTEMA NATURALE

ART. V0 STRUTTURA DELL'ELABORATO

1. (C) Le disposizioni del presente elaborato sono contrassegnate con la sigla (S), qualora direttamente provenienti dalla pianificazione sovraordinata nazionale, regionale o di area vasta, o con la sigla (C) qualora di specificazione comunale.
2. (C) I riferimenti afferenti a vincoli e/o tutele inclusi nella pianificazione sovraordinata che non sono riferibili al territorio comunale, non vengono riportati nel presente articolato normativo.
3. (C) Non costituiscono variante e si intendono automaticamente recepite le modifiche alle disposizioni normative conseguenti a leggi, atti di indirizzo, norme della pianificazione sovraordinata e di settore, ecc. intervenute dopo l'approvazione del PUG. Analogamente non costituiscono variante le modifiche apportate alla cartografia in seguito alla modifica della pianificazione sovraordinata e di settore, alla modifica di tracciati delle reti infrastrutturali, all'attuazione di strumenti attuativi o alla loro decadenza, ecc..

ART. V1.1 PAESAGGIO E AMBIENTE

Art. v1.1.1 Zone di tutela naturalistica¹

STRATEGIE

1. (S) Nelle zone di tutela naturalistica, delimitate nella Tavola VT2.2, il PUG persegue obiettivi rivolti alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative.

REGOLE

2. (S) Nell'ambito di dette zone, sono individuate le aree di maggior valenza naturalistica, ~~da destinate~~ a riserve naturali, a siti Rete Natura 2000 e/o ad aree protette, ~~quelle in cui l'attività agricola e la presenza antropica sono esistenti e compatibili, e~~ ove, con riferimento alla specifica disciplina normativa e regolamentare, si definiscono:
 - a gli interventi e le attività finalizzate alla conservazione od al ripristino delle componenti naturali e dei relativi equilibri;
 - b le infrastrutture e le attrezzature finalizzate alla vigilanza ed alla fruizione collettiva delle predette componenti, quali rifugi e posti di ristoro, percorsi e spazi di sosta (individuando quelli eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati), per le quali vanno definiti i limiti e le condizioni di tale fruizione. L'installazione delle predette attrezzature, sia fisse che amovibili o mobili, può essere prevista solamente ove sia compatibile con le finalità di conservazione, ove sia strettamente necessaria all'esplicazione delle funzioni di vigilanza ovvero alla tutela dei fruitori, nelle situazioni in cui gli edifici e le strutture esistenti (di cui non si debba prevedere la demolizione a scopi ripristinatori), che sono da destinare prioritariamente a tali utilizzazioni, siano assolutamente insufficienti;
 - c le opere strettamente necessarie al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili;
 - d le aree appositamente attrezzate in cui sono consentiti il bivacco e l'accensione di fuochi all'aperto;
 - e gli interventi ammissibili sugli edifici esistenti, che non debbano essere demoliti a scopi ripristinatori, tali edifici possono essere destinati all'esplicazione di funzioni didattiche, culturali, di vigilanza nonché a funzioni ricettive connesse con la fruizione collettiva della zona;
 - f l'eventuale esercizio dell'ordinaria utilizzazione del suolo a scopo colturale, delle attività zootecniche ed ittiche, di tipo non intensivo (Allegato I del D. Lgs. 59/2005, attuazione della Direttiva 96/61/CE) qualora di nuovo impianto;

¹ Art. 25 PTPR; art. 24 PTCP.

- g l'eventuale nuova edificazione di manufatti edilizi, anche ad uso abitativo strettamente funzionale allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f., e comunque nel rispetto delle tipologie costruttive locali prevalenti e nei limiti derivanti dalla conformazione morfologica dei luoghi e dal prioritario obiettivo della salvaguardia dei beni tutelati;
- h le infrastrutture strettamente necessarie allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f., individuando i percorsi e gli spazi di sosta eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, e dettando per questi ultimi le disposizioni volte a garantire le opportune limitazioni e/o regolamentazioni all'utilizzazione da parte di tali mezzi di trasporto;
- i la gestione dei boschi e delle foreste;
- j le forme, le condizioni ed i limiti della raccolta e dell'asportazione delle specie floristiche spontanee, ivi compresi i cosiddetti prodotti del sottobosco;
- k le forme, le condizioni ed i limiti dell'esercizio dell'attività venatoria, fermo restando che non deve essere comunque previsto l'aumento dell'entità delle aree, comprese nelle zone di cui al presente articolo, in cui fosse consentito a qualsiasi titolo l'esercizio di tale attività alla data di adozione del PTPR per gli ambiti da questo individuati, ed alla data di adozione del PTCP per gli ulteriori ambiti da questo individuati;
- l interventi per l'adeguamento ed il consolidamento di infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo esistenti, nonché interventi di miglioramento e adeguamento in sede per le infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti. Eventuali modifiche di tracciato dettate da motivi di sicurezza e/o per la salvaguardia della salute da elevati tassi di inquinamento acustico ed atmosferico possono essere consentite subordinatamente alla predisposizione di progetti di inserimento paesaggistico e minimizzazione degli impatti che prevedano anche la possibilità di recupero ambientale dei tratti dismessi.

3. (S) Nelle zone di cui al comma 1, non possono in alcun caso essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, né l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone; è vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione.

STRATEGIE

4. (S) I sistemi coltivati ricadenti negli ambiti di cui al comma 1, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti comunitari in aiuto ed a favore dell'adozione in agricoltura delle tecniche di produzione integrata e biologica se a ridotto impatto ambientale nelle tecniche agricole utilizzate e purché queste non prevedano l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici.

REGOLE

5. (S) Relativamente alle zone di cui al presente articolo, le pubbliche autorità competenti adeguano, i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti disposizioni:
- a l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;
 - b il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali.
 - ~~c Nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua si applica quanto disposto all'art. v4.1 sul divieto di installazioni pubblicitarie.~~
6. (S) Nelle zone di tutela naturalistica si applica quanto disposto all'art. v4.1 sul divieto di installazioni pubblicitarie.

Art. v1.1.2 Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale²

STRATEGIE

1. (S) Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, delimitate nella Tavola VT2.2, comprendono ambiti territoriali caratterizzati, oltre che da rilevanti componenti vegetazionali o geologiche, dalla compresenza di diverse valenze (storico-antropica, percettiva ecc.) che generano per l'azione congiunta, un interesse paesaggistico paesistico.

REGOLE

2. (S) Non sono soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui al precedente comma 1:
 - a le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, alla data di adozione del PTPR;
 - b le aree incluse in zone di completamento, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della LR 47/1978, e/o ai sensi dell'articolo 2 del DM 1444/1968 ricomprese in PPA alla data di adozione del PTPR;
 - c le aree incluse in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della LR 47/1978, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del DM 1444/1968;
 - d le aree aventi le caratteristiche di ricadenti in zone in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani destinati agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, vigenti alla data di adozione del PTPR;
 - e ~~Le~~ aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata vigenti alla data di adozione del PTPR;
 - f ~~Le~~ aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa privata vigenti alla data di adozione del PTPR.
3. (S) Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:
 - a linee di comunicazione viaria e ferroviaria;
 - b impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
 - c impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;
 - d sistemi tecnologici per la produzione e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
 - e percorsi per mezzi motorizzati fuoristrada;
 - f opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico;sono ammesse nelle aree di cui al primo comma qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali ovvero, in assenza di tali strumenti, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato.
4. (S) Salvo quanto già previsto dal PUG, gli Accordi Operativi, i procedimenti unici di cui all'art. 53 della LR 24/2017 o gli accordi di programma possono prevedere ulteriori infrastrutture ed impianti, quali strade, impianti per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione del Comune ovvero di parti della popolazione del Comune e di un Comune confinante.

STRATEGIE

5. (S) Nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, coerentemente con la Strategia del PUG, gli Accordi Operativi, i procedimenti unici di cui all'art. 53 della LR 24/2017 o gli accordi di programma, possono prevedere:
 - a attrezzature culturali e scientifiche; attrezzature ricreative e di servizio alle attività del tempo libero;
 - b posti di ristoro;
 - c campeggi, nel rispetto delle norme regionali in materia e di quanto disposto dal PUG relativamente agli ambiti rurali;
 - d progetti ed interventi di restauro e ricostituzione delle tipologie ambientali di particolare rilevanza soprattutto in relazione alla tutela della diversità biologica con specifico riferimento a zone umide

² Art. 19 PTPR; art. 39 PTCP.

planiziarie (maceri, fontanili e risorgive, prati umidi), zone umide e torbiere, prati stabili, boschi relitti di pianura ecc.

6. (S) Soltanto qualora gli edifici esistenti nelle zone considerate non siano sufficienti o idonei per le esigenze di cui alle lettere a. e b. del precedente comma, può essere prevista l'edificazione di nuovi manufatti, esclusivamente quali ampliamenti di edifici esistenti, ovvero quali nuove costruzioni accorpate con quelle preesistenti, e comunque nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive locali.
7. (S) Nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, il PUG, gli Accordi Operativi, i PUA di iniziativa pubblica, i procedimenti unici di cui all'art. 53 della LR 24/2017 o gli accordi di programma, possono prevedere:
 - a parchi le cui attrezzature, ove non preesistenti, siano mobili od amovibili e temporanee;
 - b percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;
 - c zone alberate di nuovo impianto ed attrezzature mobili od amovibili e temporanee in radure esistenti, funzionali ad attività di tempo libero.

REGOLE

8. (S) Nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, sono comunque consentiti:
 - a qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal PUG;
 - b l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali e interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di coltivatore diretto³ e imprenditore agricolo professionale⁴ ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari, come disciplinato dal PUG;
 - c la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;
 - d la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.
9. (S) Le opere di cui alle lettere c. e d. nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera b. del precedente ~~ottavo~~ comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati.
10. (S) Nelle zone di cui al presente articolo possono essere individuate, tramite accordi operativi e i procedimenti unici di cui all'art. 53 della LR 24/2017, ulteriori aree a destinazione d'uso extragricola diverse da quelle di cui al comma 7, oltre alle aree di cui al secondo comma, solamente ove si dimostri:
 - a l'esistenza e/o il permanere di quote di fabbisogno non altrimenti soddisfacenti;
 - b la compatibilità delle predette individuazioni con la tutela delle caratteristiche paesaggistiche generali dei siti interessati e con quella di singoli elementi fisici, biologici, antropici di interesse culturale in essi presenti;avendo riguardo che dette previsioni siano localizzate in contiguità del perimetro del territorio urbanizzato, e siano servite dalla rete infrastrutturale esistente.
11. (S) Nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale si applica quanto disposto all'art. v4.1 sul divieto di installazioni pubblicitarie.

STRATEGIE

12. (S) I sistemi coltivati ricadenti negli ambiti di cui al presente articolo, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione delle misure previste dalla programmazione regionale in aiuto e in favore:

³ Ai sensi dell'art. 48 della legge 454/1961

⁴ Ai sensi del D.lgs 99/2004.

- dell'adozione in agricoltura delle tecniche di produzione integrata e biologica;
- di un miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate e dei seminativi ritirati dalla produzione;
- di un'utilizzazione forestale dei seminativi, ove compatibile con le caratteristiche dell'ambito fluviale.

ART. v1.2 ELEMENTI DI RILEVANZA MORFOLOGICA E GEOLOGICA ~~Dossi di pianura~~

Art. v1.2.1 Dossi di pianura⁵

STRATEGIE

1. **(S)** I dossi di pianura rappresentano morfostrutture che per rilevanza storico testimoniale e/o consistenza fisica costituiscono elementi di connotazione degli insediamenti storici e/o concorrono a definire la struttura planiziale sia come ambiti recenti di pertinenza fluviale sia come elementi di significativa rilevanza idraulica influenti il comportamento delle acque di esondazione.
2. **(S)** Il PUG ha verificato l'assenza di dossi di tipologia a "paleodossi di accertato interesse percettivo e/o storico testimoniale e/o idraulico", e la diversa rilevanza percettiva e/o storico-testimoniale dei dossi perimetrati nel PTCP e la presenza di ulteriori dossi. Nella Tavola VT2.2 è riportato l'insieme dei dossi censiti ~~che, avendo diversa funzione e/o rilevanza vengono graficamente distinti in:~~
 - b. dossi di ambito fluviale recente, coincidenti con le sedi degli attuali alvei fluviali principali;
 - c. paleodossi di modesta rilevanza percettiva e/o storico testimoniale e/o idraulica.

I dossi b e c sono sottoposti alle tutele ~~di~~ di cui ai successivi commi.

REGOLE

3. **(S)** Nelle aree interessate da dossi e paleodossi, l'eventuale nuova edificazione deve avere particolare attenzione nel preservare:
 - da ulteriori significative impermeabilizzazioni del suolo, i tratti esterni al tessuto edificato esistente;
 - l'assetto storico insediativo e tipologico degli abitati esistenti prevedendo le nuove edificazioni preferibilmente all'interno delle aree già insediate o in stretta contiguità con esse;
 - le aree di eventuale concentrazione di materiali archeologici testimonianti l'occupazione antropica dei territori di pianura;
 - l'assetto morfologico ed il microrilievo originario.

Sono ammissibili, fermo restando gli interventi consentiti nelle zone agricole, interventi di rigenerazione complessi relative ad ambiti urbani consolidati e ad ambiti di nuovo insediamento. Nuove previsioni di ambiti per attività produttive o l'ampliamento di quelle esistenti, sono ammissibili purché compatibili con la struttura idraulica. La realizzazione di infrastrutture, impianti e attrezzature tecnologiche a rete o puntuali comprende l'adozione di accorgimenti costruttivi tali da garantire una significativa funzionalità residua della struttura tutelata sulla quale si interviene.
4. **(S)** Nei dossi e paleodossi, la realizzazione di fabbricati ed infrastrutture deve salvaguardare le caratteristiche altimetriche dei dossi al fine di non pregiudicare la funzione di contenimento idraulico.
5. **(S)** Gli interventi di rilevante modifica all'andamento planimetrico o altimetrico dei tracciati infrastrutturali, vanno accompagnati da uno studio di inserimento e valorizzazione paesistico ambientale.
6. **(S)** Nelle aree interessate da dossi e paleodossi non sono ammessi:
 - le nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, speciali ed assimilati;
 - gli impianti di smaltimento o di stoccaggio per le stesse tipologie di materiali, salvo che detti impianti ricadano all'interno di aree produttive esistenti e che risultino idoneamente attrezzate;
 - le attività produttive ricomprese negli elenchi di cui al DM 5/09/1994 se e in quanto suscettibili di pregiudicare la qualità e la protezione della risorsa idrica. La previsione di nuove attività o l'ampliamento di

⁵ Art. 20 PTPR; art. 23A PTCP.

quelle esistenti, qualora tale esigenza non risulti altrimenti soddisfacibile tramite localizzazioni alternative, deve essere corredata da apposite indagini geognostiche e relative prescrizioni attuative che garantiscano la protezione della risorsa idrica;

- le attività estrattive.

Costituiscono eccezione le porzioni di dossi di ambito fluviale nelle quali la pianificazione infraregionale di cui all'art. 6 della LR 17/1991 può prevedere attività estrattive.

STRATEGIE

7. (S) Nelle aree interessate da dossi, dove siano presenti elementi di interesse storico-testimoniale, (viabilità storica, corti, tabernacoli ecc.) affacci su ville e giardini, o elementi vegetazionali collegati alle pertinenze fluviali va favorito l'inserimento dei dossi interessati in progetti di fruizione turistico-culturale del territorio e di valorizzazione degli ambiti fluviali.

Art. v1.2.2 Patrimonio geologico: geosito⁶

STRATEGIE

1. (S) Il PUG individua nella Tavola VT2.2 le aree facenti parte del geosito "Meandri tagliati del Fiume Panaro". Tale elemento del patrimonio geologico è sottoposto a tutela in quanto elemento depositario di valori scientifici, ambientali, culturali e turistico-ricreativi.

REGOLE

2. (C) Di norma, non sono ammesse in queste aree trasformazioni o interventi antropici se non quelli di manutenzione ordinaria e di normale utilizzazione agraria. Eventuali interventi puntuali sono subordinati alla espressa verifica di compatibilità paesaggistico-ambientale effettuata dal Comune nell'ambito delle ordinarie procedure abilitative dell'intervento.

ART. v1.3 RETE ECOLOGICA⁷

STRATEGIE

1. (S) La rete ecologica è un sistema polivalente di nodi - rappresentati da elementi ecosistemici tendenzialmente areali dotati di dimensioni e struttura ecologica tali da svolgere il ruolo di "serbatoi di biodiversità" e possibilmente di produzione di risorse ecocompatibili in genere, nonché corridoi rappresentati da elementi ecosistemici sostanzialmente lineari di collegamento tra nodi, che svolgono funzioni di rifugio, sostentamento, via di transito ed elemento captatore di nuove specie. I corridoi, innervando il territorio, favoriscono la tutela, la conservazione e l'incremento della biodiversità flora - faunistica legata alla presenza - sopravvivenza di ecosistemi naturali e seminaturali.
2. (S) Le reti ecologiche perseguono i seguenti obiettivi:
 - a contrastare i processi di impoverimento biologico e frammentazione degli ecosistemi naturali e seminaturali presenti in particolare nel territorio di pianura salvaguardando e valorizzando prioritariamente i residui spazi naturali e realizzandone dei nuovi;
 - b favorire il raggiungimento di una qualità ecologica diffusa del territorio di pianura e la sua connessione ecologica con il sistema collinare- montano, nonché con gli elementi di particolare significato ecosistemico dei territori circostanti;
 - c valorizzare la funzione di corridoio ecologico svolta dai corsi d'acqua e dai canali, riconoscendo alle fasce di pertinenza e tutela fluviale il ruolo di ambiti vitali propri del corso d'acqua, all'interno del quale deve essere garantito in modo unitario un triplice obiettivo: qualità idraulica, qualità naturalistica e qualità paesaggistica, in equilibrio tra loro;

⁶ art. 23D PTCP.

⁷ Titolo 6 PTCP.

- d promuovere il controllo della forma urbana e dell'infrastrutturazione territoriale, la distribuzione spaziale e la qualità tipo-morfologica degli insediamenti e delle opere in modo che possano costituire occasione per realizzare unità funzionali della rete ecologica;
- e promuovere la sperimentazione di pratiche innovative;
- f minimizzare la frammentazione del territorio determinata dalle infrastrutture, prevedendo opere di mitigazione e di inserimento ambientale, in grado di garantire comunque sufficienti livelli di continuità ecologica;
- g valorizzare la funzione potenziale di corridoio ecologico e di riqualificazione paesistico-ambientale che possono rivestire le infrastrutture per la mobilità qualora ripensate e progettate non come meri vettori di flussi, ma come sistemi infrastrutturali evoluti, dotati di fasce laterali di vegetazione e spazi finalizzati alla funzione di corridoio ecologico;
- h valorizzare la funzione potenziale di corridoio ecologico che possono rivestire le piste ciclabili extraurbane in sede propria se integrate o potenziate da fasce laterali di vegetazione e spazi finalizzati alla funzione di corridoio ecologico, nonché le strade carrabili minori, a basso traffico veicolare ed uso promiscuo veicolare - ciclopeditone, qualora vengano progettate o riqualificate secondo il concetto delle strade a "priorità ambientale" ²;
- i promuovere la riqualificazione sia ecologica che paesaggistica del territorio, attraverso la previsione di idonei accorgimenti mitigativi da associare alle nuove strutture insediative a carattere economico-produttivo, tecnologico o di servizio, orientandole ad apportare benefici compensativi degli impatti prodotti anche in termini di realizzazione di parti della rete ecologica;
- j associare alla funzione strettamente ambientale della rete ecologica quella di strumento per la diffusione della conoscenza e della corretta fruizione del territorio, nonché della percezione del paesaggio, in grado di interagire con le offerte culturali, storico-testimoniali ed economiche, nell'ottica di istaurare circuiti virtuosi tesi a ricreare un contesto territoriale in cui alla qualità dell'ambiente e del paesaggio si accompagni anche la qualità della vita.

3. (S) Nel territorio di pianura, si individuano le seguenti priorità di intervento:

- creazione di nuovi nodi prevalentemente boscati e di siepi;
- realizzazione di corridoi ecologici a partire dalle direzioni di collegamento ecologico della rete ecologica provinciale;
- qualificazione ecologica delle zone umide esistenti;
- conservazione dei biotopi relitti e creazione degli habitat per le specie vegetali e animali minacciate.

REGOLE

4. (C) Ai fini dell'incremento della biodiversità negli interventi di ampliamento degli insediamenti esistenti, nei nuovi insediamenti e reti infrastrutturali devono essere salvaguardate le componenti della rete ecologica e promossa una maggiore continuità della rete.

Art. v1.3.1 Elementi della rete ecologica provinciale e locale

STRATEGIE

1. (S) Gli elementi funzionali ~~esistenti~~ della rete ecologica provinciale ~~si articolano~~ ~~articolati~~ in:

- **nodi ecologici**, individuati nella tavola VT2.2, che comprendono ~~di solito articolati in:~~
 nodi ecologici complessi: costituiti da unità areali naturali e seminaturali di specifica valenza ecologica o che offrono prospettive di evoluzione in tal senso con funzione di capisaldi della rete. Il nodo complesso può comprendere anche corridoi o tratti di questi.
 nodi ecologici semplici: costituiti da unità areali naturali e seminaturali o a valenza naturalistica che, seppur di valenza ecologica riconosciuta, si caratterizzano per minor complessità, ridotte dimensioni e maggiore isolamento rispetto ai nodi complessi. I nodi semplici sono costituiti esclusivamente dal biotopo di interesse, non comprendendo aree a diversa destinazione.
 La perimetrazione dei nodi è derivata dalle perimetrazioni del sistema delle aree protette regionale (LR 6/2005), dalle altre Zone di tutela naturalistica e da altre aree di interesse ecologico.

- **corridoi ecologici:** sono costituiti da unità lineari naturali e seminaturali, terrestri e/o acquatici, con andamento ed ampiezza variabili in grado di svolgere, anche a seguito di azioni di riqualificazione, la funzione di collegamento tra nodi, garantendo la continuità della rete ecologica. I corridoi esistenti coincidono prevalentemente con i principali corsi d'acqua superficiali e le relative fasce di tutela e pertinenza e con il reticolo idrografico principale di bonifica, nonché quelli funzionali alle connessioni della rete.

I corridoi ecologici, individuati nella Tavola VT2.2, possono essere sono articolati in: corridoi ecologici (comprendono i corridoi primari e secondari (provinciali) e corridoi ecologici locali (comunali).

I corridoi ecologici comprendono in generale le "Fasce di espansione inondabili" e gli "Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua" oltre ad una fascia, di metri 100 per i corridoi di Secchia, Panaro e Tiepido e di 50 metri per i restanti, perimetrata a partire dagli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua e, quando presenti, dalle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua; in corrispondenza delle casce di espansione dei fiumi Secchia e Panaro i corridoi sono definiti dall'involuppo dei perimetri relativi agli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua e delle fasce di espansione inondabili.

Tali unità assumono le funzioni delle aree di collegamento ecologico funzionale di cui alla lettera p, art. 2 del DPR 357/1997, in quanto aree che per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come le zone umide e le aree forestali) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche.

I corridoi ecologici coincidono con i corridoi di connessione (green ways/blue ways) convenzionalmente definiti dal Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio.

I corridoi ecologici primari costituiscono Aree di collegamento ecologico di cui all'art. 7 della LR 6/2005.

- **connettivo ecologico diffuso:** rappresenta le parti di territorio generalmente rurale all'interno delle quali deve essere conservato il carattere di ruralità ed incrementato il gradiente di permeabilità biologica ai fini dell'interscambio dei flussi biologici particolarmente tra pianura e sistema collinare-montano.
- **direzioni di collegamento ecologico:** sono costituite da fasce di territorio in cui intervenire affinché, nel tempo, si configurino come tratti di corridoi ecologici funzionali al completamento della rete.
- **varchi ecologici:** nelle zone in cui l'edificazione corre il rischio di assumere il carattere di continuità, i varchi ecologici costituiscono le porzioni residuali di territorio non urbanizzato da preservare. I varchi ecologici possono essere interessati dalla presenza di corridoi ecologici o da direzioni di collegamento ecologico, ovvero dalla presenza di elementi naturali diffusi nei quali è opportuno promuovere a livello locale lo sviluppo di unità funzionali della rete ecologica.

Negli elementi funzionali della rete ecologica provinciale sono fatte salve le aree urbanizzate presenti negli strumenti di pianificazione comunale vigenti alla data di adozione del PTCP.

2. (C) Nella Tavola VT2.2 sono riportati gli elementi della rete ecologica provinciale e locale, quest'ultima individuata dal PUG seguendo la metodologia indicata dal PTCP.

Art. v1.3.2 Disciplina degli interventi e degli usi negli elementi funzionali della rete ecologica

STRATEGIE

1. (S) Nel definire il progetto di rete ecologica locale il PUG ha perseguito i seguenti obiettivi:
 - a salvaguardare i biotopi di interesse naturalistico esistenti;
 - b operare il recupero dei biotopi di interesse conservazionistico potenziale, contenendo separazioni, recinzioni e barriere spaziali, nonché i fattori di squilibrio, inquinamento e limitazione delle potenzialità di espressione della biodiversità;
 - c ricreare situazioni ambientali diversificate, favorendo la biodiversità floro-faunistica ed ecosistemica;
 - d stabilire nuove connessioni ecologiche, favorendo la continuità tra elementi, varchi e reti ecologiche diffuse;
 - e effettuare interventi di rinaturalizzazione degli alvei fluviali, compatibilmente con le norme vigenti in materia di rischio idraulico, con rimozione parziale e dissimulazione degli elementi artificiali di controllo idraulico e di regimazione dei flussi e con azioni di riqualificazione morfologica, biologica ed ecologica dei corsi d'acqua;
 - f salvaguardare e incrementare la flora e la fauna selvatica con particolare riferimento a specie e habitat di interesse ai vari livelli (comunitario, nazionale, regionale o provinciale);

PUG MODENA | VT1 – Limitazioni alle trasformazioni – vincoli, rispetti e tutele derivanti dalla pianificazione sovraordinata e di settore

Norme

- g favorire la fruizione “dolce” degli elementi della rete ecologica prevedendo adeguate infrastrutture;
- h tenere conto anche delle specifiche caratteristiche di contesto che si esprimono nell'appartenenza a differenti ambiti di paesaggio.

REGOLE

2. (S) All'interno dei nodi e dei corridoi della rete ecologica, non possono essere previste nuove urbanizzazioni. Sono ammessi gli interventi di riqualificazione, di trasformazione e completamento degli ambiti consolidati, interventi volti all'educazione, e valorizzazione ambientale ed alla sicurezza del territorio, nonché interventi a sostegno delle attività agricole, limitando l'ulteriore impermeabilizzazione dei suoli.
3. (S) Nei corridoi ecologici che corrispondono ai corsi d'acqua (alveo, fascia di tutela e/o fascia di pertinenza), gli interventi di gestione e di manutenzione ordinari e straordinari devono essere svolti prestando attenzione al loro ruolo ecologico, in sinergia con i progetti di attuazione delle reti ecologiche.

Nuovi corridoi ecologici nei casi in cui si affiancano a tratti di nuove infrastrutture per la mobilità devono essere realizzati con fasce laterali di vegetazione di ampiezza adeguata caratterizzate da continuità e ricchezza biologica. Lo stesso criterio deve essere applicato nei casi di riqualificazione/ristrutturazione di infrastrutture per la mobilità esistenti.

4. (S) I varchi ecologici devono garantire la continuità percettiva e il collegamento funzionale in termini biologici. A tal fine, non possono essere previsti nuovi insediamenti. È vietata l'impermeabilizzazione dei suoli se non in quanto strettamente funzionale a progetti di valorizzazione ambientale, alla sicurezza del territorio, alle esigenze delle attività e insediamenti esistenti e alla rete infrastrutturale.
5. (S) Nelle unità funzionali della rete ecologica sono ammesse tutte le funzioni e le azioni che concorrono al miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat, alla promozione della fruizione per attività ricreative ecocompatibili, allo sviluppo di attività economiche ecocompatibili. Non è consentita la nuova edificazione, ad esclusione delle esigenze delle aziende agricole non altrimenti soddisfacenti. Sono ammessi interventi sull'edilizia esistente compresi gli ampliamenti; gli interventi edilizi ammessi devono comunque essere accompagnati da un potenziamento dell'equipaggiamento arboreo-arbustivo di tipo autoctono. Non è ammessa la nuova impermeabilizzazione dei suoli se non in quanto funzionali a progetti di valorizzazione ambientale, alla sicurezza territoriale ed alla realizzazione di opere di pubblico interesse.
6. (C) Il PUG disciplina la realizzazione e gestione delle opere a verde (anche attraverso uno specifico Regolamento del verde) in modo da favorire il miglioramento della qualità ecologica complessiva e la costruzione di ambienti in grado di assolvere anche la funzione di connessione ecologica.

ART. v1.4 ~~A~~REE NATURALI PROTETTE⁸

REGOLE

1. (S) La disciplina, in merito alla salvaguardia e valorizzazione nonché alle destinazioni e trasformazioni ammissibili del territorio compreso nelle Aree protette, è stabilita dagli atti istitutivi e dai piani, programmi e regolamenti previsti dalle specifiche leggi che regolano la materia.

Art. v1.4.1 Riserve naturali e aree di riequilibrio ecologico

STRATEGIE

1. (S) Nel territorio comunale sono presenti:
 - la Riserva naturale orientata della Cassa di espansione del fiume Secchia, istituita ai sensi della LR 11/1988, con deliberazione del CR n. 516/1996;
 - l'Area di riequilibrio ecologico: Area boscata di Marzaglia;
 che fanno parte del sistema provinciale delle aree protette disciplinate dalla LR 6/2005.

⁸ Titolo 6 PTCP.

2. (S) Le Aree protette sopra definite, perimetrare nella Tavola VT2.2, perseguono le seguenti principali finalità:

- la conservazione del patrimonio naturale, storico - culturale e paesaggistico;
- la promozione socio-economica delle comunità residenti basata sulla valorizzazione di tale patrimonio.

Tali finalità generali insieme a quelle specifiche della singola area protetta espressamente individuate dal relativo provvedimento istitutivo, devono essere perseguite dall'Ente di gestione, dal Comune e sue associazioni mediante il coinvolgimento diretto delle realtà sociali ed economiche interessate.

3. (S) Finalità primaria del sistema provinciale delle Aree protette è la gestione unitaria e coordinata dell'insieme dei principali biotipi rari e minacciati, quale sistema d'eccellenza naturalistico-ambientale del territorio provinciale, da salvaguardare e valorizzare.

4. (S) Il PUG riconosce al sistema delle Aree protette un ruolo fondamentale nello svolgimento di alcune "funzioni-obiettivo" qui di seguito elencate; lo svolgimento di ciascuna di tali funzioni costituisce di per sé obiettivo primario del sistema provinciale delle Aree protette:

- a costituire la struttura portante della rete ecologica di livello provinciale e parte della rete ecologica di scala europea denominata "Rete Natura 2000"; il sistema delle Aree protette rappresenta l'insieme dei nodi ecologici che rivestono valore strategico ai fini della conservazione della biodiversità nel territorio provinciale, a tale fine le funzioni di collegamento tra le singole Aree protette, proprie della rete ecologica, devono essere assicurate dai Corridoi ecologici;
- b rappresentare la struttura territoriale e gestionale di eccellenza in cui prioritariamente favorire la creazione di un sistema integrato di offerta di qualità, con particolare riferimento all'offerta turistica, agrituristica, ricreativa, culturale, didattico-scientifica, ma anche gastronomica e di produzioni tipiche. Tali funzioni s'inquadrano nelle finalità di innovazione dello sviluppo socio-economico del territorio.

Art. v1.4.2 Siti della Rete Natura 2000⁹

STRATEGIE

1. (S) Con Rete Natura 2000 viene indicata la rete ecologica europea costituita da un sistema coerente e coordinato di particolari zone di protezione nelle quali è prioritaria la conservazione della biodiversità biologica presente, con particolare riferimento alla tutela di determinate specie animali e vegetali rare e minacciate a livello comunitario e degli habitat di vita di tali specie.

La Rete Natura 2000 si compone di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) che, una volta riconosciuti dalla Commissione Europea diventano Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

2. (S) Nel territorio comunale sono presenti i seguenti siti:

- IT4030011 ZSC-ZPS Casse di espansione del Fiume Secchia
- IT4040011 ZSC-ZPS Casse di espansione del Fiume Panaro

~~Per~~ perimetrati nella Tavola VT2.2 e con riferimento alla DGR 1147/2018.

ART. V1.5 SISTEMA FORESTALE E BOSCHIVO

Art. v1.5.1 Sistema forestale e boschivo¹⁰

STRATEGIE

1. (S) Sono sottoposti alle disposizioni di cui al presente articolo i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, arborea di origine naturale e/o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, nonché i terreni temporaneamente privi della preesistente vegetazione arborea in quanto percorsi o danneggiati dal fuoco, ovvero colpiti da altri eventi naturali od interventi antropici totalmente o parzialmente distruttivi.

⁹ Art. 30 PTPR; art. 30 PTCP

¹⁰ Art. 142 c.1 lett. g) Dlgs 42/2004 e art. 10 PTPR/art. 21 PTCP.

2. (S) I terreni aventi le caratteristiche di cui al precedente comma 1 sono perimetrati nella Tavola VT2.2 e rappresentano ~~sia i boschi perimetrati nel PTCP, sia quelli~~ definiti nell'ambito dell'attività di copianificazione tra la Regione Emilia-Romagna e il MiC per l'adeguamento del PTPR al D.lgs. 42/2004, ~~sia altri boschi individuati dal PUG:~~
- ~~— boschi cedui,~~
 - ~~— fustaie,~~
 - ~~— boschi non governati o con governo irregolare,~~
 - ~~— aree boscate temporaneamente prive di vegetazione arborea (per eventi meteorici, ecc.).~~
3. (S) Il PTPR, il PTCP e il PUG conferiscono al sistema forestale e boschivo finalità prioritarie di tutela naturalistica, paesaggistica e di protezione idrogeologica, oltre che di ricerca scientifica, di riequilibrio climatico, di funzione turistico-ricreativa e produttiva. Il PTCP definisce normative atte ad impedire forme di utilizzazione che possano alterare l'equilibrio delle specie autoctone esistenti. Inoltre, il PTCP prevede l'aumento delle aree forestali e boschive, anche per accrescere l'assorbimento della CO₂ al fine di rispettare gli obiettivi regionali e provinciali in attuazione degli obiettivi di Kyoto. In ogni caso l'espansione naturale del bosco rientra in questi obiettivi e la sua parziale o totale eliminazione deve essere compensata secondo quanto previsto al successivo comma 9.

REGOLE

4. (S) La gestione dei terreni di cui al presente articolo persegue l'obiettivo della ricostituzione del patrimonio boschivo come ecosistema forestale polifunzionale, e pertanto sono ammesse ~~e~~ esclusivamente:
- a la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, di interventi di forestazione, di strade poderali ed interpoderali di piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento al piano regionale forestale di cui al D.lgs. 227/2001 art. 3 comma 1, alle prescrizioni di massima e di polizia forestale ad ai piani economici e piani di coltura e conservazione di cui all'articolo 10 della Legge Regionale 4 settembre 1981, n. 30;
 - b gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria nonché ogni altro intervento sui manufatti edilizi esistenti definito ammissibile dalle ~~presenti~~ norme di PUG;
 - c le normali attività selvicolturali, nonché la raccolta dei prodotti secondari del bosco, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento ai programmi, agli atti regolamentari ed ai piani regionali e subregionali di cui alla precedente lettera a;
 - d le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti degli atti regolamentari e dei piani regionali e subregionali di cui alla precedente lettera a;
 - e le attività escursionistiche e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela naturalistica e paesaggistica;
 - f gli interventi di cui ai successivi commi 5 e 6.
5. (S) Nelle formazioni forestali e boschive è ammessa la realizzazione esclusivamente delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale, a condizione che le stesse siano esplicitamente previste dagli strumenti di pianificazione nazionali, regionali, provinciali o comunali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del PUG, ferma restando la sottoposizione a VIA nei casi in cui essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.
6. (S) La realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale di cui al comma 5, per la cui attuazione la legislazione vigente non richieda la necessaria previsione negli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica o di settore in considerazione delle limitate dimensioni, è subordinata alla espressa verifica di compatibilità paesaggistico-ambientale effettuata dal Comune nell'ambito delle ordinarie procedure abilitative dell'intervento, se e in quanto opere che non richiedano la VIA.
7. (S) Gli interventi di cui ai commi 4, 5 e 6 devono comunque avere caratteristiche, dimensioni e densità tali da:
- rispettare le caratteristiche del contesto paesaggistico, l'aspetto degli abitati, i luoghi storici, le emergenze naturali e culturali presenti;
 - essere realizzati e integrati, ove possibile, in manufatti e impianti esistenti anche al fine della minimizzazione delle infrastrutture di servizio;

- essere localizzati in modo da evitare dissesti idrogeologici, interessare la minore superficie forestale e boschiva possibile, salvaguardando in ogni caso le radure, le fitocenosi forestali rare, i boschetti in terreni aperti o prati secchi, le praterie di vetta, le aree umide, i margini boschivi;
~~non interferire con gli skyline principali e panoramici, privilegiando le zone in ombra e gli sfondi strutturali.~~

Inoltre, le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale di cui al comma ~~4~~ 5 non devono avere larghezza superiore a 3,5 metri lineari.

8. (S) I progetti relativi agli interventi di trasformazione di cui ai precedenti commi 5 e 6 devono altresì essere corredati dalla esauriente dimostrazione sia della necessità della realizzazione delle opere stesse, sia dell'insussistenza di alternative, e dovranno contemplare eventuali opere di mitigazione finalizzate a ridurre gli effetti negativi derivanti dall'intervento. Il progetto relativo alle opere di natura tecnologica e infrastrutturale da realizzare in area forestale o boschiva ai sensi dei commi 5 e 6, deve contemplare, altresì, gli interventi compensativi dei valori compromessi.
9. (S) Rimboschimento compensativo. Nel caso della realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale di cui ai commi 5 e 6 ~~e 8~~ del presente articolo, che comportino disboscamenti, esclusi quelli connessi con la realizzazione di opere di difesa del suolo, il rimboschimento compensativo, di cui all'art. 4 del D.lgs. 227/2001 è regolamentato come di seguito:
 - a sulla base dell'articolo 10 bis del PTPR, la Provincia di Modena in=dividua nei territori delimitati dai bacini idrografici dei fiumi Secchia e Panaro, limitatamente al territorio provinciale, gli ambiti idonei alla realizzazione dei rimboschimenti compensativi connessi agli interventi di cui ai commi 5 e 6 al punto precedente, che devono rientrare all'interno del medesimo bacino idrografico nel quale è stato autorizzato l'intervento di trasformazione di coltura;
 - b ~~Nel~~ nel rispetto dei criteri stabiliti dalla deliberazione della Giunta regionale n. 549/2012¹¹, gli interventi compensativi sono a cura e spese dei soggetti destinatari dell'autorizzazione alla trasformazione, che in alternativa possono versare una somma su un fondo regionale destinato alla realizzazione, da parte degli Enti delegati in materia forestale competenti per territorio, di interventi di ricostituzione forestale (impianto di nuovi boschi o miglioramento di quelli esistenti) all'interno dello stesso bacino idrografico.
10. (S) Nei boschi ricadenti nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, nelle zone di tutela naturalistica, devono essere osservate le seguenti disposizioni:
 - a nei boschi governati ad alto fusto è vietato il trattamento a taglio a raso su superfici accorpate superiori a 5.000 mq; la contiguità è interrotta dal rilascio di una fascia arborata di larghezza superiore a 100 m; le aree vicine possono essere assoggettate al medesimo trattamento con le medesime limitazioni allorché siano trascorsi almeno 10 anni e la rinnovazione, naturale od artificiale si sia stabilmente affermata; gli interventi selvicolturali devono favorire le specie vegetali autoctone;
 - b nei boschi cedui che non abbiano subito il taglio per un numero di anni uguale o superiore ad una volta e mezzo la durata del turno minimo stabilito dalle prescrizioni di massima e di polizia forestale, sono favoriti i tagli di conversione all'alto fusto; le utilizzazioni del bosco ceduo in quanto tale sono autorizzate e disciplinate dagli Enti delegati di cui all'articolo 16 della Legge Regionale 4 settembre 1981, n. 30, in seguito a puntuale istruttoria tecnica, da eseguirsi in relazione agli strumenti di pianificazione forestale previsti dal vigente piano forestale della Regione Emilia-Romagna e dal comma 6 dell'art. 10 del PTPR.
11. (S) Nei boschi si applica quanto disposto all'art. v4.1 sul divieto di installazioni pubblicitarie.

Art. v1.5.2 Esemplari arborei singoli, in gruppi isolati o in filari meritevoli di tutela¹²

STRATEGIE

1. (S) Sono sottoposti alla disciplina del presente articolo, e ~~perimetrali~~ individuati nella Tavola VT2.2, i seguenti elementi:

¹¹ In applicazione dell'art. 8 del D.lgs. 34/2018.

¹² Art. 10 PTPR; art. 21A PTCP.

- ~~filari alberati di pregio Alberi Monumentali d'Italia (AMI)¹³,~~
- alberi monumentali di rilevanza regionale¹⁴,
~~alberi di pregio.~~

REGOLE

2. (S) Gli esemplari individuati non possono essere danneggiati e/o abbattuti e possono essere sottoposti esclusivamente ad interventi mirati al mantenimento del buon stato vegetativo. Qualora, per ragioni fitosanitarie, per la sicurezza di persone e cose eventualmente minacciate, si rendano necessari interventi (es.: potatura, puntellamento e, in casi straordinari, abbattimento) non strettamente necessari alla conservazione degli elementi così classificati, tali interventi sono sottoposti ad apposita autorizzazione del Comune competente per territorio¹⁵.
3. (S) Gli interventi riguardanti gli esemplari arborei singoli, in gruppo o in filare tutelati con specifico Decreto Regionale ai sensi della LR 2/1977 "Provvedimenti per la salvaguardia della flora regionale - istituzione di un fondo regionale per la conservazione della natura - disciplina della raccolta dei prodotti del sotto-bosco" devono rispettare le prescrizioni ivi contenute.
4. (C) Nell'elaborato VT2.2 sono individuati altresì alberi e filari di pregio per cui si rimanda al regolamento del Verde.

¹³ L 10/2013.

¹⁴ LR 2/1977.

¹⁵ Cfr. il Regolamento del Verde.

PARTE II ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

ART. V2.1 INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA¹⁶

STRATEGIE

1. (S) Nella Tavola VT2.3, sono individuati e delimitati gli invasi ed alvei di laghi, bacini e corpi idrici superficiali che presentano caratteri di significativa rilevanza idraulica, morfologica e paesistica, intesi come sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, ovvero costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena comprendenti:

- a per i fiumi Secchia e Panaro, la fascia di deflusso della piena ordinaria;
- b corsi d'acqua artificiali della pianura;
- c altri corsi d'acqua naturali classificati torrenti e rii dalla CTR, individuati anche ai sensi del comma 3 dell'art. 34 delle Norme del PTPR;
- d invasi ed alvei di laghi e bacini.

In questi ambiti si persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.

REGOLE

2. (S) Negli invasi ed alvei sono comunque vietate:

- a le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio che non siano strettamente connesse alle finalità di cui al successivo comma 3, e/o coerenti con le disposizioni del presente articolo.
- b l'apertura di discariche pubbliche e private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro) ancorché provvisorio, nonché l'apertura di impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti; gli stoccaggi provvisori, con l'esclusione di quelli temporanei conseguenti all'estrazione di materiale litoide autorizzata derivata dagli interventi di difesa e sistemazione idraulica di cui all'art. 2 comma 2 della LR 17/1991;
- c la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti, fatto salvo l'adeguamento degli impianti esistenti alle normative vigenti, anche a mezzo di ampliamenti funzionali;
- d le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente;
- e la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto.

3. (S) Negli invasi ed alvei sono ammessi esclusivamente:

- a gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- b le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena.

Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente negli invasi ed alvei.

¹⁶ Art. 18 PTPR; art. 10 PTCP.

4. (S) Negli invasi ed alvei sono ammesse esclusivamente le opere di seguito indicate, previo parere favorevole dell'ente od ufficio preposto alla tutela idraulica le opere di seguito indicate. Le infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche previste per la verifica idraulica di cui alla "Direttiva contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B"¹⁷, fermo restando che per le infrastrutture lineari e gli impianti, non completamente interrati, può prevedersi esclusivamente l'attraversamento in trasversale:

a la realizzazione delle opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature seguenti, qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali:

- linee di comunicazione viaria, ferroviaria anche se di tipo metropolitano, ed idroviaria;
- impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- invasi ad usi plurimi;
- impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
- sistemi tecnologici per la produzione e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.

I progetti di tali opere devono verificare, oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative.

La subordinazione alla previsione degli interventi sulla base degli strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali, non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per la produzione e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti e comunque con caratteristiche progettuali compatibili con il contesto ambientale, nel quale l'inserimento deve essere attentamente valutato, anche tramite l'adozione di idonee misure di mitigazione dell'impatto paesaggistico.

b la realizzazione delle infrastrutture ed attrezzature di seguito riportate:

- parchi le cui attrezzature, anche destinate a scopi ricreativi, risultino di dimensioni contenute, siano compatibili con i caratteri naturali e paesistici dei luoghi, non comportino trasformazioni se non di lieve entità allo stato dei luoghi, siano amovibili e/o temporanee, e con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione di suoli;
- percorsi e spazi di sosta per pedoni e mezzi di trasporto non motorizzati;
- corridoi ecologici e sistemazioni a verde destinabili ad attività di tempo libero;
- capanni per l'osservazione naturalistica, chioschi e costruzioni amovibili e/o temporanee nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature;
- infrastrutture ed attrezzature di rilevanza locale;
- eventuali attrezzature necessarie all'espletamento delle funzioni di protezione civile qualora localizzate in contiguità di aree già a tal fine utilizzate;
- il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989) per gli ambiti da questo individuati ~~L'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo e alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti;~~
- la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;

¹⁷ Approvata con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po n. 2 del 11 maggio 1999.

- la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.
 - c la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-artistico o storico-testimoniale, che siano definiti ammissibili dal PUG;
 - d l'effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte.
5. (S) Allo scopo di mantenere la piena funzionalità delle opere di difesa essenziali alla sicurezza idraulica e a garantire la funzionalità ecologica degli ecosistemi, la tutela della continuità ecologica, la conservazione e l'affermazione delle biocenosi autoctone; di migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la vegetazione di ripa, con particolare riguardo alla varietà, alla tutela degli habitat caratteristici; di eliminare gli ostacoli al deflusso della piena in alveo e in golena, gli interventi finalizzati alla difesa idraulica ed alla manutenzione di invasi ed alvei devono in ogni caso attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere, ogni qualvolta possibile, all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, ai sensi della Direttiva Regionale approvata con DGR n. 3939/1994.
6. (S) Le estrazioni di materiali litoidi negli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua sono disciplinate dall'art. 2 della LR 17/1991. Sono fatti salvi gli interventi necessari al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica ed a garantire la funzionalità delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione. L'autorità preposta può disporre che inerti eventualmente rimossi, vengano resi disponibili per i diversi usi produttivi, unicamente in attuazione di piani, programmi e progetti finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali, anche attraverso la regolarizzazione planaltimetrica degli alvei, la esecuzione di invasi golenali, la rimozione di accumuli di inerti in zone sovralluvionate, ove non ne sia previsto l'utilizzo per opere idrauliche e sia esclusa ogni utilità di movimentazione in alveo lungo l'intera asta fluviale. Ai sensi della LR 17/1991, dell'art. 2 comma 5, i quantitativi derivanti dagli interventi di cui sopra concorrono al soddisfacimento dei bisogni individuati dal PIAE.
7. (S) Negli invasi ed alvei di laghi bacini e corsi d'acqua, sono promossi gli interventi finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea autoctona. Gli interventi di rinaturazione devono assicurare la funzionalità ecologica, la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica. Ogni intervento di rinaturazione previsto deve essere definito tramite un progetto da sottoporre all'Autorità competente.
- Qualora gli interventi prevedano l'asportazione di materiali inerti, nei limiti previsti dall'art. 2 della LR 17/1991, i progetti devono contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre e la comprovata indicazione circa la condizione giuridica dei terreni interessati, precisando se gli stessi fanno parte o meno del demanio pubblico.
- I progetti e gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione ricadenti nei territori di aree protette devono essere predisposti e/o realizzati di concerto con l'ente gestore ed essere redatti sulla base della "Direttiva per la definizione degli interventi di rinaturazione di cui all'art. 36 delle Norme del PAI" (allegata alla Deliberazione n. 8/2006), con particolare riferimento agli alvei dei fiumi in cui è prioritaria l'applicazione delle misure della direttiva regionale di cui all'art. 36 comma 2 delle Norme del PTA regionale.
8. (S) Negli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua si applica quanto disposto all'art. v4.1 sul divieto di installazioni pubblicitarie.

ART. v2.2 ZONE DI TUTELA DEI CARATTERI AMBIENTALI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA¹⁸

STRATEGIE

1. (S) Le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, perimetrate nella Tavola VT2.3, costituiscono ambiti appartenenti alla regione fluviale, intesa quale porzione del territorio contermina agli alvei, e caratterizzata da fenomeni morfologici, idraulici, naturalistico-ambientali e paesaggistici connessi all'evoluzione attiva del corso d'acqua o come testimonianza di una sua passata connessione. In tali zone si persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene e la conservazione e il miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali e storico-culturali direttamente connesse all'ambito fluviale per garantire la sicurezza idraulica e la tutela e valorizzazione delle risorse naturali e paesistiche.
2. (S) Le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua sono articolate in:
 - a Fasce di espansione inondabili, ossia le fasce di espansione adiacenti all'alveo di piena, costituite da golene e/o aree normalmente asciutte, ma suscettibili di inondazione in caso di eventi eccezionali con tempo di ritorno plurisecolare, ovvero interessate da progetti di nuova risagomatura e riprofilatura, che si identificano:
 - nei tratti arginati dei fiumi Secchia e Panaro con l'area costituita da golene e/o aree normalmente asciutte;
 - nei rimanenti tratti per i fiumi Secchia e Panaro, e per gli altri corsi d'acqua naturali, con le aree come delimitate nella suddetta Tavola VT2.3;
 - b Zone di tutela ordinaria, che per gli alvei non arginati corrispondono alle aree di terrazzo fluviale; per gli alvei arginati, in assenza di limiti morfologici certi, corrispondono alla zona di antica evoluzione ancora riconoscibile o a "barriere" di origine antropica delimitanti il territorio agricolo circostante qualora questo presenti elementi connessi al corso d'acqua.

REGOLE

3. (S) Nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua si applica quanto disposto all'art. v4.1 sul divieto di installazioni pubblicitarie.

Art. v2.2.1 Disposizioni comuni alle fasce di espansione inondabili e alle zone di tutela ordinaria

STRATEGIE

1. (S) Gli interventi di difesa idraulica e di manutenzione di invasi ed alvei hanno lo scopo di mantenere l'efficienza idraulica e la piena funzionalità delle opere di difesa essenziali alla sicurezza idraulica e garantire la funzionalità e la continuità ecologica degli ecosistemi la conservazione e l'affermazione delle biocenosi autoctone; di migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la vegetazione di ripa, con particolare riguardo alla varietà, alla tutela degli habitat caratteristici. Tali interventi devono in ogni caso attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere, ogni qualvolta possibile, all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, ai sensi della Direttiva Regionale approvata con DGR 3939/1994.
2. (S) Negli ambiti compresi entro i perimetri delle Casse di Espansione dei corsi d'acqua principali, i Comuni competenti per territorio, d'intesa con l'Autorità idraulica e tramite ~~PPAIP~~ ^{PPAIP}, possono procedere alla definizione progettuale di interventi di sistemazione complessivi relativi a tutto l'ambito, attraverso la specificazione delle zone da assoggettare ad interventi di valorizzazione naturalistica, di qualificazione del paesaggio, di fruizione collettiva e comunque in coerenza con le finalità e le disposizioni del presente articolo.
3. (S) Nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua gli strumenti di Pianificazione e programmazione provinciale e gli strumenti di Pianificazione comunale incentivano:
 - a la costituzione di parchi fluviali e lacuali, che ricomprendano ambienti (inclusi i terrazzi fluviali idraulicamente connessi ai corsi d'acqua), i cui caratteri naturali siano ben conservati, o qualora fortemente modificati dall'opera dell'uomo, ne prevedano la loro rinaturalizzazione;

¹⁸ Art. 17 PTPR; art. 9 PTCP.

- b la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea;
- c gli interventi finalizzati alla riqualificazione ecologica ed ambientale della regione fluviale, la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata;
- d il mantenimento di aree demaniali e di proprietà pubblica al lato dei corsi d'acqua, in quanto tali aree hanno un rilevante valore ecologico ed ambientale intrinseco compresi i beni immobili patrimoniali pubblici, anche se non più inondabili, già di pertinenza fluviale;
- e la realizzazione di opere di sistemazione idraulica, quali argini o casse di espansione ed ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali in coerenza con l'assetto di progetto dell'alveo definito dalle Autorità idrauliche competenti;
- f gli interventi finalizzati a ridurre la vulnerabilità degli insediamenti e delle infrastrutture eventualmente presenti;
- g il recupero e mantenimento di condizioni di naturalità, salvaguardando le aree sensibili e i sistemi di specifico interesse naturalistico e garantendo la continuità ecologica del sistema fluviale;
- h la progressiva riduzione e rimozione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico presenti;
- i la salvaguardia e valorizzazione delle pertinenze storiche lungo i corpi idrici, in particolare ville padronali, edifici e manufatti di interesse tipologico, la cui funzione sia storicamente legata al corso d'acqua, quali ponti, vecchi mulini, chiuse, ecc.;
- j la conservazione degli elementi del paesaggio agrario, la cura dei terreni agricoli e forestali abbandonati.

Tutti gli interventi di rinaturazione devono assicurare la funzionalità ecologica, la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica. Sono soggetti al parere dell'Autorità competente.

Qualora gli interventi prevedano l'asportazione di materiali inerti, nei limiti previsti dall'art. 2 della LR 17/1991, i progetti devono contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre e la comprovata indicazione circa la condizione giuridica dei terreni interessati, precisando se gli stessi fanno parte o meno del demanio pubblico.

I progetti e gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione devono essere redatti sulla base della "Direttiva per la definizione degli interventi di rinaturazione di cui all'art. 36 delle Norme del PAI"¹⁹, con particolare riferimento alle aree demaniali.

REGOLE

4. (S) All'interno del perimetro del territorio urbanizzato, gli interventi e le trasformazioni che ricadono in zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua devono essere coerenti con i criteri definiti nella "Direttiva contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B"²⁰ e sono subordinati alla acquisizione dell'intesa della Provincia in merito alla conformità agli strumenti della pianificazione territoriale di livello sovraordinato.
5. (S) Non sono peraltro soggette alle disposizioni di cui al presente articolo, le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989) e a quella del PTCP (22 luglio 2008) per le ulteriori zone di tutela da esso individuate, ricomprese nei seguenti casi:
 - a le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, per tali aree valgono le disposizioni di cui al precedente ~~successivo~~ comma 4 ~~3~~;
 - b le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamento, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D, che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione e già approvati dal Comune alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989) per gli ambiti da questo individuati e alla data di adozione del PTCP (22 luglio 2008) per gli ulteriori ambiti da esso individuati;
 - c le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali vigenti e già approvati dal Comune alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989) per gli ambiti da questo individuati e alla data di adozione del PTCP (22 luglio 2008) per gli ulteriori ambiti da esso individuati, in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G;

¹⁹ Allegata alla Deliberazione C. I. dell'Autorità del Bacino del Po n. 8/2006

²⁰ Approvata con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po n. 2 del 11 maggio 1999.

- d le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, già approvati dal Comune alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989), per gli ambiti da questo individuati, e alla data di adozione del PTCP (22 luglio 2008) per gli ulteriori ambiti da esso individuati;
- e le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, già approvati dal Comune alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989), per gli ambiti da questo individuati, e alla data di adozione del PTCP (22 luglio 2008) per gli ulteriori ambiti da esso individuati.
- f le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa privata ai sensi dell'articolo 25 della LR 47/1978, e/o in piani di lottizzazione ai sensi della L 765/1967, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989) per gli ambiti da questo individuati, e alla data di adozione del PTCP (22 luglio 2008) per gli ulteriori ambiti da esso individuati.

6. (S) Nelle zone di tutela ordinaria e, previo parere favorevole dell'Ente o Ufficio preposto alla tutela idraulica nelle fasce di espansione inondabili, qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, sono ammesse le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

- a linee di comunicazione viaria, ferroviaria anche se di tipo metropolitano, ed idroviaria;
- b impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- c invasi ad usi plurimi;
- d impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
- e sistemi tecnologici per la produzione e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- f opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.

I progetti di tali opere devono verificare, oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative.

7. (S) La subordinazione alla previsione degli interventi sulla base degli strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali, di cui al precedente comma, non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per la produzione e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti e comunque con caratteristiche progettuali compatibili con il contesto ambientale, nel quale l'inserimento deve essere attentamente valutato, anche tramite l'adozione di idonee misure di mitigazione dell'impatto paesaggistico.

~~8. Nelle fasce di espansione inondabili e nelle zone di tutela ordinaria, previo parere favorevole dell'ente o ufficio preposto alla tutela idraulica è ammessa la realizzazione delle infrastrutture ed attrezzature di seguito riportate:~~

- ~~a parchi le cui attrezzature, anche destinate a scopi ricreativi, risultino di dimensioni contenute, siano compatibili con i caratteri naturali e paesistici dei luoghi, non comportino trasformazioni se non di lieve entità allo stato dei luoghi, siano amovibili e/o temporanee, e con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione di suoli;~~
- ~~b percorsi e spazi di sosta per pedoni e mezzi di trasporto non motorizzati;~~
- ~~c corridoi ecologici e sistemazioni a verde destinabili ad attività di tempo libero;~~
- ~~d capanni per l'osservazione naturalistica, chioschi e costruzioni amovibili e/o temporanee nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature;~~
- ~~e infrastrutture ed attrezzature di rilevanza locale, aventi caratteristiche di cui al precedente comma 8;~~
- ~~f eventuali attrezzature necessarie all'espletamento delle funzioni di protezione civile qualora localizzate in contiguità di aree già a tal fine utilizzate.~~

STRATEGIE

~~9. Le aree agricole ricadenti nelle zone di tutela ordinaria, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti comunitari in aiuto ed a favore:~~

- ~~— dell'adozione in agricoltura delle tecniche di produzione integrata e biologica;~~
- ~~— di un miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate e dei seminativi ritirati dalla produzione;~~
- ~~— di un'utilizzazione forestale dei seminativi, ove compatibile con le caratteristiche dell'ambito fluviale.~~

Art. v2.2.2 Fasce di espansione inondabili

REGOLE

1. (S) Per le aree ricadenti nelle Fasce di espansione inondabili sono vietati:
 - a gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una paralizzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulica-mente equivalente;
 - b l'apertura di discariche pubbliche e private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (materiali edilizi, rottami, autovetture e altro), lo stoccaggio dei liquami prodotti da allevamenti, gli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori, con l'esclusione di quelli temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;
 - c in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi e abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.
2. (S) Nelle Fasce di espansione inondabili, sono ammessi unicamente, e comunque previo parere favorevole dell'ente od ufficio preposto alla tutela idraulica:
 - a interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente che non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse e interventi di adeguamento igienico-funzionale degli edifici esistenti per il rispetto della legislazione in vigore connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto, qualora definiti ammissibili dal PUG;
~~Al~~ fine della riduzione del livello di rischio il PUG definisce all'art. 2.2 le modalità per l'eventuale trasferimento delle quantità edificatorie riferite agli usi insediati nelle fasce di espansione inondabile, a fronte del ripristino dello stato dei luoghi; l'intervento si attua con Accordo Operativo;
 - b il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989) per gli ambiti da questo individuati, e alla data di adozione del presente PTCP per gli ulteriori ambiti da esso individuati;
 - c la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;
 - d l'adeguamento funzionale degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti;
 - e l'effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte.

Le opere di cui alle lettere c non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e la morfologia degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della LR 30/1981, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.
3. (S) Nelle ~~F~~ Fasce di espansione inondabili e comunque per una fascia di 10 metri lineari dal limite degli invasi ed alvei di piena ordinaria dei laghi, dei bacini e dei corsi d'acqua naturali, al fine di favorire il formarsi della vegetazione spontanea e la costituzione di corridoi ecologici, nonché di consentire gli accessi tecnici di vigilanza, manutenzione ed esercizio delle opere di bonifica irrigazione e difesa del suolo, è inoltre vietata:
 - a la nuova edificazione di manufatti edilizi, quali rustici aziendali, interaziendali e altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo agricolo e alle esigenze abitative di soggetti aventi titolo;
 - b la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili;

- c l'utilizzazione agricola del suolo che configga con gli obiettivi del presente comma;
- d l'attività di allevamento di nuovo impianto;
- e i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno.

4. (S) Nelle fasce di espansione inondabili, previo parere favorevole dell'ente o ufficio preposto alla tutela idraulica è unicamente ammessa la realizzazione delle infrastrutture ed attrezzature di seguito riportate:

- a parchi le cui attrezzature, anche destinate a scopi ricreativi, risultino di dimensioni contenute, siano compatibili con i caratteri naturali e paesistici dei luoghi, non comportino trasformazioni se non di lieve entità allo stato dei luoghi, siano amovibili e/o temporanee, e con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione di suoli;
- b percorsi e spazi di sosta per pedoni e mezzi di trasporto non motorizzati;
- c corridoi ecologici e sistemazioni a verde destinabili ad attività di tempo libero;
- d capanni per l'osservazione naturalistica, chioschi e costruzioni amovibili e/o temporanee nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature;
- e infrastrutture ed attrezzature di rilevanza locale, aventi caratteristiche di cui al precedente comma 8;
- f eventuali attrezzature necessarie all'espletamento delle funzioni di protezione civile qualora localizzate in contiguità di aree già a tal fine utilizzate.

Art. v2.2.3 Zone di tutela ordinaria

REGOLE

1. (S) Nelle Zone di tutela ordinaria, salvo quanto già previsto dal PUG, gli Accordi Operativi, i PAIP, i procedimenti unici di cui all'art. 53 della LR 24/2017 o gli accordi di programma possono prevedere ulteriori infrastrutture ed impianti quali strade, impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, sistemi tecnologici per la produzione e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti e comunque con caratteristiche progettuali compatibili con il contesto ambientale, nel quale l'inserimento deve essere attentamente valutato, anche tramite l'adozione di idonee misure di mitigazione dell'impatto paesaggistico.
2. (S) Nelle Zone di tutela ordinaria sono comunque consentiti:
 - a qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal PUG;
 - b gli interventi nei complessi turistici all'aperto esistenti, finalizzati ad adeguarli ai requisiti di sicurezza richiesti;
 - c il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989) per gli ambiti da questo individuati, e alla data di adozione del presente PTCP per gli ulteriori ambiti da esso individuati;
 - d l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo e alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti;
 - e la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;
 - f la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

Le opere di cui alle lettere ~~d~~ e ed ~~e~~ f, nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera ~~d~~ e, non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e la morfologia degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della LR 30/1981, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

3. (S) Sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, ove i detti complessi ricadano, anche parzialmente, nelle zone di tutela ordinaria, e fossero già insediati alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989) per gli ambiti da questo individuati, ed alla data di adozione del presente ~~PTPR~~ PTPCP (22 luglio 2008) per gli ulteriori ambiti da esso individuati, sono consentiti interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo produttivo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica ed edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Tali interventi si attuano ai sensi dell'art. 53 LR 24/2017.

STRATEGIE

4. (S) Le aree agricole ricadenti nelle zone di tutela ordinaria, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti comunitari in aiuto ed a favore:
- dell'adozione in agricoltura delle tecniche di produzione integrata e biologica;
 - di un miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate e dei seminativi ritirati dalla produzione;
 - di un'utilizzazione forestale dei seminativi, ove compatibile con le caratteristiche dell'ambito fluviale.

ART. V2.3 ~~CORSI D'ACQUE~~ CORSI D'ACQUE PUBBLICHE

REGOLE

1. (S) Il PUG individua, nella Tavola VT2.34, i ~~“corsi d'acqua pubblici”~~. Sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese, si applica quanto disposto dall'art. 96 del RD 523/1904 Testo unico sulle opere idrauliche.
- Tali elementi si configurano quali generatori di vincolo rispetto agli interventi di seguito indicati.
2. (S) Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto: le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori, minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi.

ART. V2.4 CORSI D'ACQUA MINORI

1. (C) Il PUG individua, nella Tavola VT2.3 i corsi d'acqua minori. Nelle relative aree di salvaguardia devono osservarsi le seguenti prescrizioni:
- a ~~le fasce minime di tutela idraulica di cui all'art. precedente dovranno~~ mantenersi sgombrati da edifici e loro pertinenze, recinzioni, piantagioni di siepi e alberi, colture agricole, movimenti di terra ~~una fascia minima di tutela idraulica di m 5,00, nella quale va~~ affinché sia garantita l'accessibilità per ispezioni, manutenzioni e opere di interesse pubblico;
 - b le recinzioni, ammissibili esclusivamente per delimitare le aree di pertinenza di edifici esistenti, dovranno essere realizzate con siepe viva eventualmente associata a rete metallica;
 - c nel caso di fabbricati esistenti, ad uso residenziale, collocati a distanza inferiore di 4 m ~~5,00~~ dal corso d'acqua, è possibile derogare al divieto di recinzione, per documentati motivi di sicurezza e previo parere conforme della competente Autorità idraulica;
 - d i corpi idrici superficiali devono essere mantenuti scoperti anche nelle zone urbanizzate, salvo che non siano recepiti come fognature ai sensi del Regolamento dei servizi di fognatura;
 - e il tombamento dei corsi d'acqua è ammesso solo per brevi tratti ed esclusivamente per documentati motivi di sicurezza;
 - f nell'ambito di progetti pubblici possono prevedersi interventi funzionali ad una maggiore coerenza del corpo idrico con la funzione idraulica assegnata, oppure al miglioramento dell'assetto paesaggistico - ambientale delle zone interessate;
 - g per quanto riguarda il territorio ricadente all'interno del comprensorio della Bonifica dell'Emilia Centrale, oltre alle prescrizioni individuate dalle norme sovraordinate specifiche per la materia, quali il RD 368/1904 Regolamento sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi e l'art. 140 delle NTA del PAI-Po, il riferimento è la Procedura rilascio permessi (concessioni, autorizzazioni e nulla osta), approvata dal

ART. v2.5 ZONE DI TUTELA DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI²¹

STRATEGIE

1. (S) Le “Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei” sono perimetrate nella Tavola VT2.3 e si identificano in:
 - “Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura”²²
 - ~~“Zone di protezione delle acque superficiali”²³~~
 - “Zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano”disciplinate nei successivi commi.
2. (S) L’attuazione degli interventi relativi al governo delle acque avviene anche attraverso la verifica delle condizioni di compatibilizzazione delle principali azioni potenzialmente critiche rispetto alla rete ecologica (tra cui i bacini di accumulo idrico e le nuove derivazioni a scopo idroelettrico), valutando le modalità attraverso cui i nuovi interventi possano costituire nuovi elementi di interesse o di condizionamento per la rete ecologica.

Art. v2.5.1 Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura²⁴

STRATEGIE

1. (S) Le “Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura” si identificano nella fascia di territorio che si estende lungo il margine pedecollinare a ricomprendere parte dell’alta pianura caratterizzata dalla presenza di conoidi alluvionali dei corsi d’acqua appenninici che presentano in profondità le falde idriche da cui attingono i sistemi acquedottistici finalizzati al prelievo di acque destinate al consumo umano; in esse sono ricomprese sia le aree di alimentazione degli acquiferi, sia aree proprie dei corpi centrali di conoide, caratterizzate da ricchezza di falde idriche. Le caratteristiche morfologiche, le peculiarità idrogeologiche e di assetto storico-insediativo definiscono questa fascia di transizione come uno dei sistemi fisico-ambientali strutturanti il territorio.
2. (S) Le Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura, sono articolate in:
 - a **aree di ricarica della falda** (alimentazione):
 - a1 Settori di ricarica di tipo A, aree caratterizzate da ricarica diretta della falda, a ridosso dei principali corsi d’acqua (Secchia e Panaro), idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione;
 - a2 Settori di ricarica di tipo B, aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale;
 - a4 Settori di ricarica di tipo D, fasce adiacenti agli alvei fluviali dei fiumi Secchia e Panaro con prevalente alimentazione laterale subalvea;
 - b **aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche**: appartenenti ai corpi alluvionali dei corsi d’acqua appenninici caratterizzate da ricchezza di falde idriche nel sottosuolo e riconoscibili in superficie per le pendenze ancora sensibili (da 1,3 a 0,5%) rispetto a quelle della piana alluvionale (da 0,2 a 0,1%) che le conferiscono un aspetto morfologico significativo rilevabile sino a quota 35 m slm per le conoidi maggiori e 50 m slm per quelle minori;

²¹ ~~Art. 12~~ PTCP art. 12.

²² PTCP art. 12A comma 1

²³ ~~PTCP art. 12C, comma 1.~~

²⁴ ~~Art. 12A~~ PTCP art. 12A.

- c **zone di tutela dei fontanili:** ricomprendono sia delimitazioni di aree interessate da emergenze diffuse che la localizzazione di singole emergenze e relativi canali di pertinenza per il deflusso superficiale, che presentano caratteri di significativa rilevanza idraulica, morfologica, ambientale/ecologica e paesistica;
- d **zone di riserva²⁵:** che rappresentano gli ambiti nei quali sono presenti risorse non ancora destinate al consumo umano, ma potenzialmente sfruttabili per captazioni da realizzare nell'ambito degli interventi programmati dall'Ente preposto.

Art. v2.5.2 Aree di ricarica delle falde

REGOLE

1. (S) ~~Nei~~ Nei settori di ricarica di tipo A, B, e D vanno rispettate le seguenti disposizioni:

- la distribuzione agronomica del letame e delle sostanze ad uso agrario deve essere condotta in conformità al quadro normativo e pianificatorio vigente in materia ed in applicazione del codice di buona pratica agricola (Direttiva CEE 91/676) al fine di prevenire la dispersione dei nutrienti e dei fitofarmaci nell'acquifero soggiacente;
- devono essere promosse iniziative di lotta guidata/integrata/biologica, ed iniziative di razionalizzazione della fertilizzazione, anche orientando le scelte di indirizzi colturali tali da controllare la diffusione nel suolo e sottosuolo di azoto ed altri nutrienti;
- le derivazioni di acque superficiali devono essere regolate in modo da garantire il livello di deflusso (deflusso minimo vitale) necessario alla vita negli alvei sottesi e tale da non danneggiare gli equilibri degli ecosistemi interessati (L. 36/1995);
- le fognature devono essere a tenuta e dotate dei dispositivi necessari per la loro periodica verifica;
- devono essere attivate misure per la programmazione di un razionale uso delle acque incentivando forme di risparmio per le diverse utilizzazioni;
- gli stoccaggi interrati di idrocarburi devono essere collocati in manufatto a tenuta, ovvero essere realizzati con cisterne a doppia camicia, ispezionabile;
- i pozzi dismessi devono essere chiusi secondo le modalità stabilite dall'autorità competente;
- la localizzazione di nuovi insediamenti industriali considerati a rischio di incidente rilevante deve essere effettuata sulla base delle disposizioni contenute nell'art. 61 delle norme del PTCP.

2. (S) Nelle zone A, B e D sono vietati:

- gli scarichi diretti nelle acque sotterranee e nel sottosuolo, ai sensi dell'art. 104, comma 1 D.lgs. 152/2006, con le deroghe previste ai successivi commi del medesimo articolo;
- gli scarichi nel suolo e negli strati superficiali del sottosuolo fatta eccezione, ai casi previsti dall'art. 103 del D.lgs. 152/2006;
- la realizzazione di nuovi allevamenti zootecnici intensivi;
- nei settori di ricarica di tipo D sono vietati nuovi ambiti residenziali e produttivi.

3. (S) In entrambe le zone A e B sono comunque vietati:

- le attività che comportano uno scarico diretto o indiretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo, comprese quelle previste ai commi 2 e 3 dell'art. 30 del D.lgs. 152/1999.
- Gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza, con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame e delle sostanze ad uso agrario, nonché dei reflui trattati provenienti dalle case sparse poste al di fuori degli ambiti urbanizzati, o da usi assimilabili, non allacciabili alla pubblica fognatura, per i quali dovranno essere previsti sistemi di depurazione con scarico in acque superficiali, e quindi ad esclusione della sub-irrigazione, così come regolato dalla DGR 1053/2003;
- il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti al di fuori di appositi lagoni e/o vasche di accumulo a tenuta secondo le norme di cui alla LR 50/1995 e conseguenti direttive e/o indirizzi inerenti i requisiti tecnici dei contenitori;
- la ricerca di acque sotterranee e l'escavo di pozzi, ad eccezione di quelli ad uso domestico, nei fondi propri o altrui, ove non autorizzati dalle pubbliche autorità competenti ai sensi dell'art. 95 del RD 1933/1775;

²⁵ PTA art. 44 comma 1 lettera a.

- la realizzazione e l'esercizio di nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti di qualsiasi genere e provenienza, con l'esclusione di quelle per rifiuti inerti di cui all'art. 4, primo comma lett. a), del D.lgs. 36/2003;
- la realizzazione di opere o interventi che possano essere causa di turbamento del regime delle acque sotterranee ovvero della rottura dell'equilibrio tra prelievo e capacità di ricarica naturale degli acquiferi, dell'intrusione di acque salate o inquinate.

4. (S) Nelle zone A sono inoltre vietati:

- lo stoccaggio sul suolo di concimi organici nonché di rifiuti pericolosi (per questi ultimi anche se si tratta di deposito temporaneo);
- pozzi neri di tipo assorbente;
- la localizzazione di nuovi insediamenti industriali a rischio di cui alla direttiva CEE n. 96/1982 (come recepita dal D.lgs. 334/1999).

Art. v2.5.3 Aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche²⁶

REGOLE

1. (S) Nelle aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche, individuate nella Tavola VT2.3, sono vietati i seguenti interventi e attività:
 - lo spandimento, ai sensi del D. Lgs. 99/1992, di fanghi derivanti dai processi di depurazione delle acque reflue provenienti da insediamenti civili e produttivi, ad esclusione di quelli appartenenti al settore agro-alimentare;
 - gli scarichi diretti nelle acque sotterranee e nel sottosuolo, ai sensi dell'art. 104, comma 1 D.lgs. 152/2006, con le deroghe previste ai successivi commi del medesimo articolo;
 - gli scarichi nel suolo e negli strati superficiali del sottosuolo fatta eccezione, ai casi previsti dall'art. 103 del D.lgs. 152/2006;
 - le discariche per "rifiuti pericolosi" ai sensi dell'art. 184 del D.lgs. 152/2006;
 - la localizzazione di nuovi insediamenti industriali considerati a rischio di incidenti rilevanti ai sensi del D.lgs. 334/1999 come modificato e integrato dal D.lgs. 238/2005.
2. (S) Deve essere applicata la disciplina relativa alle "misure per la prevenzione, la messa in sicurezza o riduzione del rischio relative ai centri di pericolo di cui all'art. 45, comma 2 lett. a.2) delle Norme del PTA.

~~Art. v2.5.4 Zone di tutela dei fontanili²⁷~~

~~REGOLE~~

- ~~1. Il PUG ha individuato nella Tavola VT2.2 l'ubicazione puntuale dei fontanili.~~

~~È fatto divieto del prelievo di acqua in un raggio di 500 m dalla testa del fontanile. Fanno eccezione i prelievi di acque destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto, nonché i prelievi di acque per altri usi non altrimenti soddisfacenti, autorizzati dal competente Servizio tecnico regionale ai sensi di legge, in subordine ad una verifica della non interferenza negativa sulla dinamica di alimentazione del fontanile;~~

~~Nelle zone di tutela dei fontanili, ai fini della tutela di tali ecosistemi, è vietato l'utilizzo degli effluenti di allevamento in agricoltura ai sensi degli artt. 3, comma 1 e 37, comma 1 del Programma di "Attuazione del decreto del Ministro delle Politiche agricole e forestali 7 aprile 2006. Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati da fonte agricola - Criteri e norme tecniche generali".~~

²⁶ PTCP art. 12A, comma 2 punto 2.2.

~~²⁷ PTCP art. 12A, comma 2 punto 2.3.~~

Art. v2.5.45 Zone di riserva²⁸

STRATEGIE

1. (C) Oltre alle zone di riserva individuate e disciplinate dal PTCP, il PUG riconosce, a livello comunale, le zone di riserva individuate e trasmesse dalle competenti agenzie regionali (ATERSIR e ARPAE):
 - a zone di riserva (PTCP);
 - b zone di riserva di tipo A (rif. ATERSIR - ARPAE);
 - c zone di riserva di tipo B (rif. ATERSIR - ARPAE).

REGOLE

2. (S) Nelle zone di riserva, individuate nella Tavola VT2.3, in quanto potenzialmente sfruttabili per captazioni da realizzare nell'ambito degli interventi programmati dalle ~~competenti agenzie~~ Agenzia d'ambito per i Servizi Pubblici di Modena, si applicano le misure di tutela delle zone di rispetto allargate dei pozzi per la captazione di acque sotterranee. Tali disposizioni hanno efficacia fino alla realizzazione delle captazioni, per le quali devono essere delimitate le specifiche zone di rispetto.
3. (C) Nelle zone di riserva di tipo A e B sono vietati:
 - a nuovi allevamenti zootecnici non ad esclusivo uso domestico e/o per autoconsumo;
 - b nuovi impianti e strutture di depurazione di reflui zootecnici;
 - c nuovi stabilimenti industriali;
 - d nuovi cimiteri;
 - e nuovi bacini idrici per itticultura, se non adeguatamente impermeabilizzati.
4. (C) Per quanto riguarda le sole zone di tipo B, prioritarie per la perforazione di nuovi pozzi e ad opere connesse:
 - a se all'interno del territorio urbanizzato possono essere destinate esclusivamente a verde pubblico di urbanizzazione secondaria, e non possono essere interessate da edificazioni ad esclusione di quelle di servizio ai pozzi e all'acquedottistica pubblica;
 - b se all'esterno del territorio urbanizzato non possono essere interessate da edificazioni ad esclusione di quelle di servizio ai pozzi e all'acquedottistica pubblica.
5. (C) Per quanto riguarda le sole zone di tipo A la realizzazione delle infrastrutture per la circolazione, delle opere idrauliche e di urbanizzazione è soggetta alla medesima disciplina disposta per le zone di rispetto allargate e, qualora già interessate da strumenti urbanistici attuativi, l'eventuale edificazione dovrà essere oggetto di parere preventivo vincolante dell'Agenzia territoriale dell'Emilia Romagna per i servizi idrici e rifiuti che dovrà esprimersi sulla necessità e l'ubicazione di porzioni di territorio da riservare alla perforazione di nuovi pozzi e/o alla posa di condutture.

ART. V2.6 TUTELA DELLE AREE DI CAPTAZIONE DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO

Art. v2.6.1 Pozzi e opere di presa

STRATEGIE

1. (S) Nella Tavola VT2.3 sono individuati i pozzi e le opere di presa delle acque destinate all'uso potabile, per i quali trova applicazione la definizione delle zone di rispetto definite dal D.lgs. 152/2006.
2. (S) Le zone di rispetto dei pozzi e delle opere di presa (sorgenti) sono assoggettate a due tipi di protezione:
 - a protezione dinamica, costituita dalla attivazione e gestione di un sistema di monitoraggio delle acque in afflusso al punto di captazione, in grado di consentire una verifica periodica dei parametri qualitativi e quantitativi e di segnalare con sufficiente tempo di sicurezza eventuali variazioni significative;
 - b protezione statica, costituita dai divieti, vincoli e regolamentazioni finalizzati alla prevenzione del degrado qualitativo e quantitativo delle acque in afflusso verso la captazione.

²⁸ PTCP art. 12A, comma 2 punto 2.3.

REGOLE

3. (S) La definizione di tali zone di rispetto e le disposizioni di tutela collegate sono finalizzate ad impedire, o minimizzare, il rischio di infiltrazioni contaminanti dalla superficie topografica o dal sottosuolo alterato che non possano essere rilevate in tempo utile dal sistema di protezione dinamica. Tali disposizioni sono così articolate:
- a ai sensi dell'art. 94, comma 4, del D.lgs. 152/2006 è vietato l'insediamento dei centri di pericolo e lo svolgimento di una serie di attività pericolose; in presenza di centri di pericolo preesistenti alla data di entrata in vigore dell'adottato Piano di Tutela delle Acque regionale vanno adottate misure per il loro allontanamento; nell'impossibilità dell'allontanamento va garantita la loro messa in sicurezza;
 - b le autorità competenti devono effettuare il censimento dei centri di pericolo che possono incidere sulla qualità della risorsa idrica, in base al quale, su richiesta dell'agenzia competente ATO, devono essere previste misure di messa in sicurezza e di riduzione del rischio;
 - c le attività agrozootecniche vanno effettuate nel rispetto delle disposizioni della DAL della Regione Emilia-Romagna 96/2007, della DCR 570/1997 e della DGR 641/1998, nonché delle altre disposizioni regionali in materia.
4. (S) ~~Nei territori rurali~~ Sono individuate le seguenti zone:
- 1. la zona di tutela assoluta, costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni definita dal raggio di m 10 intorno al punto di captazione, deve preferibilmente essere acquisita dal concessionario o, in ogni caso, quest'ultimo deve dimostrarne l'effettiva piena disponibilità. Ad esse si applicano le prescrizioni di cui al comma 3 dell'art. 94 del D.lgs 152/2006, prima di svolgere l'attività di prelievo. Nelle zone di tutela assoluta sono ammesse esclusivamente, e solo se necessarie, le infrastrutture tecnologiche di pubblica utilità, la cui presenza deve essere giustificata anche dall'adozione di opportune misure di sicurezza;
 - 2. la zona di rispetto, è perimetrata nelle Tavola VT2.3. In tali zone sono consentite le attività agricole e gli usi residenziali e terziari, limitando l'eventuale incremento di edificazione secondo quanto indicato al successivo comma 5.
5. (S) Entro le zone di rispetto, ogni intervento che ecceda la manutenzione ordinaria degli edifici esistenti è soggetto alla condizione che attraverso l'intervento edilizio si realizzino le seguenti azioni:
- a messa in sicurezza delle reti tecnologiche, attraverso la realizzazione o l'adeguamento di reti fognarie separate con la garanzia di perfetta tenuta della rete delle acque nere (controtubazione); è fatto divieto di installare serbatoi interrati per idrocarburi;
 - b esclusione della realizzazione di vani interrati; nel caso di progetti di riuso di vani interrati esistenti, predisposizione di opportuni alloggiamenti per l'impianto di sollevamento delle acque di lavaggio e di eventuali fluidi, e relative condutture, sia per le acque nere, sia per le acque disperse sui pavimenti dei vani sotterranei fino alla quota utile all'immissione nella rete fognante ed al collettore comunale. Tali impianti, comprese le condutture, dovranno essere realizzati all'interno dell'edificio, in vani ispezionabili ed impermeabilizzati;
 - c le strutture di fondazione dovranno essere impermeabilizzate, così come la superficie intorno agli edifici per una distanza di almeno due metri.
6. (S) Entro le zone di rispetto, sono inoltre esclusi, incrementi di superficie complessiva e cambi d'uso relativi alle seguenti destinazioni:
- a attività produttive artigianali e industriali;
 - b attività produttiva di trasformazione di prodotti agricoli;
 - c attività di logistica delle merci e attività di magazzinaggio che ecceda le normali esigenze dell'attività agricola eventualmente insediata;
 - d realizzazione di nuove infrastrutture viarie.
- Nell'ambito dello svolgimento delle attività compatibili (attività agricole, artigianato di servizio, magazzinaggio, residenza, altri usi terziari) è ammesso, previo parere favorevole ~~dell'ARPA di ARPAE~~, la nuova edificazione di fabbricati o l'ampliamento, limitato al 20% della superficie complessiva preesistente, entro l'ambito interessato dall'intervento.

7. (S) Nella realizzazione o adeguamento di infrastrutture viarie vanno realizzate canalette laterali alla strada idonee a contenere eventuali sversamenti.
8. (C) Nella realizzazione di parcheggi e piazzali va garantita la perfetta impermeabilizzazione e deve essere realizzato un impianto di raccolta delle acque di prima pioggia per il loro smaltimento nella rete fognante funzionale allo smaltimento delle acque nere. Il soddisfacimento di tale requisito comporta la deroga dalle norme del PUG sulla minima quota di superficie permeabile, qualora sia dimostrata l'impossibilità di soddisfare entrambe le prescrizioni.
9. (C) Nelle zone di rispetto, si integrano le seguenti prescrizioni:
- a divieto alla perforazione di nuovi pozzi ad eccezione di quelli destinati all'approvvigionamento idropotabile pubblico e di quelli finalizzati alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
 - b in condizioni di acquifero protetto (ovvero nelle zone relative ai campi pozzi di Cognento e Modena sud), divieto alla realizzazione di fondazioni con palificazioni o fondazioni profonde in grado di esporre a rischio di inquinamento le falde utilizzate a fini potabili;
 - c divieto alla realizzazione di cave o di scavi in genere oltre la profondità di 10 m dal piano di campagna.
10. (C) Inoltre, per le sole zone di rispetto ristrette come individuate nella tavola VT2.3, si integrano le prescrizioni di cui ai commi precedenti con il divieto di:
- a realizzare nuovi impianti e strutture di depurazione di acque reflue;
 - b spandimento ed applicazione a pieno campo di fertilizzanti, diserbanti e antiparassitari;
 - c realizzare bacini di accumulo e contenitori per lo stoccaggio di liquami;
 - d spandimento di liquami zootecnici e fanghi provenienti da processi di depurazione;
 - e nuovi stoccaggi interrati di idrocarburi o di sostanze liquide pericolose di qualsiasi tipo e natura;
 - f nuove tubazioni di trasferimento di liquidi diversi da quelli necessari per il ciclo integrale dell'acqua;
 - g attività comportanti l'impiego, la produzione, lo stoccaggio di sostanze nocive, sostanze radioattive, prodotti e sostanze chimiche pericolose, così come individuate dalla vigente normativa nazionale e comunitaria;
 - h in condizioni di acquifero non protetto (Marzaglia), realizzare fondazioni con palificazioni o fondazioni profonde in grado di esporre a rischio di inquinamento le falde utilizzate a fini potabili;
 - i prevedere nuove urbanizzazioni nelle aree esterne al perimetro del territorio urbanizzato.
11. (C) Infine, per le zone di rispetto si integrano le seguenti prescrizioni relative alle opere e alle infrastrutture preesistenti nel caso di interventi di ristrutturazione edilizia, demolizione e ricostruzione, nuova costruzione e/o interessate da AO o PAIP:
- a i tipi di utilizzo e le modalità di realizzazione delle infrastrutture tecnologiche e viarie non devono comportare interazioni con le risorse idriche oggetto di tutela;
 - b in caso di accertata perdita, il proprietario e/o il richiedente la trasformazione deve rendere perfetta la tenuta idraulica, per le zone destinate allo stoccaggio, i collettori, le canalizzazioni e le opere destinate all'allontanamento delle acque di scarico, comprese fosse biologiche e fosse Imhoff;
 - c le opere di trasferimento di liquidi diversi da quelli del ciclo di trasferimento dell'acqua devono essere realizzate in doppia camicia o, comunque, in modo da essere ispezionabili per il controllo della loro tenuta;
 - d gli stoccaggi di idrocarburi devono essere eliminati qualora sia possibile il collegamento alla rete del gas metano o l'adozione di combustibili a stoccaggio non interrato;
 - e sui pozzi esistenti che prelevano acque non destinate al consumo umano il gestore del campo acquifero in collaborazione con ARPAE, ovvero previa ordinanza sindacale, potrà eseguire verifiche tecniche al fine di accertare che l'esercizio degli stessi non costituisca pregiudizio alla qualità delle acque, nonché all'equilibrio idrogeologico dell'acquifero interessato dai prelievi ad uso idropotabile. In caso di accertato pregiudizio il Sindaco dispone con ordinanza l'adeguamento e l'eventuale chiusura del pozzo e contestuale allacciamento all'acquedotto nel caso in cui l'edificio ne sia sprovvisto;
 - f le aree di cava non più utilizzate devono essere ripristinate secondo le modalità stabilite dall'autorità competente e, comunque, in modo tale da garantire che non si verifichino infiltrazioni del sottosuolo e rischi di inquinamento delle falde;
 - g in condizioni di acquifero non protetto le fognature, comprese anche quelle interne alle aree private e relativi allacciamenti alla pubblica fognatura, e le opere di trasferimento (tubazioni e pozzetti) di liquidi

- diversi dall'acqua devono essere realizzate in doppia camicia e, comunque, in modo da essere ispezionabili per il controllo della loro tenuta;*
- h in condizioni di acquifero non protetto le strade ed i parcheggi devono essere impermeabili e dotati di canalette impermeabilizzate o di altri presidi equipollenti che convogliano le acque di scolo al di fuori della zona di rispetto.*

Art. v2.6.2 Ulteriori disposizioni di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei²⁹

STRATEGIE

1. (S) Gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei sono stabiliti dal Piano di Tutela delle Acque Regionale (PTA). Ai fini della tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei:
 - a nelle “Aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei” ovvero le Aree di ricarica delle falde (settori di ricarica di tipo A, B e D);
 - b nelle “Fasce di espansione inondabili”, nelle “Zone di tutela ordinaria”;
 - c nei paesaggi periurbani di cui all’art. 5.2.1 delle Norme del PUG;si applicano le disposizioni dei successivi commi.

REGOLE

2. (S) Nelle zone di cui al precedente comma uno lettere a e b vanno incentivate politiche e disposizioni finalizzate ad un controllo, ad una regolamentazione ed una limitazione delle fonti da inquinamento diffuso e puntuale delle acque.
3. (S) In tutte le zone di cui al primo comma è vietato lo spandimento dei liquami zootecnici.
4. (S) Nelle zone di cui al primo comma, lettera a, al fine di conservare la funzionalità dei meccanismi di ricarica dell’acquifero deve essere regolamentata e ridotta al minimo l’impermeabilizzazione del suolo.

A tal fine il PUG fissa limiti di permeabilità degli interventi (riduzione impatto edilizio, RIE) rispetto alla superficie fondiaria e definisce, negli interventi di trasformazione urbanistica che comportano una significativa impermeabilizzazione del suolo, modalità di compensazione dell’apporto idrico al sottosuolo individuabili, a titolo esemplificativo, attraverso i seguenti interventi:

- realizzazione di un circuito di utilizzazione dell’acqua piovana dei pluviali sia all’interno degli edifici, sia all’esterno per gli usi di lavaggio mezzi, irrigazione verde (vasca di accumulo e cisterne di utilità);
- realizzazione di una vasca di recupero dell’acqua di precipitazione, di dimensioni adeguate al fabbisogno di operazioni di annaffiatura e lavaggio delle aree. Tale compensazione, necessaria per compensare ampie superfici a parcheggio, può prevedere, nel rispetto comunque della disciplina regionale inerente il trattamento delle acque di prima pioggia, anche la raccolta delle acque di dilavamento dei piazzali stessi;
- dispersione nel sottosuolo delle acque dei pluviali;
- realizzazione di bacini di laminazione.

²⁹ Piano di Tutela delle Acque Regionali (PTA), Norme, DAL 40/2005.

PARTE III ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO, STORICO, TESTIMONIALE E PAESAGGISTICO

ART. V3.1 ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO³⁰

STRATEGIE

1. (S) Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela dei beni archeologici del territorio sia di quelli documentati da indagini e cartografie, sia di quelli che riaffiorano fortuitamente durante i lavori agricoli o edilizi preventivamente non documentabili. Ferme restando le disposizioni di cui ai seguenti commi, il riferimento normativo di tutela dei beni culturali è costituito dal D.lgs. 42/2004.
2. (S) I siti archeologici sono individuati sulla tavola VT4.1 secondo l'appartenenza alle seguenti categorie:
 - a i "complessi archeologici"³¹, cioè complessi di accertata entità ed estensione (abitati, ville, nonché ogni altra presenza archeologica) che si configurano come un sistema articolato di strutture, ivi compresi i complessi archeologici sui quali vige uno specifico decreto di tutela;
 - b1 le "aree di accertata e rilevante consistenza archeologica"³², cioè aree interessate da notevole presenza di materiali, già rinvenuti ovvero non ancora toccati da regolari campagne di scavo, ma motivatamente ritenuti presenti, le quali si possono configurare come luoghi di importante documentazione storica;
 - b2 le aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti³³, cioè aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologici; aree a rilevante rischio archeologico.

Qualunque rinvenimento di natura archeologica, anche esterno ai perimetri e alle localizzazioni individuate nella cartografia, è comunque disciplinato dal D.lgs. 42/2004.

REGOLE

3. (S) Le aree di cui alle lettere a. e b1. sono soggette a "Vincolo archeologico di tutela" consistente nel divieto di nuova edificazione. Fermo restando eventuali disposizioni più restrittive dettate dalla competente Soprintendenza Archeologica, tali aree possono essere incluse in parchi volti alla tutela e valorizzazione dei beni archeologici presenti ed alla regolamentata pubblica fruizione di tali beni. In tali aree sono ammesse esclusivamente le attività di studio, ricerca, scavo, restauro, inerenti i beni archeologici, nonché gli interventi di trasformazione connessi a tali attività, ad opera degli Enti o degli istituti scientifici autorizzati.

Sul patrimonio edilizio esistente sono ammesse esclusivamente, con riferimento alla classificazione degli interventi di cui LR 15/2013, le seguenti trasformazioni edilizie:

- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- restauro scientifico;
- restauro e risanamento conservativo;
- ristrutturazione edilizia, limitatamente agli interventi di ripristino tipologico;
- demolizione, senza ricostruzione, di edifici non soggetti a vincolo conservativo.

4. (S) Le aree di cui alla lettera b2. sono assoggettate a "Controllo archeologico preventivo"; le trasformazioni urbanistiche ed edilizie comportanti movimenti di terreno e scavi di qualsiasi natura, ivi comprese le opere pubbliche ed infrastrutturali, sono subordinate all'esecuzione di ricerche preliminari, svolte in accordo con la competente Soprintendenza Archeologica e in conformità alle eventuali prescrizioni da questa dettate, rivolte ad accertare l'esistenza di complessi e/o materiali archeologici e la compatibilità degli interventi proposti con gli obiettivi di tutela, anche in considerazione della necessità di individuare aree di rispetto o di potenziale valorizzazione e/o fruizione.

³⁰ Art. 21 PTPR; art. 41A PTCP.

³¹ Art. 21, comma 2 lettera a PTPR; art. 41A comma 2 lettera a PTCP.

³² Art. 21, comma 2 lettera b1 PTPR; art. 41A comma 2 lettera b1 PTCP.

³³ Art. 21, comma 2 lettera b2 PTPR; art. 41A comma 2 lettera b2 PTCP.

Qualora tali aree, a seguito dell'esecuzione delle ricerche preliminari, risultino in tutto o in parte libere da complessi e/o materiali archeologici, per i rispettivi ambiti di riferimento varranno le previsioni successivamente definite dalla pianificazione comunale.

Ai fini della applicazione della presente norma, nel caso delle individuazioni puntuali delle aree di cui alla lettera b2. si intende ad esse associata una fascia di rispetto e di tutela di 50 metri di raggio, avente lo stesso valore normativo.

5. (S) Nella fascia di rispetto archeologico della via Emilia³⁴, di ampiezza pari a m 50 calcolati a partire dall'attuale asse stradale sono attuate le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici comunali, fermo restando che ogni intervento di modifica al sottosuolo è subordinato a nulla osta della Soprintendenza per i Beni Archeologici.

Il tratto della via Emilia che si snoda attraverso la provincia di Modena, risulta per gran parte di proprietà pubblica e dunque è ritenuto ope legis tutelato ai sensi del D.lgs. 42/2004.

6. (S) Nelle zone ed elementi di interesse archeologico si applica quanto disposto all'art. v4.1 sul divieto di installazioni pubblicitarie.

Art. v3.1.1 – Rischio archeologico

REGOLE

- ~~1. Nelle parti di territorio perimetrate come aree di rischio archeologico si attuano i seguenti livelli di tutela preventiva:~~

~~a Controllo archeologico preventivo A1. Qualunque trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio, ad eccezione degli interventi che non comportino azioni di escavazione nel sottosuolo, è subordinata al preventivo assenso da parte della competente Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna ed al rispetto delle prescrizioni da essa eventualmente dettate.~~

~~Il controllo archeologico preventivo è operante anche per tutte le opere effettuate nell'ambito della conduzione agraria che mutino radicalmente l'assetto del terreno con escavazioni in profondità, spianamenti, disboscamenti, impianti arborei, ecc. a profondità superiori ai 60 cm.~~

~~b Vincolo archeologico di tutela A2. In tali aree sono ammesse solo le trasformazioni edilizie necessarie allo svolgimento di studi, ricerche, scavi e restauri inerenti i beni archeologici effettuati dagli enti o dagli istituti scientifici autorizzati.~~

~~Sulle costruzioni esistenti sono ammesse le trasformazioni edilizie indicate dal PUG. Eventuali necessarie escavazioni dovranno essere comunque autorizzate dalla Competente Soprintendenza Archeologica.~~

~~Il vincolo archeologico di tutela è operante anche per tutte le opere effettuate nell'ambito della conduzione agraria che mutino radicalmente l'assetto del terreno con escavazioni in profondità, spianamenti, disboscamenti, impianti arborei, ecc. a profondità superiori ai 60 cm. Nelle parti di territorio soggette a vincolo archeologico di tutela tali trasformazioni sono subordinate al preventivo assenso da parte della competente Soprintendenza Archeologica ed al rispetto delle prescrizioni da essa eventualmente dettate.~~

~~c Vincolo di scavo archeologico preventivo A3. Ogni intervento, ivi comprese le opere pubbliche ed infrastrutturali, che comporti escavazione del terreno, ad eccezione delle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture esistenti, nei limiti delle parti di sottosuolo già scavate. Eventuali ampliamenti rispetto allo stato di fatto sono soggetti a vincolo.~~

~~Tali interventi sono consentiti solamente previo assenso della Soprintendenza Archeologica rilasciato sulla base delle risultanze di un'apposita prospezione preventiva svolta secondo le prescrizioni della medesima Soprintendenza.~~

- ~~2. Nelle aree interessate dalla formazione di Accordi Operativi, PAIP o da permessi di costruire convenzionati per la realizzazione di opere di urbanizzazione o da progetti per la realizzazione di opere pubbliche, pur in assenza di perimetri di tutela archeologica di cui al comma 1 del presente articolo, si procede alla verifica preventiva dell'interesse archeologico secondo quanto prescritto dagli artt. 95 e seguenti del D.lgs. 12/4/2006, n. 163 e s.m. (Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi, forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e~~

³⁴ Art. 41A comma 5 PTCP.

~~2004/18/CE). Indagini archeologiche preventive possono essere prescritte, con adeguata motivazione, anche per altri interventi diretti privati.~~

~~Tali indagini, volte alla individuazione di eventuali ulteriori siti archeologici, devono essere effettuate secondo le indicazioni del civico Museo Archeologico Etnologico e della Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna.~~

ART. V3.2 ZONE ED ELEMENTI DI TUTELA DELL'IMPIANTO STORICO DELLA CENTURIAZIONE³⁵

STRATEGIE

1. (S) Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela degli elementi della centuriazione e alla salvaguardia e valorizzazione del paesaggio rurale connotato da una particolare concentrazione di elementi quali: le strade, le strade poderali ed interpoderali, i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'indagine topografica alla divisione agraria romana.
2. (S) La tavola VT4.1 individua le zone e gli elementi di cui al comma 1, indicando con apposita grafia l'appartenenza alle seguenti categorie:
 - a “zone di tutela degli elementi della centuriazione”;
 - b “elementi della centuriazione”: sono qui considerate le strade, le strade poderali e interpoderali, i filari, le siepi, le siepi alberate, i canali di scolo e di irrigazione;
 - c ~~Presistenze~~ persistenze della centuriazione.

REGOLE

3. (S) Non sono soggette alle disposizioni di cui al presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui al precedente secondo comma:
 - a le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, alla data di adozione del PTPR;
 - b le aree incluse in zone di completamento, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della LR 47/1978, e/o ai sensi dell'articolo 2 del DM 1444/1968 ricomprese in PPA alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989) per gli ambiti da questo individuati e alla data di adozione del PTCP (22 luglio 2008) per gli ulteriori ambiti da questo individuati;
 - c le aree incluse in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della LR 47/1978, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del DM 1444/1968;
 - d le aree aventi le caratteristiche di ricadenti in zone in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani destinati agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, vigenti alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989) per gli ambiti da questo individuati e alla data di adozione del PTCP (22 luglio 2008) per gli ulteriori ambiti da questo individuati;
 - e Le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata vigenti alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989) per gli ambiti da questo individuati e alla data di adozione del PTCP (22 luglio 2008) per gli ulteriori ambiti da questo individuati;
 - f ~~Le~~ aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa privata vigenti alla data di adozione del PTPR (29 giugno 1989) per gli ambiti da questo individuati e alla data di adozione del PTCP (22 luglio 2008) per gli ulteriori ambiti da questo individuati.
4. (S) Le aree ricadenti nelle zone di cui al comma 2 sono soggette alle seguenti prescrizioni:
 - a nell'ambito delle zone di cui al precedente comma 2, lettera a. è fatto divieto di alterare le caratteristiche essenziali degli elementi della centuriazione come indicati al primo comma; qualsiasi intervento di realizzazione, ampliamento e rifacimento di infrastrutture viarie e canalizie deve risultare coerente con l'orientamento degli elementi lineari della centuriazione;
 - b nell'ambito delle zone di cui al precedente comma 2, lettera a., sui manufatti architettonici di interesse storico sono consentiti gli interventi indicati agli art. 5.10 delle Norme del PUG Disposizioni per gli edifici storici diffusi nel territorio rurale;

³⁵ Art. 21, comma 2 lettere c, d PTPR; art. 41B PTCP.

- c gli interventi di nuova edificazione, sia di annessi rustici che di unità edilizie ad uso abitativo funzionali alle esigenze di addetti all'agricoltura, eventualmente previsti, devono essere coerenti con l'organizzazione territoriale e con la direzione degli assi centuriali presenti in loco e costituire unità accorpate urbanisticamente e paesaggisticamente con l'edificazione preesistente.
5. (S) Nelle zone di tutela degli elementi della centuriazione, sono comunque consentiti, purché debitamente motivati:
- a qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal PUG;
 - b l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di coltivatori diretti e imprenditori agricoli professionali;
 - c la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;
 - d la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile e simili nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle medesime. Sono inoltre ammesse opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.
6. (S) Nelle zone di tutela degli elementi della centuriazione, le opere di cui alle lettere c) e d) del precedente quinto comma, non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati.
7. (S) Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:
- a linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
 - b impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti per le telecomunicazioni;
 - c impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti solidi;
 - d sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- sono ammesse qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali e si dimostri che gli interventi garantiscono il rispetto delle disposizioni dettate nel presente articolo o siano accompagnati da VIA, qualora prescritta dalle normative comunitarie, nazionali o regionali.

ART. V3.3 INSEDIAMENTI URBANI STORICI, STRUTTURE INSEDIATIVE STORICHE NON URBANE ED EDIFICI STORICI ISOLATI NEL TERRITORIO URBANO E RURALE³⁶

STRATEGIE

1. (S) Nelle Tavole VT 4.1 e VT 6 sono riportate le permanenze dell'insediamento storico che costituiscono approfondimento dell'analisi del sistema insediativo storico comunale. Il PUG₇ ha verificato l'insediamento storico rappresentato nella Carta 1.1 del PTCP e indicato la perimetrazione, ai sensi dell'art. 32 della LR 24/2017, di:
- centro storico di Modena e nuclei storici delle frazioni;
 - strutture insediative storiche non urbane;
 - ~~edifici con caratteristiche di bene~~ immobili di valore architettonico, storico, culturale e testimoniale diffusi nel territorio urbano;
 - ~~edifici con caratteristiche di bene~~ immobili di valore architettonico, storico, culturale e testimoniale diffusi nel territorio rurale.
- Per insediamenti e strutture storici si intendono anche motte, castra e agglomerati storici ricostruibili dalla cartografia storica le cui tracce sono tuttora riscontrabili in sito.

³⁶ Art. 22 PTPR; art. 42 PTCP.

REGOLE

2. (C) Ad essi si applica la disciplina dell'art. 5.119 Edifici storici diffusi nel territorio rurale delle Norme del PUG.
3. (C) Per quanto riguarda le strutture insediative storiche non urbane, ogni intervento e/o trasformazione dovrà tenere in considerazione ed essere coerente con l'intero contesto, valorizzando gli elementi testimoniali e tenendo in considerazione le regole formative dell'insediamento storico.

ART. V3.4 ELEMENTI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE: VIABILITÀ STORICA³⁷

STRATEGIE

1. (S) Le disposizioni del presente articolo sono finalizzate alla tutela della viabilità storica, sia per quanto concerne gli aspetti strutturali sia per quanto attiene l'arredo e le pertinenze di pregio.

Il PUG ha verificato tale viabilità e i relativi elementi di arredo; nella Tavola VT4.1, sono indicati i tratti censiti come facenti parte della viabilità storica, comprensiva degli slarghi e delle piazze urbane.

REGOLE

2. (C) La viabilità storica non può essere soppressa né privatizzata o comunque alienata o chiusa, salvo che per temporanei motivi di sicurezza e di pubblica incolumità.
3. (S) Lungo i tratti di viabilità storica sono consentiti:
 - a interventi di adeguamento funzionale che comportino manutenzioni, ampliamenti, modificazioni di tratti originali per le strade statali, le strade provinciali, nonché quelle classificate negli strumenti di pianificazione nazionale, regionale e provinciale come viabilità di rango sovracomunale;
 - b la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e manutenzione delle stesse;
 - c opere di sistemazione e rifacimento, secondo criteri di maggiore sicurezza ed efficienza, delle intersezioni stradali.

Nella realizzazione di queste opere vanno evitate alterazioni significative della riconoscibilità dei tracciati storici e la soppressione degli eventuali elementi di arredo, e pertinenze di pregio, patrimonio vegetale quali filari alberati, ponti storici in muratura ed altri elementi similari.

4. (C) Gli interventi che interessano tratti di viabilità storica sono soggetti alle seguenti disposizioni:
 - a dovrà essere assicurata la conservazione sia del tracciato e dell'ampiezza della sede, sia degli elementi costitutivi quali pavimentazioni e fondi stradali, ponti, muri di contenimento e parapetti realizzati con materiali e forme tradizionali, e garantita la tutela degli elementi d'arredo e delle pertinenze di pregio presenti, quali filari alberati, maestà e tabernacoli, pilastri ed edicole devozionali, oratori, fontane, miliari, case cantoniere, edifici storici di servizio (quali ospitali, poste, alberghi, dogane, postazioni di guardia), edifici religiosi e militari (rocche, torri di guardia, forti, ecc.);
 - b qualora si attuino interventi modificativi del tracciato storico, dovrà essere assicurata, per i tratti esclusi dal nuovo percorso, nel caso in cui assolvano ad una funzione insostituibile per la riconoscibilità del complessivo itinerario storico, la loro salvaguardia ed un adeguato livello di manutenzione;
 - c I tratti dismessi della viabilità storica dovranno essere riqualificati e la loro destinazione potrà essere esclusivamente quella di spazi per la mobilità, non edificati, al fine di garantire il permanere del segno territoriale e conservarne inalterata la finalità storica.
 - d Nel caso di interventi di riqualificazione stradale, ove sia possibile, è necessario predisporre percorsi pedonali, anche a tratti, e/o percorsi ciclabili. I percorsi pedonali e ciclabili dovranno presentare idonee sistemazioni a verde funzionali alla fruizione dei percorsi stessi, qualora ciò non comporti alterazioni del tracciato storico della strada e non arrechi pregiudizio agli elementi di arredo e alle pertinenze di pregio esistenti.

³⁷ Art. 24 PTPR; art. 44A PTCP.

5. (S) Il Regolamento Edilizio provvederà:

- a a disporre che lungo la viabilità storica nei tratti che conservano le pavimentazioni naturali, quali mulattiere, strade poderali ed interpoderali, sia evitato il transito dei mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, ad eccezione dei mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;
- b a salvaguardare e/o ripristinare i toponimi originari.

ART. v3.5 ELEMENTI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE: CANALI STORICI³⁸

STRATEGIE

1. (S) Nella Tavola VT4.1 è riportato il sistema storico dei canali. Nei canali storici sono consentiti gli interventi rivolti alla conservazione dei singoli elementi e alla valorizzazione del ruolo culturale (fruizione tematica del territorio), ambientale (dotazione ecologica) e paesaggistico.
2. (C) Sui canali storici valgono altresì le disposizioni dell'art. v2.4 e per quelli assoggettati a tutela ai sensi del D.lgs. 42/2004, le relative prescrizioni.

ART. v3.6 ALTRI ELEMENTI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE³⁹

~~STRATEGIE~~ REGOLE

1. (S) La Tavola ~~VT4.1~~ riporta tutti gli elementi censiti come facenti parte delle strutture di interesse storico testimoniale~~e~~ e nello specifico:
 - Chiese
 - Cimiteri
 - Opifici
 - Oratori
 - ~~— Esercizi commerciali~~
 - Giardini
 - Ponti
 - Tabernacoli

REGOLE

2. (C) Agli edifici si applica la disciplina di tutela indicata ~~all'~~agli art. 3.6.6 e 5.11 ~~3.10~~ delle Norme DU1 del PUG; ~~i manufatti connessi alla viabilità sono soggetti a restauro.~~
3. (C) Il PUG individua, tra gli elementi di interesse storico testimoniale, le persistenze storiche (di cui all'elaborato QC.C3.2.2) e i giardini di interesse storico culturale e ambientale (di cui all'elaborato QC.C1.4.4.1) per i quali indica interventi conservativi.

³⁸ Art. 24 PTPR; art. 44C PTCP.

³⁹ Art. 24 comma 4 PTPR; art. 44D PTCP.

ART. v3.7 BENI PAESAGGISTICI E CULTURALI

Art. v3.7.1 Aree soggette al rilascio di autorizzazione paesaggistica

REGOLE

1. (S) Il PUG individua nella Tavola VT2.1 le aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. 42/2004, in tali aree la realizzazione delle opere e degli interventi edilizi consentiti è soggetta all'autorizzazione paesaggistica, ai sensi delle disposizioni contenute nella Parte Terza, Titolo I, Capi IV e V del D.lgs. 42/2004.
2. (S) Sono soggette a vincolo paesaggistico le seguenti aree:
 - **b** i territori contermini ai laghi compresi in una fascia di 300 metri dalla linea di battigia;
 - **c** i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con RD 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
 - **f** i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
 - **g** i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. 227/2001;
 - **m** le zone di interesse archeologico.
3. (S) Sono escluse dal vincolo paesaggistico le aree di cui alle lettere ~~a~~ c, g, m, che alla data del 6 settembre 1985 erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A, B, F e D esistenti, ai sensi del DM 1444/1968.

Art. v3.7.2 Edifici ed aree soggette a vincolo monumentale

STRATEGIE

1. (S) Il PUG individua nelle Tavole VT4.1 gli immobili sottoposti a vincolo monumentale ai sensi degli artt. 10, 11 e 13 del D.lgs. 42/2004:
 - Immobili tutelati - tutela diretta S (di cui all'elaborato QC.C1.4.2.1.3-8);
 - Immobili tutelati - tutela indiretta SZR (di cui all'elaborato QC.C1.4.2.1.2);
 - Esercizi commerciali aventi valore storico e artistico tutelati ai sensi della L. 1089/39 SN (di cui all'elaborato QC.C1.4.2.1.1)
 - Beni tutelati Ope Legis (di cui all'elaborato QC.C1.4.2.2);
 - Canali tutelati ai sensi della L. 1089/1939 S123 (di cui all'elaborato QC.C1.4.2.1.5).

REGOLE

2. (S) ~~Il PUG individua nelle Tavole DU2 gli immobili sottoposti a vincolo monumentale ai sensi degli artt. 10, 11 e 13 del D.lgs. 42/2004; e~~ Gli interventi in tali edifici elementi sono soggetti all'autorizzazione ai sensi delle disposizioni contenute nella Parte Seconda, Titolo I, Capo I del D.lgs. 42/2004.

PARTE IV PARTICOLARI PRESCRIZIONI DI TUTELA

ART. V4.1 ~~VIETI DI~~ INSTALLAZIONI PUBBLICITARIE

REGOLE

1. (S) Nel sistema forestale e boschivo, nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, negli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua, nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, nelle zone ed elementi di interesse storico-archeologico, nelle zone di tutela naturalistica, vale la prescrizione per cui è vietata, all'esterno della perimetrazione del territorio urbanizzato, l'installazione di pannelli pubblicitari, permanenti o provvisori, ad eccezione delle insegne e delle indicazioni segnalabili relative alle attività produttive e ai servizi pubblici e privati ivi esistenti, nonché delle indicazioni segnalabili aventi finalità turistica locale.
2. (C) Nel Regolamento Edilizio, attraverso appositi piani di arredo urbano, può essere disciplinata l'installazione delle insegne nonché dei cartelli pubblicitari.

ART. V4.2 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE⁴⁰

REGOLE

1. (S) Le attività estrattive non sono ammesse nelle seguenti zone:
 - zone di interesse storico – archeologico;
 - zone di tutela naturalistica;
 - sistema forestale boschivo, nei casi in cui il bosco presenti le caratteristiche di cui al comma 2, lettera g, dell'articolo 31 della LR 17/1991;
 - nelle ~~aree~~ interessate da paleodossi o dossi; fanno eccezione i dossi di cui alla lett. b. ricadenti nelle Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, nelle quali la pianificazione infraregionale (PIAE) può prevedere attività estrattive, secondo quanto disciplinato all'art. 19 del PTCP;
 - invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua.
2. (S) Nelle zone di interesse storico-archeologico appartenenti alle categorie di cui alle lettere a. e b.1 del comma 2 dell'articolo v3.1, nelle zone di tutela naturalistica, vale la prescrizione per cui non possono essere rilasciate autorizzazioni ai sensi dell'articolo 7 della Legge 1497/1939 relative a nuove concessioni minerarie per attività di ricerca ed estrazione ai sensi del RD 1443/, 1927 ad esclusione della ricerca e della estrazione delle acque minerali e termali disciplinata dalla LR 32/1988; sono fatte salve le concessioni minerarie esistenti, le relative pertinenze, i sistemi tecnologici e gli adeguamenti funzionali al servizio delle stesse; alla scadenza, le concessioni minerarie possono essere prorogate per un periodo non superiore a tre anni in funzione della sistemazione ambientale finale.
3. (S) L'attività di pianificazione delle attività estrattive di livello provinciale o comunale ottimizza i rapporti tra nuove previsioni e progetto di rete ecologica di livello provinciale; a tal fine il PIAE ed i PAE possono prevedere, nuovi ambiti o poli estrattivi negli elementi della rete ecologica provinciale vincolandoli al rispetto dei seguenti punti:
 - recupero a carattere naturalistico nei nodi ecologici complessi e nei corridoi ecologici primari;
 - recupero prioritariamente naturalistico per i restanti elementi della rete (nodi ecologici semplici, corridoi ecologici secondari, connettivo ecologico diffuso);
 - destinazione finale coerente con le finalità della rete ecologica.
4. (S) Nelle zone in cui le previsioni estrattive interessano elementi della rete ecologica, deve essere garantita la conservazione, in buono stato di efficienza, degli habitat e delle specie presenti.
5. (C) I perimetri relativi al Piano delle attività estrattive sono riportati in Tavola VT2.2.

⁴⁰ Art. 19 PTCP.

PARTE V PERICOLOSITA' E RISCHI

ART. v5.1 RISCHIO SISMICO E MICROZONAZIONE SISMICA

Art. v5.1.1 Riduzione del rischio sismico

STRATEGIE

1. (C) Costituisce obiettivo generale del PUG, coerentemente a quanto previsto dall'art. 8 della LR 19/2008, la riduzione e prevenzione del rischio sismico del territorio del comune di Modena, ~~ricadente in zona 3 secondo la vigente classificazione sismica nazionale~~. Tale obiettivo è perseguibile attuando un processo di pianificazione alle diverse scale, che assuma criteri di minimizzazione dell'esposizione alla pericolosità sismica, in quanto fattore concorrente, unitamente alla vulnerabilità, alla determinazione del rischio.
2. (C) Sono elementi di riferimento per la riduzione del rischio sismico comunale ~~gli studi di~~ la Microzonazione Sismica (MS ~~II livello~~) di II livello, che ~~concorrono~~ concorre ad orientare le scelte localizzative, e l'analisi della Condizione Limite di Emergenza (CLE), che concorre a rendere più efficaci le scelte per il superamento dell'emergenza sismica.
3. (C) Il PUG dispone di due livelli di approfondimento in conformità alle disposizioni in materia di prevenzione del rischio sismico e di microzonazione sismica vigenti, a seconda delle finalità e delle applicazioni, nonché degli scenari di pericolosità locale, redatti con riferimento agli Allegati ~~della DAL della Regione Emilia-Romagna n. 112/2007~~, all'Atto di indirizzo e coordinamento tecnico sugli studi di microzonazione sismica per la pianificazione territoriale e urbanistica approvato con DGR 476/2021, successivamente integrata con DGR 564/2021 (DGR 630/2019 ai sensi dell'art. 22 e 49 LR 24/2017).
4. (C) I perimetri ed i tematismi più significativi in relazione a Microzonazione Sismica e Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza sono riportati nella tavola VT2.5 mentre per lo studio completo si rimanda al Quadro Conoscitivo.

Art. v5.1.2 Microzonazione sismica e analisi della Condizione Limite di Emergenza

STRATEGIE

1. (C) La microzonazione sismica comunale è la suddivisione del territorio in zone a diversa pericolosità sismica locale; all'interno di ogni zona il comportamento del terreno in caso di terremoto è da ritenersi omogeneo. In particolare, la MS ~~Lo studio~~ individua aree dove in occasione di terremoti possono verificarsi effetti locali e stima quantitativamente il comportamento ~~la risposta sismica locale~~ dei depositi e delle morfologie presenti nell'area di indagine.
2. (C) La MS concorre alla definizione delle scelte di Piano e rappresenta un riferimento necessario per la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale preventiva. ~~Lo studio costituisce supporto alla progettazione ad integrazione delle verifiche comunque richieste dalle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti e dalla relativa Circolare esplicativa.~~ Essa costituisce un supporto fondamentale per gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale e per la loro attuazione, al fine di:
 - a indirizzare le scelte insediative verso le aree a minore pericolosità sismica e/o all'utilizzo di tipologie edilizie a minor vulnerabilità rispetto ai possibili effetti locali;
 - b assicurare che la progettazione esecutiva delle opere ne realizzi la resistenza e le condizioni di sicurezza.
3. (C) ~~Gli studi di MS II livello di approfondimento sono stati realizzati per l'intero territorio comunale in scala 1:10.000, e delle reti infrastrutturali principali, come indicato sullo strumento urbanistico generale, in conformità e coerenza con quanto stabilito dal PTCP 2009. Gli elaborati e i risultati della MS costituiscono anche supporto alla progettazione e forniscono indicazioni per le verifiche comunque richieste dalle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti (NTC 2018) e dalla relativa Circolare esplicativa.~~
4. (C) ~~La~~ L'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) ~~rappresenta l'individuazione delle~~ funzioni necessarie al sistema di gestione dell'emergenza a seguito di un sisma, affinché l'insediamento urbano conservi l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche, la loro accessibilità e la loro connessione con il contesto territoriale.

5. (C) Gli elaborati della CLE individuano, anche in forma coordinata con il piano di protezione civile, quegli elementi del sistema insediativo urbano e territoriale la cui efficienza costituisce la condizione minima per superare l'emergenza, con riguardo alla:
- a1 operatività delle funzioni strategiche necessarie per l'emergenza;
 - a2 interconnessione fra dette funzioni e la loro accessibilità nel contesto urbano e territoriale;
 - b pericolosità sismica locale dei siti tramite la cartografia di confronto tra MS e CLE.

Art. v5.1.3 Disposizioni ai fini pianificatori

REGOLE

1. (C) ~~La~~ Nella Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS), ~~individuata le aree~~ è rappresentata la suddivisione del territorio in funzione degli effetti attesi e dei conseguenti studi e livelli di approfondimento richiesti:
- a zone stabili suscettibili di amplificazioni locali oggetto di analisi ~~Approfondimenti~~ di II Livello, per cui non sono richiesti ulteriori approfondimenti, fatti salvi i casi di realizzazione di opere di rilevante interesse pubblico (definite dagli allegati A e B della DGR n. 1661/2009), per cui dovranno essere realizzati approfondimenti ~~dovrà essere valutata la risposta sismica locale e realizzata la microzonazione sismica di III livello di approfondimento~~ predisponendo gli elaborati previsti dai vigenti indirizzi regionali in materia (DGR 476/2021 e DGR 564/2021). ~~al punto 4.2.1 dell'allegato A alla DGR n. 2193/2015. Tali elaborati sono ricompresi in quelli previsti nell'allegato D Paragrafo D1, punto 11 e Paragrafo D2, punto 13 della DGR n. 121/2010. Le zone individuate sono le seguenti:~~
 - 2001 - Zona 1
 - 2002 - Zona 2
 - 2003 - Zona 3
 - 2004 - Zona 4
 - 2006 - Zona 6
 - 2008 - Zona 8
 - 2010 - Zona 10
 - 2012 - Zona 12
 - 2014 - Zona 14
 - 2016 - Zona 16
 - 2018 - Zona 18
 - b zone di attenzione per instabilità in cui dovranno essere realizzati ~~Approfondimenti di III Livello (stima dell'amplificazione e dello scuotimento attesi, tramite analisi di risposta sismica locale, e calcolo degli indici di rischio), per cui non sono richiesti ulteriori approfondimenti, fatti salvi i casi di realizzazione di opere di rilevante interesse pubblico (definite dagli allegati A e B della DGR n. 1661/2009), per cui dovrà essere valutata la risposta sismica locale e realizzata la microzonazione sismica di III livello di approfondimento~~ predisponendo gli elaborati previsti al punto 4.2.1 dell'allegato A alla DGR n. 2193/2015. Tali elaborati sono ricompresi in quelli previsti nell'allegato D Paragrafo D1, punto 11 e Paragrafo D2, punto 13 della DGR n. 121/2010. ~~dai vigenti indirizzi regionali in materia (DGR 476/2021 e DGR n. 564/2021).~~

Le zone individuate sono le seguenti:

 - 3050 - ZALQ1 - Zona di attenzione per liquefazione
 - 3080 - Cedimenti differenziali
 - 3070 - Sovrapposizione di zone suscettibili di instabilità differenti

Si precisa che le zone 3050 di attenzione per liquefazione ricomprendono le seguenti aree:

 - 2005 - Zona 5
 - 2007 - Zona 7
 - 2009 - Zona 9
 - 2011 - Zona 11
 - 2013 - Zona 13
 - 2015 - Zona 15

- 2017 - Zona 17
- 2019 - Zona 19

Per il calcolo degli indici di rischio è necessario utilizzare i metodi semplificati individuati dagli indirizzi regionali in materia (DGR 476/2021 e DGR n. 564/2021).

~~e Nelle zone di attenzione per instabilità per liquefazione, cedimenti differenziali e/o sovrapposizione di zone suscettibili di instabilità differenti:~~

- ~~3050 ZALQ1 Zona di attenzione per liquefazioni di tipo 1~~
- ~~3080 Cedimenti differenziali~~
- ~~3070 Sovrapposizione di zone suscettibili di instabilità differenti~~

2. (C) La Carta delle frequenze naturali dei terreni individua le varie classi di frequenza naturale di vibrazione dei terreni al fine di evitare, nell'interazione tra terreno e strutture in caso di sisma, il fenomeno della doppia risonanza. Per prevenire tale fenomeno e contenere gli effetti del sisma, gli strumenti attuativi e/o titoli abilitativi diretti devono garantire che gli interventi edilizi realizzino la minore interferenza tra periodo di vibrazione naturale del terreno e i periodi di vibrazione delle strutture.
3. (C) Nelle Carte di Microzonazione Sismica è rappresentata la suddivisione del territorio in funzione dei fattori di amplificazione, per determinati intervalli di periodi di vibrazione (F_{PGA} , FA_{0105} , FA_{0408} , FA_{0711} , FA_{0515} , FH_{0105} , FH_{0510} , FH_{0515}), e dello scuotimento atteso per l'intervallo di periodi $0,1s \div 0,5s$ (H_{SM}); per interventi che prevedano opere con periodo fondamentale di vibrazione maggiore di 1.5 sec sono da sviluppare specifici studi di risposta sismica locale.
4. (C) Nei casi specifici in cui siano da sviluppare verifiche di stabilità in condizioni sismiche (approfondimenti di III livello), la PGA al sito (o a_{max}) deve essere stimata considerando i valori dei fattori di amplificazione riportati nella "Carta di microzonazione sismica - Livello 2 - FA della P.G.A." o rideterminati con analisi di risposta sismica locale.

Art. v5.1.4 Disposizioni ai fini progettuali

REGOLE

1. (C) Ai sensi dell'art. 93, comma 4, del DPR 380/2001, aggiornamento 2022, in fase progettuale si dovrà tenere conto delle indicazioni di pericolosità fornite dalle Carte di Microzonazione Sismica. A tal fine, il presente articolo integra quanto previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018), che si intendono integralmente richiamate per quanto non previsto nelle presenti norme.
2. (C) Gli studi di MS di primo livello forniscono informazioni utili per la programmazione di analisi e indagini a supporto della progettazione. In particolare, forniscono elementi conoscitivi importanti sul modello di sottosuolo e per la determinazione del bedrock sismico.
3. (C) Costituisce riferimento per la progettazione anche la tavola "Carta delle frequenze naturali dei terreni", al fine di evitare il fenomeno della doppia risonanza tra suolo e struttura. Nel caso le frequenze dei modi di vibrare principali della costruzione dovessero convergere con quella fondamentale del terreno, si dovranno svolgere specifiche analisi di risposta sismica locale al fine di stimare l'effettiva azione sismica da assumere in progetto).
4. (C) L'adozione del metodo semplificato (stima dell'amplificazione sismica basata sulle categorie di sottosuolo A÷E) per il calcolo dell'azione sismica dovrà essere adeguatamente giustificata mediante esplicito confronto secondo le procedure indicate nel cap. 8 delle "Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da amplificazioni" versione 2.0 (2022) della Commissione Tecnica per la microzonazione sismica del DPC e Conferenza delle Regioni e P. A..
5. (C) Nelle aree costituite da terreni di riporto o di natura antropica caratterizzati da spessori maggiori o uguali a 3 m, e nelle zone di conoide caratterizzate da coperture significative del substrato ghiaioso più rigido, in cui il moto sismico può subire modifiche indotte da contrasti d'impedenza significativi almeno doppi-caratterizzate da locali condizionamenti della RSL indotti da contrasti d'impedenza significativi, gli studi devono approfondire gli aspetti sismostratigrafici dei terreni, in particolare l'interfaccia coperture/bedrock, con opportune indagini geognostiche/geofisiche e verificare le frequenze di risonanza locali e l'azione sismica attesa al sito, mediante studi di risposta sismica locale di III Livello e la stima dei potenziali cedimenti. Se le indagini confermeranno

~~contrasti d'impedenza almeno doppi, per la definizione dell'azione sismica sarà richiesta l'analisi numerica della risposta sismica locale basata sugli approfondimenti sismostratigrafici eseguiti nel sito.~~

6. (C) ~~In merito alla verifica di stabilità nei confronti della liquefazione dei siti oggetto di intervento, restano ferme le disposizioni delle vigenti NTC qualora non ricorrano le condizioni di esclusione della verifica di liquefazione. Indipendentemente dalla zona in cui ricade il sito oggetto di intervento, si richiedono approfondimenti della MS di III livello (Dgr 630/2019) e pertanto dovranno essere eseguite opportune indagini geognostiche/geofisiche e dovrà essere verificata la reale presenza di condizioni predisponenti la liquefazione e/o la densificazione (stima del potenziale di liquefazione/densificazione e dei cedimenti attesi). Nel caso in cui le indagini evidenzino valori dell'indice di liquefazione maggiori di 2, per opere ricadenti in classi d'uso III e IV, o maggiori di 5, per opere ricadenti anche in classi d'uso II, l'azione sismica ai fini della progettazione dovrà essere stimata con specifiche analisi di risposta sismica locale, in quanto l'approccio semplificato previsto dalle vigenti NTC non è ritenuto idoneo; dovranno, inoltre, essere valutati i potenziali cedimenti e spostamenti attesi. Nel caso gli approfondimenti indichino un'elevata pericolosità, si raccomandano, anche in adempimento di quanto previsto dalla DGR 1373/2011 attuativa della LR 19/2008, interventi di mitigazione del rischio individuato.~~
7. (C) ~~Per interventi nelle zone di attenzione per instabilità relative ai soli per cedimenti differenziali si richiedono specifici approfondimenti finalizzati a sismici ai sensi delle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni. Gli approfondimenti in particolare dovranno:~~
- accertare le caratteristiche geotecniche e sismostratigrafiche dei tombamenti (spessori; rigidezza; ecc.),
 - valutare i coefficienti di amplificazione con specifiche analisi, anche bidimensionali in caso di sistemi geotecnici complessi,
 - ~~elaborare una analisi numerica della risposta sismica locale, specificando o escludendo la necessità di sviluppare analisi bidimensionali in caso di sistemi geotecnici complessi,~~
 - valutare il grado di stabilità delle eventuali scarpate in condizioni sismiche e gli eventuali spostamenti/cedimenti.
8. ~~Per le zone di attenzione per instabilità per liquefazione, cedimenti differenziali e/o sovrapposizione di zone suscettibili di instabilità differenti sono soggetti ad approfondimenti di III livello per la stima degli indici di liquefazione e dei cedimenti e spostamenti attesi. In tali aree, preventivamente ad ogni trasformazione urbanistico edilizia, nel caso in cui le indagini evidenzino indice di liquefazione ≥ 2 (per opere ricadenti in classi d'uso III e IV) o ≥ 5 (per opere ricadenti in classi d'uso I e II), per il calcolo dell'azione sismica ai fini della progettazione non è ammesso l'approccio semplificato previsto dalle vigenti NTC e dovranno essere valutati i potenziali cedimenti e spostamenti attesi. Nel caso gli approfondimenti indichino un'elevata pericolosità, si raccomandano, anche in adempimento di quanto previsto dalla DGR 1373/2011 attuativa della LR 19/2008, interventi di mitigazione del rischio individuato.~~
8. (C) ~~La MS è effettuata su a scala territoriale;~~ pertanto, è possibile che le nuove indagini in sito conducano a conclusioni differenti. Gli scostamenti dalle previsioni di MS devono essere giustificati mediante indagini e analisi di numero e tipologia conformi alla estensione dell'area di intervento.
9. (C) ~~La progettazione esecutiva di nuove costruzioni e di interventi di adeguamento e miglioramento di opere esistenti, ricadenti in classi d'uso III e IV, così come definiti dalle vigenti NTC, deve essere effettuata sulla base di analisi di Risposta sismica locale, tenendo adeguatamente conto degli esiti della Microzonazione Sismica. Per le costruzioni e le infrastrutture riportate negli elenchi della D.G.R. 1661/2009, classificate come strategiche per le finalità di protezione civile o rilevanti in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, si raccomanda la definizione delle azioni sismiche di progetto mediante un'analisi di risposta sismica locale, sia per opere di nuova costruzione che per interventi su edifici già esistenti.~~
10. ~~Per le opere ricadenti in classi d'uso I e II così come definite dalle vigenti NTC, si raccomanda che, in fase progettuale, si tenga conto delle indicazioni di pericolosità fornite dalle Carte di Microzonazione Sismica. Nello specifico, l'adozione del metodo semplificato per la stima dell'amplificazione stratigrafica (approccio basato sulle categorie di sottosuolo ai sensi delle vigenti NTC) dovrà essere adeguatamente giustificato mediante esplicito confronto tra i fattori di amplificazione indicati nelle carte di microzonazione (nei diversi intervalli di frequenza) ed i risultati della stima dello spettro di risposta semplificata derivante dall'applicazione dei coefficienti SS, ST e CC previsti dal citato approccio, per le frequenze di interesse.~~

~~Art. v5.1.5 Fattori di amplificazione stratigrafica~~

~~REGOLE~~

- ~~1. Al fine di limitare gli effetti di un sisma, la pianificazione attuativa e gli interventi edilizi devono garantire la minor interferenza tra le strutture e i Fattori di amplificazione, di cui agli elaborati:
 - ~~— Carta di microzonazione sismica Livello 2 Fa.P.G.A. relativa ai fattori di amplificazione P.G.A. (Tavole 4);~~
 - ~~— Carta di microzonazione sismica Livello 2 FH 0.1-0.5 relativa ai fattori di amplificazione dell'Intensità spettrale di Housner nell'intervallo di periodi 0.1-0.5 sec (Tavole 5)~~
 - ~~— Carta di microzonazione sismica Livello 2 FH 0.5-1.0 relativa ai fattori di amplificazione dell'Intensità spettrale di Housner nell'intervallo di periodi 0.5-1.0 sec (Tavole 6);~~
 - ~~— Carta delle frequenze naturali dei terreni (Tavole 7);~~
 - ~~— Carta di microzonazione sismica Livello 2 FH 0.5-1.5 relativa ai fattori di amplificazione dell'Intensità spettrale di Housner nell'intervallo di periodi 0.5-1.0 sec (Tavole 9);~~
 - ~~— Carta di microzonazione sismica Livello 2 SA 0.1-0.5 relativa ai fattori di amplificazione della accelerazione spettrale nell'intervallo di periodi 0.5-1.0 sec (Tavole 10);~~
 - ~~— Carta di microzonazione sismica Livello 2 SA 0.4-0.8 relativa ai fattori di amplificazione dell'Intensità spettrale di Housner nell'intervallo di periodi 0.5-1.0 sec (Tavole 11);~~
 - ~~— Carta di microzonazione sismica Livello 2 SA 0.7-1.1 relativa ai fattori di amplificazione della accelerazione spettrale nell'intervallo di periodi 0.5-1.0 sec (Tavole 12);~~
 - ~~— Carta di microzonazione sismica Livello 2 SA 0.5-1.5 relativa ai fattori di amplificazione della accelerazione spettrale nell'intervallo di periodi 0.5-1.0 sec (tavole 13);~~
 - ~~— Carta di microzonazione sismica Livello 2 HMS elaborato di Piano) relativa alla pericolosità sismica (tavole 14);~~~~
- ~~2. Nei casi specifici in cui siano da sviluppare verifiche di stabilità, devono essere utilizzati, come valori minimi, i valori dei fattori di amplificazione orizzontale che competono alle classi di FA della P.G.A. riportati nella "Carta di microzonazione sismica Livello 2 FA della P.G.A." Tali valori potranno essere rideterminati esclusivamente con analisi di risposta sismica locale.~~
- ~~3. Nelle Carte di microzonazione sismica sono rappresentati i fattori di amplificazione del moto sismico attesi, anche in termini di Intensità di Housner, negli intervalli di periodi 0.1-0.5s / 0.5-1.0s e 0.5-1.5s. Ne consegue che per la progettazione di interventi che prevedano opere con periodo fondamentale di vibrazione superiore a 1.5 sec sono da sviluppare specifici studi di Risposta sismica locale.~~

~~Art. v5.1.6 Frequenze naturali dei terreni~~

~~REGOLE~~

- ~~1. La Carta delle frequenze naturali dei terreni, individua differenti classi di frequenza naturale dei terreni che costituiscono il riferimento oltre che per la Pianificazione attuativa anche per gli interventi edilizi, al fine di evitare, in caso di sisma, il fenomeno di doppia risonanza.~~
- ~~2. In relazione al periodo fondamentale di vibrazione delle strutture, per evitare il fenomeno della doppia risonanza e contenere gli effetti del sisma, gli strumenti attuativi e/o titoli abilitativi diretti, devono garantire che gli interventi edilizi realizzino la minore interferenza tra periodo di vibrazione del terreno e il periodo di vibrazione delle strutture. Le indicazioni sulle frequenze fondamentali del terreno sono riportate nelle Tavole 7.~~

~~Art. v5.1.57 Condizioni limite per l'emergenza (CLE)~~

~~REGOLE STRATEGIE~~

- ~~1. (C) È obiettivo strutturale della pianificazione urbanistica anche garantire e migliorare l'accessibilità alle funzioni strategiche e quindi l'efficienza del sistema di gestione dell'emergenza. Pertanto, gli strumenti urbanistici attuativi devono attenersi all'applicazione delle seguenti disposizioni sulla riduzione del rischio.~~

2. (C) Si intendono interferenti sulla viabilità o rispetto alle aree di emergenza, quei fabbricati o aggregati, o singoli manufatti isolati, che ricadono nella condizione $H > L$ o, per le aree $H > d$. Ossia l'altezza (H) sia maggiore della distanza tra l'aggregato e il limite opposto della strada (L) o rispetto al limite più vicino dell'area (d)⁴¹.

REGOLE

3. (C) Al fine di salvaguardare l'accessibilità alle funzioni strategiche nel contesto urbano e territoriale in caso di emergenza sismica, con riferimento alla viabilità individuata quale infrastruttura di connessione o di accesso alle funzioni strategiche sugli elaborati costitutivi la CLE, si dispone che:
- gli interventi edilizi sui fabbricati esistenti e la realizzazione di nuovi edifici non siano tali interferire su edifici strategici, sulle aree di emergenza e sulla viabilità di connessione o di accesso;
 - sui fabbricati già individuati come interferenti dagli elaborati della CLE, non è ammessa la sopraelevazione e gli interventi edilizi devono tendere di minima alla riduzione della condizione di interferenza e, in funzione della tipologia di intervento edilizio, alla sua eliminazione.

ART. v5.2 RISCHIO IDRAULICO⁴²

Art v5.2.1 Fasce fluviali (PAI)

STRATEGIE

1. (S) Le fasce fluviali sono classificate in:
- Fascia di deflusso della piena (Fascia A), costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.
 - Fascia di esondazione (Fascia B), esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento. Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento, ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento). Il Piano indica con apposito segno grafico, denominato "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C", le opere idrauliche programmate per la difesa del territorio. Allorché dette opere saranno realizzate, i confini della Fascia B si intenderanno definiti in conformità al tracciato dell'opera idraulica eseguita e la delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino di presa d'atto del collaudo dell'opera varrà come variante automatica del presente Piano per il tracciato di cui si tratta.
 - Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C), costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento, si estende su tutto il territorio comunale non interessato da Fascia A e Fascia B.

Sono individuate nella Tavola VT2.4.

Art. v5.2.2 Fascia di deflusso della piena (Fascia A)⁴³

STRATEGIE

1. (S) Nella Fascia A il PAI persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.

⁴¹ Linee Guida per l'Analisi della Condizione limite per l'Emergenza (CLE), OPCM n. 3907/2010.

⁴² Alle aree che potrebbero essere interessate da alluvioni oggetto di nuova individuazione nell'ambito dell'aggiornamento delle Mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni del Distretto idrografico del fiume Po di cui alla Deliberazione CIP n. 7/2019 e ricadenti nel territorio del bacino idrografico del fiume Po si applicano, le disposizioni di cui al Titolo Quinto delle NA del PAI del Po, nonché le disposizioni attuative di dette disposizioni approvate dalle Regioni ai sensi dell'art. 65 del D.lgs. n. 152/2006.

⁴³ PAI, Norme di attuazione, art. 29.

REGOLE

2. (S) Nella Fascia A sono vietate:

- a le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;
- b la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.lgs. n. 22/1997, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, lettera l);
- c la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, lettera m);
- d le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente;
- e la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;
- f il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere.

3. (S) Sono per contro consentiti:

- a i cambi colturali, che potranno interessare esclusivamente aree attualmente coltivate;
- b gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- c le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
- d i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;
- e la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;
- f i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;
- g il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia;
- h il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali che per le loro caratteristiche non si identificano come rifiuti, finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave;
- i il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 6, comma 1, lettera m), del D.lgs. 22/1997;
- j l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.lgs. 22/1997, (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del PAI, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo;
- k l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali.

4. (S) Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella Fascia A.

5. (S) Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Art. v5.2.3 Fascia di esondazione (Fascia B)⁴⁴

STRATEGIE

1. (S) Nella Fascia B il PAI persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali.

REGOLE

2. (S) Nella Fascia B sono vietati:
 - a) gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invasore, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invasore in area idraulicamente equivalente;
 - b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.lgs. 22/1997, fatto salvo quanto previsto al precedente art. 2.3.1, comma 3, lettera l);
 - c) in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.
3. (S) Sono per contro consentiti, oltre agli interventi di cui al comma 3 del precedente articolo:
 - a) gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia;
 - b) gli impianti di trattamento d'acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e messa in sicurezza di quelli esistenti;
 - c) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente;
 - d) l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico e la realizzazione di contenitori per il trattamento e/o stoccaggio degli effluenti zootecnici, ferme restando le disposizioni all'art. 38 del D.lgs. 152/1999;
 - e) il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale;
4. (S) Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Art. v5.2.4 Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C)⁴⁵

STRATEGIE

1. (S) La Fascia C si estende sul restante territorio comunale non interessato dalle fasce A e B. PUG, persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni con la predisposizione dei Programmi di previsione.

Art. v5.2.5 Interventi per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico⁴⁶

REGOLE

1. (S) All'interno delle Fasce A e B è consentita la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili, a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale che possono aver luogo nelle fasce, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invasore, e che

⁴⁴ PAI, Norme di attuazione, art. 30.

⁴⁵ PAI, Norme di attuazione, art. 30.

⁴⁶ PAI, art. 31.

non concorrano ad incrementare il carico insediativo. A tal fine i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, che documenti l'assenza dei suddetti fenomeni e delle eventuali modifiche alle suddette caratteristiche, da sottoporre all'Autorità competente, così come individuata dalla direttiva di cui al comma successivo, per l'espressione di parere rispetto la pianificazione di bacino.

2. (S) Le nuove opere di attraversamento, stradale o ferroviario, e comunque delle infrastrutture a rete, devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino.

Art. v5.2.6 Interventi urbanistici⁴⁷

REGOLE

1. (S) I territori delle Fasce A e B individuati dal presente Piano⁷ sono soggetti limitazioni che seguono, per le ragioni di difesa del suolo e di tutela idrogeologica perseguite dal PAI.⁸
2. (S) All'interno del territorio urbanizzato, devono essere valutate le condizioni di rischio, al fine di perseguire una loro minimizzazione.
3. (S) Nei territori della Fascia A, sono esclusivamente consentite le opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, senza aumento di superficie o volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio.
4. (S) Nei territori della Fascia B, sono inoltre consentite:
 - a opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;
 - b interventi di ristrutturazione edilizia, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di queste ultime e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;
 - c interventi di adeguamento igienico-funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto.
5. (S) La realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico che possano limitare la capacità di invaso delle fasce fluviali.

STRATEGIE

6. (S) Il PUG persegue i seguenti obiettivi:
 - a evitare nella Fascia A e contenere⁷ nella Fascia B la localizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico destinate ad una fruizione collettiva;
 - b favorire l'integrazione delle Fasce A e B nel contesto territoriale e ambientale, ricercando la massima coerenza possibile tra l'assetto delle aree urbanizzate e le aree comprese nella fascia;
 - c favorire nelle Fasce A e B⁷ aree di primaria funzione idraulica e di tutela naturalistico-ambientale, il recupero, il miglioramento ambientale e naturale delle forme fluviali e morfologiche residue, ricercando la massima coerenza tra la destinazione naturalistica e l'assetto agricolo e forestale (ove presente) delle stesse.

⁴⁷ PAI, art. 39.

ART v5.3 AREE INTERESSATE DA ALLUVIONI FREQUENTI, POCO FREQUENTI E RARE (PGRA)⁴⁸

STRATEGIE

1. (S) La mappatura della pericolosità è dal PGRA effettuata con riferimento ai seguenti ambiti territoriali che interessano il comune di Modena:

- Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP)
- Reticolo secondario di pianura (RSP)

Tale mappatura individua i seguenti scenari di pericolosità:

- aree interessate da alluvione rara (P1);
- aree interessate da alluvione poco frequente (P2);
- aree interessate da alluvione frequente (P3).

Gli interventi urbanistici ed edilizi sono assoggettati alle disposizioni dei successivi articoli.

Art. v5.3.1 Disposizioni generali

REGOLE

1. (S) Le mappature della pericolosità e del rischio e le informazioni associate relative alle caratteristiche dell'alluvione potenziale (estensione delle aree inondabili e, qualora disponibili, livelli e tiranti idrici, velocità e direzione di propagazione, morfologia dei terreni) sono riferimento per le valutazioni di compatibilità da effettuare a scala locale, fatta salva la disponibilità di approfondimenti locali di maggior dettaglio e aggiornamento.
2. (S) Il PUG individua nella Tavola VT2.4 le aree di cui all'art. v5.3 comma 1. Le possibili misure di riduzione della vulnerabilità sono indicate nell'elaborato, a cura di AIPO e Università degli studi di Pavia, "Edifici in aree a rischio alluvione. Come ridurre la vulnerabilità".
3. (S) Le disposizioni di cui al presente art. v5.3.1 non trovano applicazione:
 - a) alle aree ricadenti nelle fasce fluviali A e B di PAI, incluse quelle interne al territorio urbanizzato, per le quali i Comuni abbiano effettuato la valutazione di compatibilità con le condizioni di rischio;
 - b) alle aree vulnerabili dal punto di vista idraulico (ad esempio le aree di pianura interessate dagli allagamenti del reticolo secondario naturale e artificiale di bonifica) per le quali le analisi morfologiche, geologiche, idrogeologiche ed idrauliche a supporto dei PTCP hanno individuato specifiche perimetrazioni, e relative norme, prescrizioni, indirizzi e dispositivi associati che assicurino un adeguato livello di tutela di persone e beni esposti rispetto agli scenari di pericolosità considerati (fatte salve le aree potenzialmente allagabili individuate successivamente all'approvazione del PTCP).

Art. v5.3.2 Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP)

1. (S) Il Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP) è costituito dall'asta del fiume Po e dai suoi principali affluenti (Secchia, Panaro e Tiepido) nei tratti di pianura e nei principali fondovalle montani e collinari.
2. (S) Per tale ambito specifico e per le corrispondenti aree a diversa pericolosità (P3, P2 e P1) rappresentate nella Tavola VT2.4, la Variante al PAI fornisce già riferimenti normativi precisi, in particolare chiarisce che:
 - nelle aree interessate da alluvioni frequenti (aree P3), si applicano le limitazioni e prescrizioni previste per la Fascia A dalle norme del precedente art. v5.2.2;
 - nelle aree interessate da alluvioni poco frequenti (aree P2), si applicano le limitazioni e prescrizioni previste per la Fascia B dalle norme del precedente art. v5.2.3.

⁴⁸ Prime disposizioni regionali concernenti l'attuazione del piano di gestione del rischio di alluvioni nel settore urbanistico, DGR 1300/2016.

Art. v5.3.3 Reticolo secondario di pianura (RSP)

STRATEGIE

1. (S) Il Reticolo secondario di pianura (RSP) è costituito dai corsi d'acqua secondari di pianura gestiti dai Consorzi di bonifica e irrigui nella medio-bassa pianura padana.

La perimetrazione delle aree potenzialmente allagabili è stata effettuata con riferimento agli scenari di alluvione frequente (P3) e poco frequente (P2) previsti dalla Direttiva. Il metodo di individuazione delle aree soggette ad alluvioni è stato di tipo prevalentemente storico - inventariale e si è basato sugli effetti di eventi avvenuti generalmente negli ultimi 20-30 anni in quanto ritenuti maggiormente rappresentativi delle condizioni di pericolosità connesse con l'attuale assetto del reticolo di bonifica e del territorio.

A questa tipologia di aree si aggiungono limitate zone individuate mediante modelli idrologico – idraulici e aree delimitate sulla base del giudizio esperto degli enti gestori in relazione alla incapacità, più volte riscontrata, del reticolo a far fronte ad eventi di precipitazione caratterizzati da tempi di ritorno superiori (in media) a 50 anni (individuato come tempo di ritorno massimo relativo allo scenario P3).

Stante le caratteristiche proprie del reticolo, nello scenario di alluvione poco frequente (P2), l'inviluppo delle aree potenzialmente allagabili, coincidente con gran parte dei settori di pianura dei bacini idrografici, ha carattere indicativo e necessita di ulteriori approfondimenti di tipo conoscitivo. Ne deriva che l'estensione delle aree interessate da alluvioni rare (P1) è ricompresa, di fatto, nello scenario P2.

Le alluvioni dovute ad esondazione del reticolo artificiale di bonifica, seppure caratterizzate da alta frequenza, presentano tiranti e velocità esigui che danno origine a condizioni di rischio medio (R2) e moderato/nullo (R1) e in casi limitati, prevalentemente situati in zone urbanizzate e insediate interessate da alluvioni frequenti, a condizioni di rischio elevato (R3).

La mitigazione delle condizioni di rischio per il patrimonio edilizio esistente si fonda su azioni di protezione civile ed eventualmente di autoprotezione e di protezione passiva.

Per quanto riguarda gli interventi edilizi nel seguito dettagliati si fa riferimento alle disposizioni specifiche sotto riportate.

REGOLE

2. (S) In relazione alle caratteristiche di pericolosità e rischio precedentemente descritte, nelle aree perimetrate a pericolosità P3 e P2 dell'ambito Reticolo Secondario di Pianura, si deve garantire l'applicazione:
 - di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, anche ai fini della tutela della vita umana;
 - di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare la capacità ricettiva del sistema idrico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.
3. (S) Le successive indicazioni operative vanno considerate per il rilascio dei titoli edilizi relativi ai seguenti interventi edilizi definiti ai sensi delle vigenti leggi:
 - a ristrutturazione edilizia;
 - b interventi di nuova costruzione;
 - c mutamento di destinazione d'uso con opere.

Nelle aree di nuovo insediamento/urbanizzate e da riqualificare ubicate nelle aree P3 e P2, nell'ambito della procedura di VALSAT di cui alla LR 24/2017, la documentazione tecnica di supporto ai Piani attuativi agli AO o PAIP deve comprendere uno studio idraulico adeguato a definire i limiti e gli accorgimenti da assumere per rendere l'intervento compatibile con le criticità rilevate, in base al tipo di pericolosità e al livello di esposizione locali.

Nell'ambito dei procedimenti inerenti richiesta/rilascio di permesso di costruire e/o segnalazione certificata di inizio attività, si riportano di seguito, a titolo di esempio e senza pretesa di esaustività, alcuni dei possibili accorgimenti che devono essere utilizzati per la mitigazione del rischio e che devono essere assunti in sede di progettazione al fine di garantire la compatibilità degli interventi con le condizioni di pericolosità di cui al quadro conoscitivo specifico di riferimento, demandando alle Amministrazioni Comunali la verifica del rispetto delle presenti indicazioni in sede di rilascio del titolo edilizio.

- a Misure per ridurre il danneggiamento dei beni e delle strutture:

a.1 la quota minima del primo piano utile degli edifici deve essere all'altezza sufficiente a ridurre la vulnerabilità del bene esposto ed adeguata al livello di pericolosità ed esposizione;

a.2 è da evitare la realizzazione di piani interrati o seminterrati, non dotati di sistemi di autoprotezione, quali ad esempio:

- le pareti perimetrali e il solaio di base siano realizzati a tenuta d'acqua;
- vengano previste scale/rampe interne di collegamento tra il piano dell'edificio potenzialmente allagabile e gli altri piani;
- gli impianti elettrici siano realizzati con accorgimenti tali da assicurare la continuità del funzionamento dell'impianto anche in caso di allagamento;
- le aperture siano a tenuta stagna e/o provviste di protezioni idonee;
- le rampe di accesso siano provviste di particolari accorgimenti tecnico-costruttivi (dossi, sistemi di paratie, etc.);
- siano previsti sistemi di sollevamento delle acque da ubicarsi in condizioni di sicurezza idraulica.
- Si precisa che in tali locali sono consentiti unicamente usi accessori alla funzione principale.

a.3 Favorire il deflusso/assorbimento delle acque di esondazione, evitando interventi che ne comportino l'accumulo ovvero che comportino l'aggravio delle condizioni di pericolosità/rischio per le aree circostanti.

La documentazione tecnica di supporto alla procedura abilitativa deve comprendere una valutazione che consenta di definire gli accorgimenti da assumere per rendere l'intervento compatibile con le criticità idrauliche rilevate, in base al tipo di pericolosità e al livello di esposizione.

ART V5.4 CRITICITÀ IDRAULICA DEL TERRITORIO (PTCP)⁴⁹

STRATEGIE

1. (S) Nella Tavola VT2.4 sono individuate:

A1. aree ad elevata pericolosità idraulica rispetto alla piena cinquantennale corrispondenti alle fasce di rispetto individuate in base alle diverse altezze arginali; in tale area un'onda di piena disalveata compromette gravemente il sistema insediativo, produttivo e infrastrutturale interessato;

A2. aree depresse ad elevata criticità idraulica di tipo A, con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 m_π; tali aree si trovano in comparti morfologici allagabili e sono caratterizzate da condizioni altimetriche e di drenaggio particolarmente critiche;

A3. aree depresse ad elevata criticità idraulica di tipo B, situate in comparti morfologici allagabili, ma caratterizzate da condizioni altimetriche meno critiche della classe precedente, aree caratterizzate da scorrimento rapido e buona capacità di smaltimento, ad elevata criticità idraulica poiché situate in comparti allagabili;

~~**A4.** aree depresse a media criticità idraulica con bassa capacità di smaltimento situate in comparti non immediatamente raggiungibili dall'acqua, ma caratterizzate da condizioni altimetriche che ne determinano la difficoltà di drenaggio e tempi lunghi di permanenza~~

2. (S) Negli ambiti A1 e A2 di cui al precedente comma 1 attraverso il Regolamento Edilizio sono definite norme edilizie atte a diminuire la pericolosità per le persone che risiedono negli edifici di tali aree quali: la presenza di scale interne di collegamento tra il piano dell'edificio potenzialmente allagabile e gli altri piani, la limitazione di vani interrati quali garage o taverne, ecc.

3. (S) Negli ambiti A2, A3, ~~A4~~, con particolare riferimento alle aree interessate da nuovi insediamenti produttivi o ampliamento rilevante di quelli esistenti sono individuati interventi tecnici da adottare sia per ridurre l'effetto della impermeabilizzazione delle superfici nei confronti dell'incremento dei tempi di corrivazione dei deflussi idrici superficiali sia per mantenere una ottimale capacità di smaltimento del reticolo di scolo legato al sistema della rete dei canali di bonifica. Deve essere previsto il drenaggio totale delle acque meteoriche con il sistema duale, cioè un sistema minore, costituito dai collettori fognari destinati allo smaltimento delle acque nere e di parte di quelle bianche, e un sistema maggiore, costituito dalle vie di acque superficiali (anche vasche volano, taratura delle bocche delle caditoie, estensione delle aree verdi) che si formano in occasione di precipitazioni più intense di quelle compatibili con la rete fognaria. ~~Nell'Appendice 1 della Relazione di Piano viene fornito un~~

⁴⁹ PTCP art. 11.

~~metodo per il calcolo dell'incremento teorico di superficie impermeabilizzabile date le caratteristiche del bacino di scolo.~~

4. (S) Nei territori che ricadono all'interno del limite delle aree soggette a criticità idraulica, il PUG dispone l'adozione di misure volte alla prevenzione del rischio idraulico ed alla corretta gestione del ciclo idrico. In particolare, sulla base di un bilancio relativo alla sostenibilità delle trasformazioni urbanistiche e infrastrutturali sul sistema idrico esistente, in particolare prevede:
- per i nuovi insediamenti e le infrastrutture l'applicazione del principio di invarianza idraulica attraverso la realizzazione di un volume di invaso atto alla laminazione delle piene ed idonei dispositivi di limitazione delle portate in uscita o l'adozione di soluzioni alternative di pari efficacia;
 - per gli interventi di recupero e riqualificazione di aree urbane l'applicazione del principio di attenuazione idraulica attraverso la riduzione della portata di piena del corpo idrico ricevente i deflussi superficiali originati dall'area stessa, attraverso una serie di interventi urbanistici, edilizi, e infrastrutturali in grado di ridurre la portata scaricata al recapito rispetto alla situazione preesistente.
5. (S) Per la gestione del rischio idraulico attraverso l'applicazione dei principi di invarianza e attenuazione il PUG definisce al successivo art. 2.6 le modalità di attuazione.

ART V5.5 CONTROLLO DEGLI APPORTI D'ACQUA E INVARIANZA IDRAULICA

STRATEGIE

1. (S) Il PUG assume l'obiettivo dell'invarianza idraulica delle trasformazioni, ossia che queste siano realizzate in modo tale da non provocare un aggravio della portata di piena dei corpi idrici che ricevono i deflussi superficiali originati dalle aree interessate dalle trasformazioni. Nei bacini il cui corpo idrico recettore sia in condizioni critiche (individuati nella tavola VT2.4), l'obiettivo è l'attenuazione idraulica al fine di diminuire il carico idraulico gravante sugli stessi.

REGOLE

2. (S) Deve essere garantito il rispetto del principio dell'invarianza idraulica, e favorito il riuso delle acque piovane. Tali disposizioni trovano applicazione, con le modalità dettagliate nel Regolamento Edilizio, nelle nuove urbanizzazioni, negli interventi di rigenerazione, negli interventi di demolizione e ricostruzione con la realizzazione:
- a di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale, ossia composte da un sistema minore costituito dalle reti fognarie per le acque nere e parte delle acque bianche (prima pioggia), e un sistema maggiore costituito da collettori, interrati o a cielo aperto, e da sistemi di raccolta e accumulo (vasche volano) per le acque bianche. Tali sistemi di raccolta ed accumulo, ad uso di una o più delle zone da urbanizzare, devono essere localizzati in modo tale da raccogliere le acque piovane prima della loro immissione nel corso d'acqua o collettore di bonifica ricevente individuato dall'Autorità idraulica competente;
 - b al fine di assicurare l'invarianza idraulica delle trasformazioni, ma contestualmente incrementare la quantità e qualità dei servizi ecosistemici, è favorita la realizzazione di bacini di laminazione (al posto delle vasche di laminazione), anche al servizio di più insediamenti. Tali bacini di laminazione potranno essere realizzati direttamente da uno o più soggetti attuatori delle trasformazioni edilizie, ma anche dall'Amministrazione comunale attraverso l'utilizzazione di un "fondo per invarianza idraulica" allo scopo costituito, nel quale confluiranno i contributi dei soggetti attuatori che non hanno assicurato direttamente nella propria area di intervento l'invarianza idraulica. Tale fondo costituisce riferimento per realizzare interventi atti a garantire l'invarianza idraulica nella città consolidata. Alcune aree individuate dal PUG quali dotazioni ecologiche, potranno assumere una doppia funzione: di dotazioni ecologiche e di bacini di laminazione;
 - c ~~le modalità di dimensionamento dei sistemi di raccolta ed accumulo, sono effettuate secondo le indicazioni tecniche di cui all'art. 7 della Direttiva idraulica. In base alle indicazioni tecniche sono fissati i criteri per considerare nel computo del volume richiesto anche il contributo delle reti fognarie. Le caratteristiche funzionali dei sistemi di raccolta delle acque piovane sono stabilite, anche in caso di scarico indiretto nei corsi d'acqua o nei canali di bonifica, dall'Autorità idraulica competente con la quale devono essere preventivamente concordati i criteri di gestione e alla quale dovrà essere consentito il controllo~~

~~funzionale nel tempo dei sistemi di raccolta~~ Per il controllo degli apporti di acqua ai corpi idrici ricettori e l'invarianza idraulica si rimanda all'art. III.IV.2 del Regolamento Edilizio.

3. (S) Per le aree di trasformazione urbanistica che portino ad una impermeabilizzazione superiore al 30 % della superficie territoriale, nei soli casi in cui la superficie territoriale complessiva dell'area di trasformazione disciplinata da un medesimo Accordo Operativo o ~~PAIP PUA pubblico~~, è richiesto di verificare con un apposito modello previsionale, da valutarsi in accordo con l'autorità idraulica competente sul recapito del drenaggio dell'area, che non si abbia un aggravio alla piena del corpo idrico recettore nemmeno a seguito della laminazione operata attraverso i volumi prescritti.
4. (S) La norma del presente articolo si applica anche a tutti gli interventi di impermeabilizzazione che comportino un ampliamento netto delle superfici coperte da pavimentazioni o da volumi edilizi. Il proponente dovrà corredare il progetto di un'apposita documentazione idrologica ed idraulica, che dovrà essere accettata dai soggetti che rilasciano l'autorizzazione all'intervento.

ART V5.6 ATTIVITÀ A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

STRATEGIE

1. (S) Il Comune esercita le funzioni relative al controllo dell'urbanizzazione in relazione alla presenza di stabilimenti, con le modalità specificate all'articolo 22 del D.lgs. 105/2015.
2. (S) Nelle zone interessate dagli stabilimenti, ovvero nelle zone di danno i cui perimetri sono riportati alla Tavola VT3.3, si applicano requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione territoriale, con riferimento alla destinazione e utilizzazione dei suoli, che tengono conto degli obiettivi di prevenire gli incidenti rilevanti o di limitarne le conseguenze, nei casi di:
 - a insediamenti di stabilimenti nuovi;
 - b modifiche degli stabilimenti di cui all'articolo 18, comma 1 del D.lgs. 105/2015;
 - c nuovi insediamenti o infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti, quali, vie di trasporto, luoghi frequentati dalla collettività sia ad uso pubblico che ad uso privato, zone residenziali, qualora l'ubicazione o l'insediamento o l'infrastruttura possono aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante.
3. (S) Nelle zone interessate dagli stabilimenti, gli strumenti di pianificazione dell'assetto del territorio, tengono conto, della necessità di:
 - a prevedere e mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le zone residenziali, gli edifici e le zone frequentate dal pubblico, le aree ricreative e, per quanto possibile, le principali vie di trasporto;
 - b proteggere, se necessario, mediante opportune distanze di sicurezza o altre misure pertinenti, le zone di particolare interesse naturale o particolarmente sensibili dal punto di vista naturale nonché gli istituti, i luoghi e le aree tutelati ai sensi del D.lgs. 42/2004, che si trovano nelle vicinanze degli stabilimenti;
 - c adottare, per gli stabilimenti preesistenti, misure tecniche complementari per non accrescere i rischi per la salute umana e l'ambiente.
4. (C) Al fine di perseguire gli obiettivi dei precedenti commi, è predisposto un elaborato tecnico "Rischio di incidente rilevante" RIR (VT 3.3.1) redatto secondo le indicazioni riportate nelle Linee guida del D.lgs. 105/2015.