

NORME DEL PROGETTO DI PIANO TERRITORIALE REGIONALE GENERALE PRESENTATO NEL MAGGIO 1997, RELATIVE AL SISTEMA AMBIENTALE, RIMASTE A LIVELLO DI PROPOSTA

Di seguito vengono riportati gli articoli specificamente riferiti alla tutela dell'ambiente (ma ovviamente anche altri articoli delle norme di piano sono stati redatti anche in considerazione degli aspetti ambientali) per dare un quadro organico di quanto, con uno strumento di pianificazione territoriale, si possa fare in tale settore. Poiché gli articoli sono rivolti alle modalità di redazione dei piani di grado subordinato e in particolare dei piani regolatori, sarebbe bello se qualche piano regolatore di nuova formazione ne tenesse conto, anche se non essendo entrati in vigore, non hanno valore di legge.

TITOLO III SISTEMA AMBIENTALE

Capo I Integrità fisica del territorio

Art. 16 Contenuti cartografici del piano

1. Nello schema di assetto territoriale del piano sono contenuti con campitura specifica gli ambiti di interesse idraulico corrispondenti ai principali corsi d'acqua e laghi e comprendenti gli alvei, le golene e le aree che devono rimanere in funzione delle esigenze idrauliche dei relativi corsi d'acqua.
2. Nello schema di assetto territoriale del piano sono contenuti come elementi di attenzione:
 - a) le aree con possibili pericoli dovuti a franosità o a caratteristiche generalmente scadenti del substrato;
 - b) le aree esondate nel tempo;
 - c) la linea delle risorgive;
 - d) le aree con falde freatiche a scarsa profondità;
 - e) le aree deltizie di mobilità fluviale;
 - f) i depositi glaciolacustri e di torbiera.
3. I contenuti indicativi e sommari di cui al comma 2 hanno la finalità di richiamare l'attenzione su alcuni aspetti al fine di configurare coerenti azioni di governo del territorio a livello regionale; essi sono precisati nelle analisi di dettaglio maggiore preliminari ai piani di settore, piani di grado subordinato e progetti di opere.
4. Per quanto riguarda la valangosità i piani di grado subordinato fanno riferimento alla cartografia redatta dalla Direzione regionale delle foreste e dei parchi ai sensi della LR 34/1988.

Art. 17 Piani di settore

1. La pianificazione di settore avente contenuti e finalità di cui al presente capo sviluppa le indicazioni del piano, fornendo prescrizioni ed indirizzi territoriali per la difesa del suolo, con riferimento alle particolari disposizioni della L. 183/1989 e successive modificazioni ed integrazioni.
2. La pianificazione di settore pertanto:
 - a) delinea le direttive e gli indirizzi a cui i piani di grado subordinato devono attenersi per la salvaguardia del territorio;
 - b) individua i casi e gli ambiti in cui vietare le alterazioni dell'assetto naturale del terreno;
 - c) definisce gli interventi strutturali a cui assoggettare edifici o manufatti esistenti al fine di porli in regime di sicurezza.
3. I piani di settore contengono la documentazione delle situazioni critiche esistenti indicando normativamente le azioni principali di riqualificazione e gli ambiti di salvaguardia in attesa dei previsti interventi.

4. Nel quadro generale più ampio dettato dal DPR 18 luglio 1995 "Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento concernente i criteri per la redazione dei piani di bacino", lo strumento di pianificazione prevede:

- a) un'indagine conoscitiva del sistema fisico, delle utilizzazioni del territorio previste dagli strumenti urbanistici e dei vincoli esistenti;
- b) le direttive alle quali devono uniformarsi la difesa del suolo, la sistemazione idrogeologica ed idraulica e l'utilizzazione delle acque e dei suoli;
- c) l'indicazione delle opere necessarie, distinte in funzione dei pericoli di inondazione e della gravità ed estensione del dissesto, del perseguimento degli obiettivi di sviluppo sociale ed economico o di riequilibrio territoriale e del ripristino fluviale in caso di particolari situazioni di degrado;
- d) la programmazione delle utilizzazioni delle risorse fra cui quelle connesse all'attività estrattiva;
- e) l'individuazione degli ambiti e degli alvei, argini, sponde e litorali oggetto di rinaturalizzazione, nonché di ogni altra azione o norma d'uso o vincolo finalizzati alla conservazione del suolo ed alla tutela del suolo e delle acque dagli inquinamenti;
- f) l'indicazione delle zone da assoggettare a speciali vincoli in rapporto alle specifiche condizioni idrogeologiche, ai fini della prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici, con indicazione delle fasce inedificabili a margine dei corsi d'acqua;
- g) le priorità degli interventi ed il loro organico sviluppo nel tempo, in relazione alla gravità del dissesto, del degrado o dell'inquinamento.

Art. 18 Piani territoriali provinciali di coordinamento

1. I PTPC verificano anche con analisi specifiche, per i settori di competenza, gli aspetti idrogeologici, clinometrici e della valangosità, in particolare al fine di localizzare le attività produttive in aree compatibili con le caratteristiche del suolo sotto il profilo della sicurezza e dell'economicità.
2. I PTPC possono suddividere l'ambito di intervento in sub-aree, individuando principalmente zone entro le quali gli interventi di trasformazione, per caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche possono essere fonte di pericolo o grave danno, oppure localizzando i siti ove per qualsiasi alterazione dell'assetto, a causa delle condizioni geomeccaniche scadenti, della forte pendenza e della permeabilità, possa venire meno la sicurezza.
3. I PTPC indicano i modi di utilizzo delle aree di cui al comma 2 con riferimento anche all'attività agroforestale e, in accordo con la pianificazione di settore, delineano gli indirizzi per le opere di consolidamento e prevenzione.

4. I PTPC contengono:
 - a) la ricognizione critica delle indagini geologiche redatte per la formazione degli strumenti urbanistici comunali;
 - b) gli ulteriori elementi di conoscenza reperibili, in particolare per quanto riguarda gli aspetti idraulici e le aree soggette a pericoli di esondazione;
 - c) una cartografia clinometrica conforme, salvo motivate diverse valutazioni, alle classi di acclività della tabella 7;
 - d) una cartografia delle aree a rischio di valanghe redatta sulla base delle carte della valangosità pubblicate dalla Direzione regionale delle foreste.

Art. 19 Studio della situazione fisica del territorio per la formazione dei PRGC

1. Preliminarmente alla formazione dei PRGC è redatto, quando non sia già disponibile o aggiornato, o per le parti non già disponibili o aggiornate, uno studio delle caratteristiche fisiche esteso a tutto il territorio comunale relativo agli aspetti geologici, idraulici e, quando presenti, geosismici e valanghivi. Nei comuni di montagna e collina, le aree non edificate e di cui non si prevede l'edificazione sono soggette almeno ad un'indagine speditiva in base alla quale si distinguono le aree non edificabili e quelle edificabili previa verifica.
2. Lo studio di cui al comma 1 è corredato dalla seguente cartografia redatta su CTRN alla scala 1:5.000:
 - a) *carta geolitologica con elementi di geomorfologia* redatta in base ad indagini che si avvarranno delle metodologie del rilevamento geologico tradizionale al fine di raccogliere tutti i dati litologici, strutturali e gli elementi geomorfologici caratterizzanti il territorio comunale;
 - b) *carta litostratigrafica del sottosuolo* riportante gli areali il cui sottosuolo, per i primi 10 metri di profondità dal piano campagna, presenta materiali sciolti o scarsamente cementati con composizione granulometrica omogenea o pseudomogenea in cui l'omogeneità è intesa come espressione della granulometria prevalente o delle associazioni granulometriche prevalenti nell'intervallo di sottosuolo considerato;
 - c) *carta delle situazioni di pericolo naturale* contenente la rappresentazione di tutti i fenomeni calamitosi incombenti sul territorio comunale quali i movimenti franosi, le valanghe, le aree di pericolo idraulico e quelle allagabili per mareggiate con acque alte, le linee di riva non stabilizzate e tutti gli altri fenomeni di pericolo eventualmente presenti;
 - d) *carta delle massime altezze freatiche e della minima profondità della falda dal piano di campagna*; riguarda i territori dei Comuni il cui sottosuolo è caratterizzato da depositi incoerenti permeabili quali quelli alluvionali o morenici;
 - e) *carta di zonazione del territorio*; riguarda i Comuni sismici di cui al DM 11 gennaio 1982 e contiene la delimitazione degli areali a omogenee caratteristiche geologiche tecniche in prospettiva sismica;
 - f) *carta di sintesi* contenente la suddivisione del territorio in:
 - 1) *aree A adatte all'edificazione* in cui possono essere localizzate zone edificabili ed opere;
 - 2) *aree B con limitazioni* in cui l'edificazione è subordinata a misure preventive; in tali aree i PRGC possono prevedere zone edificabili, opere e infrastrutture solo quando, a parità di altre condizioni, non localizzabili nelle aree A; tali aree possono essere ulteriormente suddivise in base alle diverse pericolosità in sub aree, delle quali sono preferite per le localizzazioni edilizie e infrastrutturali quelle a rischi o limitazioni minori o comunque maggiormente compatibili con le

specifiche destinazioni d'uso;

- 3) *aree C inadatte all'edificazione* per gravi pericolosità geologiche, sismiche, idrauliche o valanghivi, ove è esclusa la costruzione di edifici.
3. Nei casi in cui le tematiche non siano complesse i tematismi contenuti nelle carte da a) a d) possono essere raggruppati in un minore numero di carte di analisi.
4. Le norme di attuazione dei PRGC contengono prescrizioni per la preventiva messa in sicurezza delle zone edificabili localizzate nelle aree B e delle eventuali opere che si devono localizzare nelle aree C delimitate nella carta di sintesi ed eventuali prescrizioni sulle caratteristiche delle opere realizzabili.

Art. 20 Zone di interesse idraulico

1. I Comuni i cui territori sono interessati da ambiti di interesse idraulico di cui al comma 1 dell'art. 16 o da altri fiumi, torrenti e laghi, per le parti non comprese nelle zone F1, F2 ed F3, adeguano i PRGC indicando come *zona omogenea T* tali aree, apportando le necessarie precisazioni dovute alla maggiore scala cartografica.
2. Le norme di attuazione dei PRGC sono volte a mantenere l'equilibrio idraulico ed i contenuti naturalistici ed ambientali preservando le aree e le conformazioni degli alvei e delle golene necessarie al trasporto liquido e solido ed ammettono:
 - a) opere di manutenzione e sistemazione idraulica e forestale, compreso il taglio della vegetazione che ostacola il deflusso delle acque negli alvei attivi, senza riduzione degli alvei e delle golene;
 - b) opere di attraversamento infrastrutturale, opere di presa e scarico, curando che siano localizzate in modo da produrre il minor impatto possibile sul paesaggio e da non contrastare con le esigenze idrauliche;
 - c) opere per la fruizione dell'ambiente fluviale e lacuale quali sentieri, punti di sosta, segnaletica o altre minime opere, a condizione che non ostacolino il trasporto liquido e solido e che siano sacrificabili in caso di piena.
3. Le opere viarie e le condutture a rete sono realizzate quando possibile in modo compatto e coordinato raggruppandole nei punti di minore impatto visivo e idraulico.
4. Sono consentiti, nelle aree di golena soggette solo a piene eccezionali, gli usi agricoli e zootecnici compatibili con il buon regime idraulico, con l'esclusione di ogni manufatto, salvo la viabilità di servizio, attrezzature per l'irrigazione e attrezzature temporanee direttamente funzionali a tali usi, a condizione che non ostacolino il trasporto liquido e solido e che siano sacrificabili in caso di piena.
5. Dei manufatti esistenti non funzionali al regime idraulico, salvo quelli di cui al comma 2, è consentita la sola manutenzione ordinaria senza cambiamento di destinazione, salvo l'esplicito divieto di cui al comma 3 dell'art. 30 della LR 52/1991.

Capo II L'ambiente biologico: la difesa dagli inquinamenti

Art. 21 Piani di settore

1. Ferme restando le particolari indicazioni della legislazione di settore, la pianificazione relativa si attua in accordo con le linee direttrici e gli obiettivi generali del piano.
2. I piani di settore razionalizzano l'utilizzo delle risorse e disciplinano l'esercizio di attività di rilievo economico e sociale compatibilmente con le esigenze di tutela ambientale, contribuendo nelle singole discipline a riequilibrare l'assetto territoriale. In particolare, la pianificazione di settore:

- a) per quanto riguarda la tutela delle acque destinate al consumo umano, individua le aree di salvaguardia delle risorse idriche, nonché le attività e destinazioni ammissibili nelle stesse aree; determina altresì le misure di tutela dei pozzi privati;
 - b) nell'ambito del risanamento e della tutela della qualità dell'aria, prefigura il decentramento di grandi funzioni e impianti urbani, analizza gli effetti delle densità insediative e ne propone i correttivi; regola la realizzazione di grandi infrastrutture per il trasporto, la localizzazione del verde urbano e dei parcheggi;
 - c) individua gli ambiti e le aree idonee per lo smaltimento dei rifiuti, con particolare attenzione ai seguenti aspetti:
 - 1) valore naturalistico delle aree considerate;
 - 2) valutazione dei costi-benefici;
 - 3) effetti inquinanti da polveri, liquami, rumori ed eventuali radiazioni;
 - 4) effetti sul sistema viario;
 - 5) tecniche di mitigazione degli effetti inquinanti (polveri, odori, rumori) durante l'uso delle discariche e degli effetti di disordine paesaggistico, anche con la preventiva realizzazione di cortine e terrapieni;
 - 6) tecniche di rimodellamento e rinverdimento;
 - 7) tecniche di ripristino ad usi produttivi od altri usi;
 - 8) accessibilità al fine di minimizzare i disagi dovuti al traffico di automezzi ed evitare per quanto possibile gli attraversamenti di abitati;
 - d) nei riguardi dell'inquinamento sonoro, detta indirizzi e direttive in base ai quali predisporre a livello locale appositi piani di risanamento che consentano un riequilibrio degli utilizzi del suolo, mediante interventi mirati e la formazione di adeguate zonizzazioni acustiche, quali documenti di programma nello sviluppo delle attività e degli insediamenti.
3. Ogni strumento di settore indica le direttive per la pianificazione ad esso subordinata, qualora la regolamentazione del settore stesso necessiti di provvedimenti a scala locale.

Art. 22 Piani territoriali provinciali di coordinamento

1. I PTPC considerano, in funzione degli aspetti di loro competenza:
 - a) la tutela delle falde e dei corpi idrici di superficie, censendo pozzi, sorgenti e punti di presa, eseguendo indagini sulle qualità biologiche e dettando prescrizioni per le zone a rischio;
 - b) le problematiche connesse all'attività primaria e alla zootecnia a livello industriale, in rapporto alle garanzie da adottare per evitare fenomeni di inquinamento dei corsi d'acqua, del suolo e del sottosuolo;
 - c) per quanto attiene le soglie di inquinamento (acustico ed atmosferico), i parametri e gli effetti prodotti dai principali poli insediativi e direttrici viarie, individuando prime linee di intervento, aggiornando il catasto dei flussi di traffico e fornendo proposte operative (destinazioni d'uso alternative, contenimento dell'espansione di attività preesistenti, ecc.), da sviluppare in sede di pianificazione comunale;
 - d) le modalità per attuare disposizioni sovraordinate in materia di smaltimento rifiuti, localizzando i siti idonei, sulla base di un corretto uso del suolo, ed una particolare garanzia della salvaguardia delle risorse;
 - e) gli aspetti connessi alle installazioni sul territorio delle reti di trasporto di energia elettrica, individuando le aree maggiormente interessate da tali infrastrutture, al fine di fornire direttive ed indirizzi per i PRGC nella eventuale rilocalizzazione dei nuovi insediamenti.
2. In presenza di particolari situazioni a rischio e ove non siano rispettate le soglie previste dalla legislazione vigente,

la conferma delle destinazioni d'uso sul territorio è subordinata ad una verifica di compatibilità territoriale ed ambientale, da effettuarsi nell'ambito dello stesso PTPC.

Art. 23 Contenuti ed indicazioni cartografiche dei PRGC

1. Nella formazione dei PRGC sono analizzati e regolamentati gli aspetti territoriali connessi con la salvaguardia dell'igiene e con la salute pubblica. Il PRGC pertanto prescrive e indica le modalità di realizzazione delle opere, ovvero le esclude nei casi di rischio particolarmente elevato.
2. Per quanto attiene alle modalità di realizzazione di impianti di depurazione e più in generale alla tutela delle acque per consumo umano, il PRGC:
 - a) individua i siti per gli impianti di depurazione con riferimento alle norme vigenti;
 - b) recepisce le aree di rispetto di sorgenti, pozzi e punti di presa di acque superficiali, ponendo vincoli e limitazioni d'uso del territorio comprese le norme transitorie per gli edifici esistenti. L'area di salvaguardia si suddivide in zona di tutela assoluta, zona di rispetto e zona di protezione; l'individuazione di tali aree fa riferimento agli artt. 4, 5, 6 e 7 del DPR 24 maggio 1988, n. 236;
 - c) per migliorare le qualità biologiche delle acque, individua eventuali ambiti in cui con strumentazione attuativa sia possibile imporre la rilocalizzazione di attività riconosciute come fonti di rischio.
3. Al fine di individuare idonee soluzioni ai problemi di inquinamento acustico, il PRGC:
 - a) recepisce le indicazioni della vigente legislazione in materia e perimetra gli ambiti in cui i livelli del rumore sono incompatibili con la qualità della vita;
 - b) detta soluzioni e norme atte quantomeno a ridurre le soglie di disturbo imponendo accorgimenti tecnici quali barriere antirumore sulle arterie stradali o contenendo l'espansione di quegli insediamenti produttivi collocati in adiacenza al tessuto residenziale;
 - c) individua fasce di rispetto di ampiezza commisurata alle modalità locali di propagazione del rumore e perimetra le aree da assoggettare a piano di risanamento;
 - d) individua eventuali aree in cui per rilevante interesse paesaggistico ambientale e turistico devono essere rispettati limiti di esposizione più restrittivi, coerentemente con la legislazione regionale.
4. A tutela dall'inquinamento dell'aria il PRGC:
 - a) perimetra le aree occupate dagli allevamenti industriali e dalle industrie che producono odori molesti e fasce di rispetto circostanti di almeno 300 m escludendo in tali aree nuove zone C e per la sanità, scolastiche, sportive, di spettacolo, commerciali e direzionali;
 - b) vieta la costruzione di allevamenti industriali e industrie che producono odori molesti a distanza inferiore ad almeno 300 m dalle zone residenziali, commerciali o dalle attrezzature collettive;
5. Nella previsione di impianti di smaltimento dei rifiuti, il PRGC nell'attuare le indicazioni territoriali derivanti dalla pianificazione sovraordinata di settore, individua i siti in relazione alle distanze di sicurezza da:
 - a) punti di approvvigionamento di acque destinate al consumo umano e falde sotterranee;
 - b) laghi, corsi d'acqua, aree esondabili e centri abitati.

L'individuazione delle aree da destinare ad impianti di smaltimento consegue dalle analisi e verifiche sulle caratteristiche del suolo e del sottosuolo.
6. Per la difesa dal rischio di inquinamento elettromagnetico, il PRGC recepisce distanze di sicurezza dai fabbricati come previsto nelle norme vigenti in materia.

Capo III Tutela degli ecosistemi

Art. 24 Definizioni

1. Sono *parchi naturali regionali, riserve naturali regionali e aree contigue* le aree definite all'art. 2 della LR 42/1996. Sono *parchi comunali ed intercomunali* le aree definite dall'art. 6 della LR 42/1996.
2. Sono *ambiti di interesse ambientale*, d'ora in poi denominati anche AIA, le aree non destinate attualmente a divenire parchi o riserve, ma caratterizzate da prevalenti contenuti naturali. Esse comprendono anche le aree di reperimento prioritario di cui all'art. 70 della LR 42/1996.
3. Sono *aree di interesse geomorfologico* le aree in cui sono frequenti e diffusi i fenomeni geomorfologici ipogei ed epigei aventi anche nel loro insieme rilevante interesse naturale.
4. Sono *evidenze naturali*:
 - a) i singoli fenomeni geomorfologici aventi valore scientifico, naturalistico e formale;
 - b) i monumenti naturali di cui alla LR 35/1993;
 - c) i biotopi che saranno individuati ai sensi dell'art. 4 della LR 42/1996.

Art. 25 Contenuti del piano

1. Nello schema di assetto territoriale del piano sono contenuti:
 - a) con campitura specifica e la sigla P seguita da un numero d'ordine i perimetri provvisori dei parchi naturali regionali istituiti con legge regionale;
 - b) con campitura specifica e la sigla R seguita da un numero d'ordine i perimetri provvisori delle riserve naturali dello Stato e le riserve naturali regionali istituite con legge regionale;
 - c) con campitura specifica sovrapposta agli ambiti di interesse ambientale le aree di reperimento prioritario di cui all'art. 70 della LR 42/1996;
 - d) con campitura specifica gli ambiti di interesse ambientale;
 - e) con campitura specifica, anche sovrapposta ad altri ambiti, gli ambiti di interesse geomorfologico;
 - f) con simboli puntuali i monumenti naturali di cui alla LR 35/1993 e le cavità ipogee rilevanti.
2. Nell'appendice facente parte degli elaborati di piano sono riportati i seguenti elenchi:

Elenco 1A parchi e riserve naturali;
Elenchi 1B e 1C ambiti di interesse ambientale e aree di reperimento prioritario ivi comprese;
Elenchi 1D e 1E principali evidenze naturali.

Art. 26 Pianificazione attuativa

1. Gli ambiti di interesse ambientale qualora con legge non siano istituiti come parchi o riserve naturali, sono soggetti a PTRP di cui all'art. 18 della LR 52/1991.
2. Entro gli AIA, e con le modifiche di perimetro che fossero necessarie e tenendo conto altresì dei siti di importanza comunitaria o nazionale, sono individuate con le procedure di cui all'art. 5 della LR 42/1996 le aree di rilevante interesse ambientale (ARIA).
3. Con DPGR su conforme deliberazione della Giunta regionale, su proposta dell'Assessore regionale alla pianificazione territoriale, possono essere accorpate in un unico PTRP le ARIA e gli AIA o loro parti aventi caratteristiche simili o complementari.

Art. 27 Piani territoriali provinciali di coordinamento

1. I PTPC:
 - a) recepiscono le indicazioni del piano relativamente agli ambiti ed evidenze di cui all'art. 24;

- b) nell'individuare, classificare e regolamentare le zone a prevalente destinazione agricola e forestale, nel formulare direttive localizzative e indirizzi parametrici per lo sviluppo delle attività industriali, artigianali e terziarie di interesse sovracomunale, nel configurare le strutture per la viabilità, i trasporti e le comunicazioni di interesse sovracomunale, considerano le funzioni di equilibrio ambientale ed i contenuti naturali presenti in tali zone.

Art. 28 Zone di PRGC aventi contenuti naturali e ambientali prevalenti

1. Nei PRGC sono individuati:
 - a) i parchi e le riserve naturali come zone F1;
 - b) le zone contigue ai parchi e riserve come zone F2;
 - c) le zone corrispondenti agli AIA e alle ARIA come zone F3;
 - d) le zone di interesse geomorfologico come zone F4;
 - e) le zone delle singole evidenze naturali come zone F5;
 - f) le zone dei parchi comunali e intercomunali come zone F6.
2. I Comuni i cui territori sono interessati da parchi naturali regionali, riserve naturali regionali, zone contigue, AIA o ARIA adeguano i propri PRGC per rendere coerente con tali destinazioni l'assetto del territorio circostante.

Art. 29 Zone di interesse geomorfologico

1. I Comuni interessati da ambiti di interesse geomorfologico adeguano i PRGC individuando zone F4, al di fuori delle zone F1, F2, F3 e delle zone destinate a edificazione a fini residenziali e produttivi.
2. Le norme di attuazione dei PRGC sono volte a mantenere l'equilibrio naturale ed ambientale e a favorirne l'uso ricreativo, didattico e contemplativo, con particolare riguardo alla tutela e alla fruizione dei fenomeni geomorfologici, consentendo e favorendo le attività anche economiche connaturate con l'ambiente, in particolare selvicolturali, silvozootecniche e agricole che hanno contribuito a produrre l'attuale equilibrio fra elementi naturali ed antropici, nonché la ricerca scientifica e speleologica.
3. Nelle zone F4 sono consentite, secondo il tipo di soprassuolo e di uso ammissibile, le attività previste negli articoli da 90 a 93. L'edificazione è comunque subordinata:
 - a) al mantenimento dei fenomeni geomorfologici epigei, quali doline, campi solcati, formazioni rocciose a banchi, fenomeni di corrosione esteticamente rilevanti;
 - b) al mantenimento e allo studio dei fenomeni geomorfologici ipogei più significativi mediante la tutela delle cavità esistenti di maggiore valore, la preventiva esplorazione e il deposito al Catasto regionale delle grotte del rilievo delle cavità minori che dovessero essere sacrificate.
4. Gli aspetti geomorfologici ricadenti nelle zone da F1 a F3 sono tutelati con le norme di tali zone, tenendo conto delle lettere a) e b) del comma 3.
5. Nelle altre zone ricadenti in ambiti di interesse geomorfologico le norme dei PRGC vietano l'edificazione nelle doline e la distruzione dei fenomeni geomorfologici più rilevanti e prescrivono:
 - a) il mantenimento delle cavità ipogee più rilevanti;
 - b) il rilievo delle cavità ipogee che dovessero essere sacrificate all'edificazione.
6. Le zone edificabili sono localizzate escludendo per quanto possibile aree interamente carsificate, doline e fenomeni geomorfologici rilevanti.

Art. 30 Zone delle singole evidenze naturali

1. I Comuni interessati da monumenti naturali o altre evidenze

naturali, adeguano i PRGC riportando tali evidenze e congrui intorno come zone F5, anche quando ricadono all'interno di aree destinabili a zone F2, F3, F4 e T.

2. Le norme di attuazione dei PRGC contengono prescrizioni per la tutela delle evidenze naturali e possono consentire la realizzazione di quelle opere che ne facilitino la fruizione culturale e scientifica. Possono inoltre contenere prescrizioni sulla volumetria e la distanza dai confini delle zone adiacenti al fine di valorizzare, anche paesaggisticamente, tali evidenze.

Capo IV Tutela dei beni archeologici

Art. 31 Definizione e contenuti cartografici del piano

1. Sono beni archeologici le testimonianze materiali delle culture della preistoria, della protostoria, dell'età romana e dell'alto medioevo, la cui conoscenza si attua preminentemente attraverso scavi e rinvenimenti.
2. Nello schema di assetto territoriale del piano sono indicati:
 - a) con segni puntuali i Comuni con presenze archeologiche accertate ed evidenze di interesse archeologico:
 - 1) Comuni con almeno un'area o complesso archeologico più eventuali altre evidenze;
 - 2) Comuni con evidenze archeologiche più eventuali individuazioni casuali;
 - 3) Comuni con individuazioni casuali;
 - b) con segno areale il parco archeologico monumentale di Aquileia.

Art. 32 Piani territoriali provinciali di coordinamento

1. I PTPC verificano la coerenza nei settori di cui all'art. 24, comma 2, della LR 52/1991 con i contenuti e gli assetti archeologici del territorio; a tal fine approfondiscono le analisi e le valutazioni del piano.

Art. 33 Contenuti dei PRGC

1. I PRGC perseguono il rispetto, la valorizzazione, la fruizione e la conoscenza degli elementi storici archeologici, anche in rapporto al contesto territoriale nel quale sono ubicati.
2. Il processo di pianificazione considera gli elementi archeologici del territorio:
 - a) come parti di un organismo vitale nel suo insieme, riconoscendo le ragioni storiche della loro formazione, esaminando i modi possibili di organizzazione e valutando la compatibilità delle trasformazioni;
 - b) come risorse, misurando quantità e qualità delle parti da sottrarre ad un uso indiscriminato e individuando forme e modi di recupero e riuso compatibili con i valori intrinseci del bene capaci di sollecitare la promozione culturale;
 - c) come sistema interattivo di fattori e fenomeni che devono trovare corretti modi di relazione e di equilibrio, superando tradizionali metodi di approccio settoriale ed evitando che ne vengano esaminate solamente alcune componenti.
3. Nei Comuni di interesse archeologico i PRGC o loro sostanziali varianti contengono una relazione archeologica.
4. Ai fini della relazione di cui al comma 3 le evidenze archeologiche non ancora schedate sono schedate secondo i criteri metodologici stabiliti con circolare della Direzione regionale della pianificazione territoriale.
5. Delle schede già redatte i Comuni chiedono copia alla Direzione regionale della pianificazione territoriale ovvero ad altro organismo da essa delegato; in sede di redazione del PRGC o sua sostanziale variante provvedono all'aggiornamento delle stesse.

Art. 34 Indicazioni cartografiche dei PRGC

1. Le cartografie di zonizzazione dei PRGC, in base alle analisi di cui al precedente articolo contengono, per quanto riguarda gli aspetti archeologici le seguenti zone e ambiti:
 - a) *zone Ar1* di notevole rilevanza archeologica corrispondenti a complessi di accertata entità ed estensione, con significativi resti materiali d'interesse archeologico preminente o coesistente con altri interessi paesaggistici, che si configurano come sistemi articolati di strutture insediative antiche, nonché alle aree soggette a vincolo storico archeologico di cui alla L 1089/1939;
 - b) *ambiti Ar2* di tutela archeologica corrispondenti a siti in cui i reperti archeologici rinvenuti non consentono una puntuale definizione cronologica e tipologica del sito, ma costituiscono un indizio di una frequentazione antropica non sporadica del luogo;
 - c) *ambiti Ar3* strutture della pianificazione antica riferibili alle zone attraversate dalle antiche direttrici infrastrutturali e alle aree interessate dalla centuriazione romana.
2. Le zone Ar1 sono perimetrate comprendendo dei congrui intorno che tengano conto anche delle esigenze di preservare le vedute dei beni.
3. Gli ambiti Ar2 e Ar3 sono sovrapposti alla zonizzazione.

Art. 35 Norme di attuazione dei PRGC

1. Le normative dei PRGC in materia di beni archeologici sono redatte tenendo conto delle indicazioni delle schede di cui al comma 4 dell'art. 33 e contengono le seguenti prescrizioni di ordine generale:
 - a) nelle *zone Ar1* di notevole rilevanza archeologica è garantita l'integrità delle evidenze, sono esclusi interventi che possono alterare la consistenza e la morfologia dei beni archeologici ed è curata la correlazione della tutela archeologica con la tutela ambientale; in tali zone sono ammesse opere di restauro e di ripristino ambientale e gli eventuali nuovi volumi edilizi che siano funzionali alla tutela e fruizione culturale dei beni; i PRGC si attuano mediante PRPC comprendenti l'intera zona ovvero aree sufficientemente estese. In attesa dell'entrata in vigore del PRPC sono ammessi solo interventi di manutenzione ordinaria e interventi urgenti per la messa in sicurezza;
 - b) negli *ambiti Ar2* di tutela archeologica è garantito il rispetto dei resti eventualmente presenti e sono consentite attività di natura economica e produttiva purché non producano alterazione degli elementi architettonici; gli interventi edilizi sono subordinati ad indagini preventive per la valutazione dei depositi archeologici e per la verifica della compatibilità tra rilevanza archeologica e destinazione d'uso;
 - c) negli *ambiti Ar3* relativi alle strutture della pianificazione antica, ove vigono, per quanto compatibili, le norme delle specifiche zone, è vietato alterare le caratteristiche essenziali degli antichi assi viari, delle antiche infrastrutture e della centuriazione; i nuovi interventi di infrastrutturazione territoriale devono riconfermare gli elementi lineari della centuriazione e salvaguardare i resti e i segni delle antiche direttrici stradali.

Art. 36 Il parco archeologico e monumentale di Aquileia

1. Nello schema di assetto territoriale del piano è riportata in via indicativa l'area da destinare a parco archeologico monumentale, la cui attuazione è demandata alla formazione di un progetto con contenuto esecutivo elaborato dal Comune di Aquileia ed approvato dal

Ministero per i beni culturali e ambientali secondo le modalità previste dagli artt. 3 e 4 della LR 47/1988.

2. A seguito di nuove scoperte archeologiche, il Comune di Aquileia, sentita la Soprintendenza ai beni archeologici, può ampliare il perimetro del parco archeologico mediante variante al PRGC.

Capo V Tutela del patrimonio storico artistico

Art. 37 Definizioni e contenuti cartografici del piano

1. Si definiscono le seguenti categorie di beni storici:
 - a) *centri storici* gli insediamenti addensati vitali o rivitalizzabili, qualificati relativamente ad edifici, complessi, spazi o strutture viarie e azzonative, aventi valore culturale per antichità o valore formale per unità ovvero per qualità o caratterizzazione architettonica, sia compresi entro tessuti urbani recenti, sia che conservino almeno in parte un rapporto funzionale o formale con l'intorno rurale, collinare o montano;
 - b) *elementi storici* quegli edifici o complessi o manufatti isolati entro un tessuto urbano, ovvero in un ambiente rurale, collinare o montano, qualificati da valore culturale per antichità, o formale per qualità o caratterizzazione architettonica, o in quanto elementi rilevanti del paesaggio; rientrano fra questi gli edifici e manufatti di culto isolati, gli edifici di archeologia industriale e agricola, i casoni da pesca, le opere militari, le ville, i castelli, gli assi viari antichi e tutti gli altri elementi complementari ed integrativi conformanti l'insieme e legati ai primi da permanente rapporto fisico, funzionale ed ambientale.
2. Nello schema di assetto territoriale del piano sono segnalati in via indicativa:
 - a) i centri storici;
 - b) gli elementi storici di maggiore evidenza:
 - 1) castelli;
 - 2) pievi e abbazie;
 - 3) elementi storici lineari.
3. I piani di grado subordinato possono individuare altri centri storici e individuano gli altri elementi storici.

Art. 38 Indirizzi per la formazione dei PRGC

1. I PRGC indicano azioni necessarie a definire il ruolo urbano-territoriale dei seguenti complessi ed elementi:
 - a) *centri storici*: azioni capaci di definire il ruolo storico-rappresentativo del centro urbano, mediante la ridefinizione tipologica e morfologica delle caratteristiche urbane-monumentali e il controllo dei processi di trasformazione in atto, per evitare fenomeni di eccessiva terziarizzazione dei centri e favorire il recupero abitativo e la riqualificazione delle funzioni urbane originarie. Nei centri storici che conservano un rapporto funzionale con l'intorno rurale, collinare o montano sono rafforzati e riqualificati gli elementi di conformazione urbana e rurale, accessi e attraversamenti veicolari, cortine edilizie e tipologie caratteristiche, pertinenze, interventi di arredo volti al recupero degli spazi d'uso collettivo; particolare attenzione è rivolta agli interni e alle zone di bordo urbano, ove vanno limitate o vietate le espansioni che potrebbero alterare le funzioni originarie tra gli edifici superstiti e le pertinenze agricole; sono privilegiati gli interventi di recupero e ripristino degli elementi che rivestono carattere storico, quali le antiche strutture fortificate, canali e rogge o loro parti, che contribuiscono all'identificazione del nucleo stesso;
 - b) *elementi storici*: azioni per favorire la fruizione e l'utilizzazione di tali beni, per mantenere attivo il valore storico-testimoniale ed evitare processi di abbandono.

Possono essere modificate le originarie destinazioni d'uso, ma sono conservati i modelli tipologici dell'edificio e morfologici di tutti gli altri elementi che concorrono alla conformazione antropica dell'insieme.

2. In sede di pianificazione subordinata le indicazioni del presente articolo sono specificate mediante la ricerca storica scientifica, che deve tenere conto delle catalogazioni e degli studi già condotti e promossi dalla Regione, dalla Soprintendenza per i beni ambientali ed architettonici, dalle Università e dagli Istituti di ricerca.

Art. 39 Contenuti dei PRGC

1. I PRGC perimetrano i centri e gli elementi storici come *zone omogenee A*, eventualmente suddividendoli in sottozone secondo la classificazione di cui all'art. 40.
2. La perimetrazione delle zone di cui al comma 1 comprende anche quelle aree che, pur non avendo in sé particolari valori storici, sono funzionali all'unità urbanistica ed architettonica dell'ambiente storico. In particolare, si considerano funzionali:
 - a) aree inedificate aventi ruolo di connettivo fra elementi storici;
 - b) aree aventi funzione di connettivo e raccordo fra l'ambiente storico e le aree contermini, quali strade e spazi delimitanti i centri o nuclei o singoli elementi storici, o aree caratterizzate da paesaggio agrario storico circostante nuclei o elementi storici.
3. Per le opere di restauro, risanamento e ripristino le densità territoriali e fondiariae non possono superare le preesistenti depurate delle superfetazioni prive di valore storico artistico.
4. Per le nuove costruzioni l'indice di fabbricabilità fondiaria non supera il 50% dell'indice di cubatura medio dei volumi esistenti nell'area unitaria soggetta a PRGC e comunque i 5 m³/m² e non sono superate le altezze degli edifici adiacenti calcolate senza tener conto delle superfetazioni; le distanze tra edifici non sono inferiori a quelle intercorrenti fra edifici preesistenti, computati senza tener conto di costruzioni aggiuntive di epoca recente e prive di valore storico o artistico.
5. Nelle zone A il PRGC si attua con PRPC; se di notevole estensione possono essere suddivise in comparti unitari, anche comprendenti zone A di diverso tipo o loro parti, ognuno dei quali è soggetto a PRPC.
6. Le norme di attuazione dei PRGC possono consentire di prescindere dai PRPC in quelle zone A per le quali forniscono una sufficiente analisi storica e criteri dettagliati per il mantenimento dei valori storici e formali degli edifici compresi in tali zone, con prescrizioni sulle tipologie e gli elementi costruttivi.
7. Le norme di attuazione dei PRGC possono consentire, prima dell'approvazione dei PRPC o dei piani di recupero il restauro, la manutenzione ordinaria o straordinaria, senza modifica dell'aspetto esterno degli edifici né della tipologia e distribuzione interna originaria, compresa l'eliminazione di superfetazioni.

Art. 40 Piani attuativi

1. La pianificazione attuativa avviene con consequenzialità e approfondimento delle conoscenze assunte a livello di PRGC; in particolare le analisi valutano i fenomeni di degrado e dissesto delle singole architetture, definiscono le categorie di intervento per ogni unità, evidenziano i rapporti di interconnessione con le zone limitrofe.
2. I piani attuativi suddividono la zona A in sottozone in cui gli interventi sono rivolti a conservare il tessuto urbanistico ed edilizio esistente attraverso un complesso sistematico di

operazioni di tutela rivolta al mantenimento dello stato fisico e al miglioramento del livello funzionale delle architetture che devono contribuire alla permanenza complessiva dell'organismo urbano.

3. I piani attuativi delle zone A definiscono l'assetto planovolumetrico e le caratteristiche tipologiche e formali degli edifici, manufatti e ambienti storici, con i contenuti di cui all'art. 43 della LR 52/1991.
4. Nelle zone A possono essere redatti in luogo dei PRPC i piani di recupero di cui all'art. 7 della LR 18/1986.

Capo VI Tutela del paesaggio

Sezione I Contenuti del piano e direttive per i piani di grado subordinato

Art. 41 Contenuti del piano

1. Fa parte della cartografia del piano una carta dell'assetto paesistico alla scala 1:100.000 contenente:
 - a) i perimetri dei beni e località sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi della L 1497/1939;
 - b) le seguenti tipologie sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi della L 431/1985:
 - 1) territori costieri;
 - 2) territori contermini ai laghi;
 - 3) i fiumi e torrenti e gli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche;
 - 4) aree di alta montagna, comprendenti le parti al di sopra dei 1.600 metri;
 - 5) i ghiacciai del Canin e del Montasio;
 - 6) parchi e riserve naturali;
 - 7) superfici boscate;
 - 8) zone umide tutelate ai sensi della Convenzione internazionale di Ramsar;
 - 9) zone archeologiche caratterizzate dalla presenza visibile di reperti o con reperti sepolti ma tali da incidere sul paesaggio;
 - 10) ville, giardini e parchi di non comune bellezza;
 - c) la suddivisione in unità di paesaggio.
2. Ai fini dell'applicazione della L 431/1985 si definisce lago ogni specchio d'acqua naturale o artificiale con superficie non inferiore a 2.000 metri quadri e larghezza non inferiore a 20 metri non direttamente collegato con il mare e contenente permanentemente acque non visivamente fluenti. Non si considerano laghi gli stagni, le paludi, le lagune, gli invasi prodotti da lavori di cava in attività o altri lavori quando non siano finiti, i corpi idrici chiaramente definibili in altro modo, quali le vasche per la raccolta o trattamento di acque o altri liquidi.
3. La carta dell'assetto paesistico ha contenuti indicativi che vanno specificati nei piani di grado subordinato e verificati preliminarmente alla redazione dei progetti di opere.
4. Nell'appendice facente parte degli elaborati del piano sono riportati i seguenti elenchi:

Elenco 3A: corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche;

Elenco 3B: laghi;

Elenco 3C: ghiacciai;

Elenco 1A: parchi e riserve naturali;

Elenco 3E: zone di interesse archeologico rilevanti ai fini paesaggistici;

Elenco 3F: ville, giardini e parchi di non comune bellezza;

Elenchi 1D e 1E: principali evidenze naturali.
5. Con DPGR su conforme deliberazione della Giunta regionale, su proposta dell'Assessore regionale alla pianificazione territoriale, potrà essere approvata la perimetrazione delle

aree occupate da ville, giardini e parchi di non comune bellezza.

Art. 42 Piani territoriali provinciali di coordinamento

1. I PTPC analizzano ed approfondiscono, fornendo indirizzi territoriali qualitativi, le tematiche paesaggistiche presenti nelle aree di cui all'art. 24, comma 2 della LR 52/1991; a tal fine:
 - a) localizzano gli elementi ed aspetti peculiari del territorio, indicando i punti fermi su cui le singole Amministrazioni comunali devono in seguito necessariamente attuare le azioni di tutela e di salvaguardia;
 - b) indicano le condizioni preliminari sulle quali poter impostare la progettazione degli strumenti urbanistici di settore di livello provinciale, dettando criteri sulle localizzazioni degli impianti, delle infrastrutture e sulle relative modalità per il recupero delle aree dismesse;
 - c) elaborano una scheda sintetica orientativa contenente valutazioni di qualità degli aspetti paesaggistici esistenti a livello di primo orientamento nella formazione dei PRGC.
2. I PTPC contengono una carta dell'assetto paesistico con la perimetrazione delle aree soggette a vincolo paesaggistico e le altre aree di valore paesaggistico non soggette a vincolo, quali:
 - a) ambiti di rilevante valore naturalistico;
 - b) aree montane caratterizzate da unità ed equilibrio di valori paesaggistici;
 - c) aree connesse con le superfici boscate, che con queste concorrono a determinare un paesaggio unitario;
 - d) aree a landa, aree in via di rimboschimento ed aree coperte da rocce costituenti tipi caratteristici e rilevanti del paesaggio;
 - e) altre eventuali aree di rilevante valore paesaggistico.

Art. 43 Contenuti dei PRGC

1. Le analisi preliminari ai PRGC contengono:
 - a) una documentazione fotografica delle aree e situazioni paesaggisticamente più significative;
 - b) una relazione di analisi contenente gli indirizzi applicativi e indicante gli elementi da tutelare e valorizzare e quelli riconosciuti quali detrattori del paesaggio, includendo quindi quelli riferiti alla morfologia, alle coperture vegetali, alle forme di coltura, alle tipologie architettoniche.
2. In base alle analisi preliminari è redatta una carta dell'assetto paesistico in cui sono perimetrate:
 - a) gli ambiti Vp assoggettati a vincolo paesaggistico ai sensi della L 1497/1939 e della L 431/1985;
 - b) gli ambiti Ip di valore paesaggistico quali:
 - 1) laghi e lagune;
 - 2) ambiti di interesse ambientale;
 - 3) monumenti naturali riconosciuti ai sensi della LR 35/1993;
 - 4) cavità ipogee rilevanti non ancora assoggettate a vincolo paesaggistico;
 - 5) aree paesaggisticamente connesse con le unità di superfici boscate;
 - 6) campi chiusi, prati umidi, magredi, risorgive, olle, sorgenti, stagni e paludi, torbiere, eventuali formazioni vegetali non ricadenti fra le superfici boscate;
 - 7) formazioni geomorfologiche (morfotipi) di rilevante valore paesaggistico;
 - 8) altre eventuali aree di rilevante valore paesaggistico.

Art. 44 Criteri generali per la zonizzazione di PRGC

1. Il valore paesaggistico del territorio è un elemento di decisione ai fini della localizzazione delle zone edificabili e della redazione delle norme di attuazione. Nelle aree soggette a

vincolo paesaggistico ai sensi della L 1497/1939 e della L 431/1985 o di valore paesaggistico non vincolate la zonizzazione tiene conto degli aspetti del paesaggio, escludendo ove possibile zone che comportino intense edificazioni o trasformazioni.

2. Nella progettazione della zonizzazione si cura di mantenere integre le unità e tipologie di paesaggio, si evitano dispersioni di edifici ed opere in genere quando non necessarie e per quanto possibile la commistione fra opere artificiali e paesaggi naturali o paesaggi antropizzati storici o che comunque abbiano raggiunto una compiuta unità.
3. Nella localizzazione di aree edificabili si evita, salvo i casi di impossibilità che devono essere giustificati nella relazione, di intaccare compiute unità di superfici boscate e di produrre soluzioni di continuità in formazioni boscate lineari.
4. Si prevedono zone E2 o E3 inglobanti anche limitate aree non coperte da vegetazione arborea ove sia necessario ricucire formazioni boscate soprattutto a carattere lineare lungo i corsi d'acqua.
5. Si limitano e raggruppano gli attraversamenti di corsi d'acqua e aree di valore paesaggistico con opere di viabilità e condutture aeree, anche prevedendo varchi per il passaggio integrato di tali opere nei punti di minore impatto visivo.
6. Si localizzano le infrastrutture di trasporto secondo i criteri inerenti la progettazione dei percorsi e tracciati contenuti nella sezione III.

Art. 45 Contenuti delle norme di attuazione dei PRGC

1. Le norme di attuazione dei PRGC:
 - a) sono volte a conservare i profili ambientali e paesaggistici esistenti e qualificanti del territorio e a disporre gli interventi necessari alla rimozione di particolari elementi detrattori;
 - b) possono contenere schede progettuali, aggiornabili in relazione ad eventuali mutazioni del quadro paesaggistico; devono inoltre indicare le modalità di presentazione dei progetti in modo tale da:
 - 1) mettere in relazione l'opera proposta e le funzioni ad essa attribuite con le caratteristiche del paesaggio tutelato e dimostrare che il progetto non le altera in maniera sostanziale, con particolare riferimento agli elementi da tutelare ed a quelli detrattori da non far proliferare;
 - 2) ricercare le eventuali interrelazioni fra gli elementi del paesaggio tutelato ed altre componenti ambientali che, a seguito della realizzazione dell'opera, possano apportare modifiche al paesaggio stesso (inquinamenti, effetti a distanza di tempo, ecc.);
 - 3) presentare un'adeguata documentazione sull'area d'intervento e la rappresentazione fotografica dell'intorno immediato e più vasto dell'opera, simulando lo stato finale del suo inserimento;
 - 4) descrivere in modo esauriente l'immagine complessiva dell'opera specificando i materiali, colori, finiture e quant'altro risulti visibile all'esterno;
 - c) si conformano, con le eventuali necessarie precisazioni, ai criteri per la progettazione delle opere di cui alle Sezioni II e III.

Sezione II Criteri generali per la progettazione di opere

Art. 46 Norme generali

1. Tutti i progetti di opere oggetto delle presenti norme

contengono elaborati di progetto grafici, fotografici e scritti sufficienti a dimostrare che la scelta progettuale è stata la migliore possibile per quanto riguarda l'inserimento delle opere nel paesaggio, anche illustrando ove opportuno diverse alternative con modalità sufficienti a consentire la comprensione dei criteri progettuali seguiti.

2. I progetti delle seguenti opere:
 - a) opere stradali e ferroviarie;
 - b) oleodotti e gasdotti costituenti strutture primarie di trasporto;
 - c) cave e discariche in aree anche parzialmente boscate;
 - d) opere per le quali è previsto un consistente uso di specie vegetali;contengono un progetto di rinverdimento qualora interessino aree boscate o con vegetazione naturale.
3. I progetti di rimodellamento e rinverdimento sono redatti alle scale necessarie a definirne ogni aspetto e contengono non solo l'elenco delle specie vegetali, ma anche dettagliate planimetrie in cui siano disegnate le macchie arboree ed arbustive. Prevedono inerbimenti e piantagioni con specie coerenti con il paesaggio vegetale in cui si inserirà l'opera. La vegetazione è disposta in modo variato curando di valorizzare vedute e scorci e mascherare opere ed elementi dissonanti, quali pali e tralici ed apparecchiature tecniche in genere o edifici ed opere privi di qualità estetica.
4. I progetti di cui al comma 2 contengono l'indicazione delle aree occupate dai cantieri e le modalità per il loro ripristino entro la fine dei lavori.
5. La progettazione e l'allestimento e la conduzione dei cantieri tendono a ridurre al minimo la distruzione o alterazione del soprassuolo vegetale a causa di scavi, passaggio di mezzi di cantiere o deposito di materiali, soprattutto nelle aree acclivi, nelle quali si deve anche curare di limitare la distruzione del cotico erbaceo.
6. Per l'alto costo e la minore probabilità di riuscita delle piantagioni con individui adulti, si può prevedere la messa a dimora di piante di 1-5 anni di età secondo le specie, eventualmente prescrivendo l'uso di piante adulte ove sia necessario mascherare elementi particolarmente dissonanti.
7. Nei capitolati speciali è prevista da parte della ditta esecutrice delle opere a verde una garanzia pluriennale con la prescrizione del risarcimento delle piante morte o deperenti.
8. L'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica può essere subordinato all'applicazione di ulteriori accorgimenti oltre a quelli prescritti e può essere richiesto che ai progetti, anche non elencati al comma 2, siano allegati progetti di rinverdimento.

Art. 47 Ritrovamenti di cavità naturali

1. Qualora durante gli scavi in aree carsiche siano trovate cavità ipogee, il direttore dei lavori ne ordina la sospensione nel luogo del ritrovamento ed è avvertito il Catasto regionale delle grotte il cui curatore dispone un sopralluogo da parte di speleologi qualificati ed invia una relazione alla Direzione regionale della pianificazione territoriale ed al Sindaco. Il Direttore regionale della pianificazione territoriale, o per sua delega il direttore del servizio regionale per la tutela del paesaggio e delle bellezze naturali, ovvero il Sindaco, se le opere sono state da lui autorizzate, quando dalla relazione risulti l'importanza della cavità, può dettare prescrizioni per la loro preservazione.

Art. 48 Terrazzamenti

1. I terrazzamenti per la realizzazione e la ristrutturazione di aree coltivate, quando consentiti, sono improntati al rispetto della morfologia esistente, contenendo quanto più possibile gli scavi e i riporti e modellando il terreno con una compiutezza coerente con la morfologia originaria e compatibile con le

caratteristiche geotecniche.

2. Sono vietati i terrazzamenti a fini di rimboschimento.

Art. 49 Mantenimento della trama arborea di pianura e collina

1. Le opere ricadenti in aree caratterizzate da superfici boscate e filari sono posizionate in modo da mantenere il soprassuolo arboreo; ove non sia possibile, i loro progetti prevedono e specificano la costituzione di superfici arborate in sostituzione di quelle che saranno distrutte.

Art. 50 Smaltimento e reperimento di inerti

1. Nella costruzione delle opere comportanti notevoli movimenti di terra e roccia il materiale di risulta degli scavi è preferibilmente riutilizzato nei rilevati. Il materiale non riutilizzato è collocato in discariche o in impianti di frantumazione. Quando il materiale debba essere depositato al di fuori di discariche autorizzate o di impianti di frantumazione, il progetto dell'opera prevede la localizzazione delle discariche e il loro recupero con tecniche di inserimento ambientale.
2. I progetti di scavo e ripristino delle cave di prestito sono compresi nei progetti delle opere.

Sezione III Criteri specifici per la progettazione di opere

Art. 51 Percorsi e tracciati delle opere stradali e ferroviarie

1. È prioritariamente valutato se vi siano alternative di percorso e in caso affermativo sono studiati di ognuna gli effetti sul paesaggio, evitando ove possibile di interessare aree o elementi di alto valore naturalistico, storico o comunque paesaggistico.
2. I tracciati sono inseriti nel paesaggio in modo fluido seguendo ove possibile gli andamenti dei rilievi. I viadotti sono limitati allo stretto indispensabile, appoggiando ogni volta che sia possibile il tracciato ai fianchi dei rilievi o prevedendo tratti in gallerie. In luogo di viadotti è valutata la possibilità di utilizzare tratti in rilevato purché di forme tali da poter rimodellare armoniosamente la morfologia naturale.
3. Le autostrade, le strade di grande comunicazione e le strade di interesse regionale sono progettate anche in pianura come successioni di curve, di ampiezza tale comunque da garantire la visibilità compatibilmente con le condizioni orografiche.
4. Si preferiscono tratti in galleria a tratti in trincea con pareti molto alte.
5. L'andamento altimetrico delle strade è studiato per evitare ove possibile tratti nascosti da dossi.
6. I tracciati sono progettati in modo da evitare o ridurre al minimo la necessità di barriere antirumore o, qualora necessarie, in modo da consentire, ove possibile, la realizzazione di barriere formate da rilevati di terra coperti da vegetazione o di barriere vegetali.
7. I tracciati sono progettati in modo da valorizzare la veduta dei punti notevoli del paesaggio.

Art. 52 Sezioni delle strade e ferrovie e disegno delle scarpate

1. Le scarpate dei tratti in rilevato ed in trincea hanno pendenza il più possibile lieve e comunque in nessun punto superiore ai seguenti valori:

altezza dal piano di campagna	pendenza massima delle
al piano viabile o rotabile	scarpate

m 0-2	35%
m 2-4	50%
oltre m 4	60%

2. Le scarpate delle strade e ferrovie su terreni con pendenza trasversale hanno pendenza il più possibile lieve e comunque in nessun punto superiore ai seguenti valori:

pendenza trasversale del terreno	pendenza massima delle scarpate
0-20%	35%
20-30%	50%
30-50%	65%

3. Le pendenze massime non sono superate neanche nei tratti di raccordo fra diverse categorie di altezza o pendenza trasversale. Si possono tenere pendenze maggiori delle scarpate solo nei tratti in cui si verificherebbero altrimenti una o più delle seguenti condizioni:
 - a) si dovrebbero demolire edifici o manufatti importanti;
 - b) si dovrebbero alterare siti di alto valore naturalistico, storico, archeologico o paesaggistico.
4. Le scarpate sono raccordate con il piano viario e il piano di campagna mediante sezioni molli raccordate in modo graduale e non monotono tenendo conto della morfologia preesistente e delle caratteristiche geotecniche e devono avere sezioni leggermente concave o convesse o miste per integrarsi il più possibile con la morfologia. Possono inglobare rocce o altri volumi o manufatti per ridurre la monotonia.
5. Nelle aree rocciose che si prestano a forme irregolari, come quelle carsiche, le scarpate possono avere forme irregolari sfruttando le fratture e le forme delle rocce.
6. Con pendenze trasversali superiori al 50% per lunghezze superiori a 100 m sono preferiti tratti in galleria.

Art. 53 Opere a verde, finiture e ripristini nelle strade e ferrovie

1. Viene curata in modo attento e dettagliato la formazione di vegetazione ai lati dei tracciati viari e ferroviari, distribuendo macchie di verde arboreo ed arbustivo variamente formato ed alternato con spazi inerbiti, anche formanti soluzioni di continuità progettate in modo da aprire vedute su punti interessanti del paesaggio in funzione della velocità di progetto. Sulle scarpate si possono mettere in evidenza massi e parti rocciose esistenti, particolarmente nelle aree carsiche. Alle scarpate con forte acclività, che non siano rinverdibili con tecniche di ingegneria naturalistica e che debbano essere rivestite con manufatti, sono applicati preferibilmente rivestimenti con elementi che consentano la crescita di vegetazione.
2. In luogo di muri di sottoscarpa in calcestruzzo sono adottate, quando possibile, tecnologie che usino materiali vegetali vivi.
3. Le sezioni di imbocco delle gallerie sono costruite preferibilmente a bocca di flauto e conformate in funzione delle linee della pendice.
4. I progetti di opere stradali e ferroviarie prevedono il ripristino delle aree che siano interessate da tratti o parti di strade o ferrovie che sono dismessi a seguito della realizzazione delle nuove opere, mediante la demolizione o il riuso ad altri fini dei manufatti non più utilizzabili e la restituzione delle relative aree ad un uso coerente con le aree adiacenti.

Art. 54 Percorsi e tracciati delle linee elettriche e di telecomunicazioni in soprassuolo

1. Nella progettazione delle linee elettriche e di

telecomunicazioni in soprassuolo si valuta prioritariamente se vi siano alternative di percorso e in caso affermativo vengono studiati di ognuna gli effetti sul paesaggio, evitando ove possibile di interessare aree di alto valore naturalistico, storico o comunque paesaggistico.

2. Sono evitati gli attraversamenti di parchi e riserve naturali e zone monumentali, paleontologiche ed archeologiche. Nel caso in cui siano necessari, si possono prescrivere tratti interrati.
3. I tracciati sono inseriti nel paesaggio in modo fluido seguendo gli andamenti dei rilievi. Si evita salvo casi di comprovata necessità di tagliare di netto pendici e versanti e di attraversare cime e creste di rilievi, appoggiando ogni volta che sia possibile il tracciato ai fianchi dei rilievi.
4. Nei paesaggi ondulati o terrazzati è preferito un tracciato che segua le parti più basse evitando, ogni volta che sia possibile, che la linea si stagli contro il cielo; le linee parallele a strade sono preferibilmente collocate a monte rispetto a queste; si utilizzano preferibilmente i versanti in ombra.
5. Le linee seguono assi già attrezzati, quali strade e ferrovie mascherandone quando possibile la vista da queste mediante cortine arboree e arbustive.
6. Si fanno passare le nuove linee parallelamente a linee esistenti, quando ve ne sia la possibilità, evitando la dispersione nel paesaggio.
7. Nelle aree boscate in cui la costruzione di una linea comporti l'esecuzione di una tagliata, si evita un tracciato rettilineo per non produrre sgradevoli cannocchiali all'interno del bosco. Quanto meno, si cura che in adiacenza di strade e ferrovie il tracciato entri nel bosco con un percorso a gomito.
8. Sono ridotti al minimo gli attraversamenti di strade evitando di norma l'attraversamento di svincoli o incroci di grande traffico. Gli attraversamenti di strade e ferrovie, quando necessari, avvengono preferibilmente con linee leggermente diagonali rispetto al tracciato viario e in corrispondenza di curve.

Art. 55 Caratteristiche delle linee elettriche e di telecomunicazioni in soprassuolo

1. Si evita quando possibile di collocare sostegni alti in vicinanza di edifici isolati o in modo da essere visibili come sfondo di strade. I sostegni sono collocati in punti meno visibili da luoghi di passaggio, ad esempio dietro macchie di alberi. Sono preferiti sostegni snelli con materiali e forme meno dissonanti con il paesaggio attraversato.
2. Negli agglomerati urbani, soprattutto se di pregio, sono costruiti tracciati interrati.
3. Nella costruzione di stazioni e cabine primarie si evitano rilevanti sbancamenti. Tali manufatti sono mascherati da vegetazione in modo da non essere di norma visibili da strade e ferrovie.
4. Possono essere richiesti progetti di rinverdimento per la mascheratura di sostegni e cabine e per la piantagione con specie di limitata altezza delle tagliate entro superfici boscate.

Art. 56 Percorsi e tracciati delle condutture sotterranee

1. Si evita ove possibile di interessare aree di alto valore naturalistico, storico o comunque paesaggistico nelle quali gli scavi possano produrre ferite rimarginabili solo con difficoltà o con lunghi tempi.
2. I tracciati sono inseriti nel paesaggio in modo fluido seguendo gli andamenti dei rilievi. Si evita quando possibile di tagliare di netto pendici e versanti e di attraversare cime e

creste, preferendo appoggiare il tracciato ai fianchi dei rilievi. Quando occorra attraversare rilievi con notevoli pendenze si valuta la possibilità di costruire tratti in galleria o in microtunneling.

3. Nei paesaggi ondulati o terrazzati si preferisce un tracciato che segua le parti più basse evitando ogni volta che sia possibile che la fascia prodotta dallo scavo sia visibile da lontano; le condutture parallele a strade sono preferibilmente collocate a monte; sono utilizzati preferibilmente i versanti in ombra.
4. Con l'esclusione degli oleodotti e gasdotti di I specie come classificati dal DM 24.11.1984 e compatibilmente con la fattibilità tecnica e normativa per quelli di II e III specie, si preferisce far passare le condutture lungo o sotto assi viari già attrezzati, mascherandone quando possibile la vista.
5. Nelle aree boscate in cui la costruzione di una condotta comporti l'esecuzione di una tagliata in corrispondenza di strade e ferrovie, si evita ove possibile un tracciato rettilineo per non produrre sgradevoli cannocchiali all'interno del bosco. Quanto meno, si cura che in adiacenza di strade e ferrovie il tracciato entri nel bosco con un percorso a gomito. Laddove un tracciato debba interessare superfici boscate, si cura che la pista di cantiere, ancorché provvisoria, sia posta sul lato con la minor copertura boschiva.

Art. 57 Opere idrauliche

1. Gli alvei naturali e le golene dei corsi d'acqua, compresi gli alvei non attivi, costituiscono dei rilevanti insiemi di paesaggio e pertanto, oltre che per ragioni di equilibrio idrogeologico, sono mantenuti nella loro interezza con divieto di ridurre la larghezza salvo che nei casi di cui al comma successivo.
2. Sono consentite riduzioni di alvei naturali e golene per la realizzazione di opere infrastrutturali, quando sia accertato l'interesse pubblico prevalente rispetto al danno ambientale e sia dimostrata l'impossibilità di trovare altre soluzioni. In nessun caso sono autorizzate riduzioni di alvei per espansioni edilizie.
3. Le opere di sistemazione idraulica sono consentite quando siano necessarie ad evitare danni ad insediamenti ed infrastrutture, ma non in previsione di futuri ampliamenti di aree edificate.
4. Nella costruzione di sponde si preferisce ove possibile l'uso di opere di ingegneria naturalistica; si cura che le pendenze delle sponde siano le minime possibili per non creare barriere fisiche con il fiume nei livelli di magra e di morbida e comunque non siano superiori al 50% salvo motivati casi di necessità o non abbiano naturalmente pendenza superiore. Sono consentite sponde con forte pendenza o verticali e in cemento o muratura quando siano a difesa di abitati od opere rilevanti esistenti e non sia possibile ampliare la sezione senza demolire tali insediamenti e manufatti.
5. Nelle opere di sistemazione e di manutenzione dei corsi d'acqua viene perseguita ogni volta che sia possibile la decementificazione delle sponde artificiali e la loro riprofilatura con pendenze dolci. Vengono mantenute le associazioni vegetali ripariali che non rallentino in modo negativo il deflusso delle acque, per la loro funzione ecologica, di depurazione delle acque, di limitazione dell'erosione e, nelle parti degli alvei non soggetta a invaso permanente, di rallentamento della corrente. Vengono quanto possibile mantenuti i rami non attivi con la funzione di laminare le piene, di serbatoi di naturalezza e di elementi del paesaggio naturale e storico.

Art. 58 Edifici

1. I nuovi edifici in prossimità o all'interno di superfici boscate sono progettati in modo che i loro volumi non contrastino in altezza con la copertura arborea adiacente. Quando possibile le norme dei piani di grado subordinato prescrivono un'altezza non superiore a quella delle piante arboree circostanti.
2. Gli edifici mantengono volumetrie e altezze coerenti con la tipologia degli edifici tradizionali circostanti e con le forme del paesaggio naturale; si può derogare solo in caso di effettiva necessità quando la funzione dei nuovi edifici richieda volumi o altezze maggiori e non riducibili.
3. La forma degli edifici e dei manufatti è coerente con la loro funzione e con il contesto. Si evita il pedissequo travestimento con forme tradizionali di edifici adiacenti a edifici moderni di buon livello formale e degli edifici e manufatti che contengono impianti tecnologici o sono a servizio di questi.
4. Si possono prescrivere mascheramenti vegetali o mediante modellamenti del terreno per evitare o ridurre l'impatto visivo di edifici non coerenti con il paesaggio.

Art. 59 Piste da sci e impianti di risalita

1. I tracciati delle piste da sci sono sinuosi e si adattano alla morfologia del terreno, evitando lunghi rettilinei, soprattutto quando si attraversino superfici boscate. Le eventuali scarpate hanno pendenze lievi e sono ben raccordate con il terreno.
2. Le piste da sci sono previste e progettate su terreni che abbiano, salvo parti non rilevanti, pendenza non superiore al 70%. Le piste non possono avere in nessun punto pendenza superiore al 70%.
3. Gli impianti a fune hanno tracciati per quanto possibile raccordati con la morfologia dei luoghi. Nei tratti all'interno di superfici boscate sono esclusi quanto possibile lunghi rettilinei per evitare sgradevoli cannocchiali all'interno del bosco o quanto meno si cura che i tracciati entrino ed escano da aree boscate lungo linee a gomito.
4. Il piano delle piste da sci è rinverdito con specie erbacee. Qualora sia necessario ricostituire il soprassuolo vegetale ai lati della piste, valgono le prescrizioni dettate per le strade e ferrovie.
5. Si può prescrivere che le tagliate prodotte nei boschi per la costruzione di impianti a fune vengano ripiantate con specie adatte di altezza tale da non interferire comunque con gli impianti.

Art. 60 Cave e discariche a cielo aperto

1. I siti per le cave e discariche a cielo aperto sono scelti tenendo conto anche del paesaggio circostante, evitando di distruggere o alterare superfici boscate e paesaggi agrari di elevato valore. È ammessa la localizzazione di cave entro

superfici boscate quando siano necessarie per l'estrazione di materiale non reperibile altrove.

2. Lo stato delle cave alla fine della coltivazione e delle discariche alla fine dell'utilizzazione è coerente con il paesaggio circostante e tale da ricostituire il soprassuolo precedente (bosco, coltivi) oppure da produrre, soprattutto in paesaggi piatti e uniformi di non grande valore, un'evidenza positiva che si inserisca come elemento di varietà e di arricchimento: si considerano ad esempio elementi evidenti in una pianura coltivata di basso pregio le collinette boscate e le aree naturalizzate con acqua.
3. Lo scavo a fini estrattivi e il rimodellamento di cave e discariche seguono linee morbide e pendenze non eccessive in modo da inserire armoniosamente tali manufatti nel paesaggio. Si evita di dare alle cave ed alle discariche forme in planimetria corrispondenti alla semplice forma delle particelle catastali in disponibilità dell'impresa quando non sia coerente con il paesaggio o risulti eccessivamente artificiale.
4. Le scarpate delle cave in pianura una volta rimodellate hanno pendenza non superiore al 20% e sono prive di terrazzamenti, salvo i casi in cui la morfologia delle aree circostanti consenta pendenze o forme diverse.
5. Le cave e le discariche presentano la minima superficie necessaria in corso di trasformazione, avendo cura di rimodellare e ove occorre rinverdire con fasi brevi le parti già utilizzate.
6. Si può prescrivere che le discariche siano mascherate con cortine arboree ed arbustive.

Art. 61 Impianti tecnologici ed edifici industriali

1. Gli impianti tecnologici e gli edifici industriali e per allevamenti industriali adiacenti a superfici boscate o in aree a prato, pascolo o coltivo, quando siano visibili da strade asfaltate o quando siano inseriti in aree di pregio paesistico, sono mascherati da quinte vegetali costituite da elementi arborei ed arbustivi perlomeno lungo i lati in cui siano visibili da luoghi di passaggio; le aree di pertinenza, negli spazi liberi da strutture e non utilizzati salvo quelli pertinenti ad attività disciplinata da normativa antincendio, sono rinverdate con piantagioni. Si può omettere il mascheramento quando gli impianti non provocano alterazione al paesaggio.
2. Quando possibile, in luogo di fasce vegetali di larghezza ristretta e regolare attorno agli impianti ed edifici industriali, i mascheramenti sono realizzati mediante superfici alberate di forma non geometrica con vegetazione arborea e arbustiva compatibile con il paesaggio circostante.
3. Può essere prescritta la mascheratura anche mediante terrapieni con superfici ricoperte da prati o da vegetazione legnosa, aventi anche la funzione di ridurre l'inquinamento da rumori e da odori.

