



REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI CREMONA



COMUNE DI PESCAROLO ED UNITI



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

DOCUMENTO DI PIANO

A
RELAZIONE

(PARTE SECONDA - AZIONI ED OBIETTIVI DI PIANO)



STUDIO DISEGNO AMBIENTE
s.s. c.f. 00778530196

CENTRO DI COORDINAMENTO INTERDISCIPLINARE
INDAGINI, RICERCHE, STUDI DI FATTIBILITA'
PROMOZIONE E GESTIONE INIZIATIVE SUL TERRITORIO
PROGETTAZIONE URBANISTICA, ARCHITETTONICA, CIVILE ED AMBIENTALE
in via BELTRAMI 8 al 26100 CREMONA
tel. 0372 25711 fax 0372 461939
www.disegnoambiente.it

studio tecnico associato

PIER PAOLO BOLDI
architetto
GIAN LUIGI ROSSI
ingegnere
MASSIMO TERZI
architetto

SUMMUM IUS SUMMA INIURIA

Cicerone

A DOCUMENTO DI PIANO

Documento A Relazione

Parte 1^a: orientamenti, criticità e potenzialità - fotografie

Parte 2^a: azioni ed obiettivi di Piano

Tavola A/1 Corografia (scala 1/10.000)

Tavola A/2 Sistema mobilità (scala 1/10.000)

Tavola A/3 Quadro conoscitivo (scala 1/10.000)
Qualità ed uso dei suoli

Tavola A/4 Quadro conoscitivo (scala 1/10.000)
Carta dei vincoli geologici

Tavola A/5 Quadro conoscitivo (scala 1/5.000)
Caratteri ed elementi del paesaggio agrario

Tavola A/6 Quadro conoscitivo (scala 1/5.000)
Tessuto urbano - Caratteri tipo/morfologici

Tavola A/7 Quadro ricognitivo programmatico (scala 1/5.000)
Ambiti di trasformazione: criticità

Tavola A/8 Quadro ricognitivo programmatico (scala 1/2.000)
Ambiti di trasformazione

Tavola A/9 Quadro ricognitivo programmatico (scala 1/10.000)
Previsioni ed azioni di piano

Tavola A/10 Previsioni di piano (scala 1/10.000)

COMUNE DI PESCAROLO

Provincia di Cremona

DOCUMENTO DI PIANO – RELAZIONE A

INDICE PARTE SECONDA (AZIONI ED OBIETTIVI DI PIANO)

1. Premessa
2. La dimensione strategica del Piano di Governo del Territorio
3. I contenuti del Piano di Governo del Territorio
4. Prescrizioni, direttive, indirizzi
5. Difformità e contrasti
6. Piani di settore
7. Fase transitoria
8. Contenuto del Documento di Piano
9. Obiettivi di sviluppo quantitativo
10. **Il Piano delle Regole**
11. Prescrizioni per il Piano delle Regole
12. Direttive per il Piano delle Regole
13. Indirizzi per il Piano delle Regole
14. **Il Piano dei Servizi**
15. Prescrizioni per il Piano dei Servizi
16. Direttive per il Piano dei Servizi
17. Indirizzi per il Piano dei Servizi
18. **Linee guida per la conservazione del paesaggio agrario**
19. Individuazione degli ambiti di trasformazione (**Piani Attuativi**)
20. Prescrizioni per i Piani Attuativi
21. Direttive per i Piani Attuativi
22. Indirizzi per i Piani Attuativi
23. **Compensazione e perequazione**
24. Traslazione dei diritti edificatori
25. **Studio Geologico**

1. Premessa

Il documento di Piano è uno strumento di indirizzo. Dei tre elaborati in cui è suddiviso il Piano di Governo del Territorio è il più importante perché unisce gli aspetti e la forma del territorio con la dimensione sociale, economica e demografica dello stesso territorio.

Ha quindi una forte valenza politica nel senso che è uno strumento importante per esprimere le volontà dell'Amministrazione, quasi un Piano del Sindaco, un programma elettorale della Giunta che lo stila.

Ne deriva la necessità di un salto qualitativo degli Amministratori migliorando la capacità di programmare e di giustificare più a fondo le scelte fatte dal Piano di Governo del Territorio.

La Legge Regionale 12/2005 individua i contenuti che debbono entrare nel documento di Piano (quadro ricognitivo e programmatico – descrizione del territorio: la viabilità, i vincoli e le limitazioni – l'assetto geologico) praticamente la fotografia dinamica, la più fedele possibile alla realtà del territorio comunale.

Questa parte del Documento di Piano viene prevalentemente contenuta nella prima parte della Relazione A dal titolo "Orientamenti, criticità e potenzialità".

La seconda parte del Documento di Piano, quella che potremmo definire più progettuale, riporta invece le azioni di Piano (v. art. 8). Trattandosi, la prima parte, praticamente di una relazione di analisi, solo nel caso di varianti alla sua seconda parte (cioè questo documento) comporta l'eventuale procedura VAS e l'invio alla Provincia per l'iter di variante previsto dalle norme.

2. La dimensione strategica del Piano di Governo del Territorio

Il Piano di Governo del Territorio (PGT) si propone come un progetto urbanistico unitario per il territorio comunale al fine di:

- tutelare il territorio inteso come risorsa non rinnovabile per un migliore assetto e qualità dell'ambiente;
- definire, collocare e coordinare le destinazioni d'uso del suolo per un organico sviluppo degli insediamenti in rapporto alle infrastrutture necessarie;
- assicurare nell'ambito del territorio comunale forme di orientamento e controllo pubblico su ogni attività che comporti trasformazioni urbanistiche od edilizie.

Per quanto riguarda il centro storico e gli ambiti di pregio, il Piano di Governo del Territorio tende alla tutela ed alla restituzione dei valori storici, ambientali, culturali e sociali del patrimonio edilizio.

Per raggiungere tali obiettivi il P.G.T. favorisce il recupero del patrimonio edilizio esistente e lo sviluppo di una progettazione edilizia verso tipologie non di spreco e rispettose della crescente scarsità di risorse e di servizi.

Lo stesso atteggiamento culturale viene favorito anche negli episodi progettuali al di fuori del centro storico e degli ambiti di pregio ed in particolare negli ambiti di trasformazione urbanistica che, per una utilizzazione ottimale delle risorse territoriali, non devono essere minimamente sottoutilizzati.

Le peculiarità del nostro territorio inducono inoltre ad una specifica attenzione agli aspetti ambientali e paesistici dei luoghi.

Pur essendo una campagna intensamente antropizzata, gli edifici e gli elementi naturali di flora e di fauna che la compongono costituiscono un patrimonio di grande valore che non solo deve essere salvaguardato, ma anche valorizzato.

3. I contenuti del Piano di Governo del Territorio

I contenuti del Piano di Governo del Territorio sono ispirati agli obiettivi e criteri di efficacia dell'azione amministrativa, semplificazione delle procedure, miglioramento dei servizi pubblici.

Il Piano di Governo del Territorio, ai sensi della Legge Regionale n. 12 dell'11/03/2005, è costituito da tre documenti:

- il Documento di Piano;
- il Piano dei Servizi;
- il Piano delle Regole.

In tutti gli elaborati dei tre documenti di cui sopra, la dizione di "Piano di Governo del Territorio" assume il significato di "tutti i documenti che costituiscono il P.G.T."

Il Piano di Governo del Territorio è obbligatoriamente coerente con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia ed il Piano Paesistico della Regione; attraverso il Piano delle Regole individua e norma le destinazioni e le modalità di intervento sulle parti edificate non assoggettate a trasformazione urbanistica e le aree a destinazione agricola; attraverso il Piano dei Servizi individua e norma le aree e le opere per i servizi pubblici e di interesse pubblico compreso il sistema dei corridoi ecologici di valore paesistico e le aree da destinare all'edilizia residenziale pubblica; attraverso il Documento di Piano disciplina interventi di trasformazione urbanistica con natura di valore strategico, nel breve e nel medio termine.

4. Le Azioni di Piano: prescrizioni, direttive, indirizzi

In tutti i documenti del Piano di Governo del Territorio valgono le seguenti indicazioni:

- prescrizioni: sono le norme vincolanti a cui le azioni di piano si devono attenere e che riguardano quantità e localizzazioni specifiche cui il Documento di Piano annette importanza strategica; la modificazione di queste norme comporta variante al Documento di Piano stesso;
- direttive: indicano in termini generali le politiche che le azioni di piano devono porre in atto provvedendo anche ad integrazioni o adattamenti che traggono motivazioni dalle analisi di dettaglio, ovvero dalla articolazione delle stesse politiche in più alternative vantaggiose per la più efficace azione di attuazione del piano;
- indirizzi: insieme di specificazioni che illustrano nel dettaglio gli obiettivi delle singole politiche e che devono essere approfonditi e verificati in sede di elaborazione.

Gli indirizzi forniscono inoltre alle azioni di piano una gamma di possibili interventi, anche facoltativi, che possono costituire le condizioni per usufruire degli incentivi previsti dalla perequazione e compensazione.

5. Difformità e contrasti

In caso di incompatibilità, le disposizioni legislative statali, regionali e provinciali prevalgono su quelle del P.G.T.

In caso di difformità tra previsioni di eguale cogenza contenute in elaborati appartenenti a documenti diversi del PGT prevale quella contenuta nel Piano dei Servizi, stante il carattere di pubblica utilità delle previsioni in esso contenute; mentre negli altri casi prevale il Documento di Piano, stante il valore conformativo delle previsioni in esso contenute.

Le prescrizioni del PGT hanno valore prevalente rispetto ai Piani attuativi mentre le direttive e gli indirizzi del PGT hanno rispetto ai Piani attuativi un valore orientativo.

In caso di difformità tra cartografia e norme, prevale la regola scritta. In caso di difformità e più in generale di incongruenza tra le tavole dei disegni, prevale quella a scala più dettagliata.

Nel caso di incongruenze, difficoltà o contraddizioni, il Consiglio Comunale può sempre adottare con procedura semplificata, secondo quanto disposto dalle leggi, quella che ritiene sia la interpretazione più genuina e consona allo spirito del Piano di Governo del Territorio, a condizione che tale interpretazione rimanga nel rispetto delle leggi in vigore.

6. Piani di settore

Per l'attuazione degli interventi pubblici e privati, il PGT si avvale e può fare riferimento anche ai seguenti Piani di settore:

- Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (P.U.G.S.S.), redatto ai sensi della L.R. n. 26/2003 e del Nuovo Codice della Strada;
- Classificazione Acustica del territorio comunale, redatta ai sensi della L. n. 447/95 e della L.R. 13/2001;
- Deliberazione relativa ai Criteri di Rilascio delle Autorizzazioni per le Attività di Somministrazione di Alimenti e Bevande, di cui alla L.R. n. 30/03.
- Piano del Commercio ai sensi della L.R. n. 14 del 23.07.1999.

In particolare il P.U.G.S.S. individua le direttrici di sviluppo generale delle infrastrutture sotterranee con programmazione connessa al Programma Triennale delle Opere Pubbliche. Con specifiche prescrizioni del Regolamento di Attuazione del P.U.G.S.S. saranno indicate le finalità e modalità di attuazione degli interventi di sottosuolo in relazione agli obblighi e competenze degli interventi pubblici e privati in attuazione el P.G.T.

Tutte le prescrizioni contenute nei Piani di Settore, per quanto non in contrasto con quelle contenute nel P.G.T., costituiscono parte integrante e sostanziale delle presenti disposizioni.

7. Fase transitoria

I Piani Attuativi vigenti alla data di adozione del presente PGT, comunque denominati, conservano efficacia sino alla loro scadenza convenzionale (nel rispetto cioè degli impegni convenzionali sottoscritti). Si vedano in tal senso gli articoli 9.2/9.4/9.7 del Piano delle Regole.

Sono inoltre recepiti dal PGT:

- permessi di costruire già rilasciati, alla data di adozione del presente Piano,
- progetti esecutivi infrastrutturali a carattere regionale e provinciale;
- accordi di programma;
- programmi integrati di intervento;
- progetti di opere pubbliche o di interesse pubblico adottati o approvati prima della data di adozione del presente PGT.

Le costruzioni esistenti alla data di adozione del presente PGT, comprese quelle autorizzate prima di tale data e concluse regolarmente nei termini previsti dai relativi titoli abilitativi già rilasciati, in contrasto con le destinazioni funzionali di zona, possono essere oggetto solo di interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria, restauro e risanamento conservativo che non aumentino la SLP.

Per le costruzioni già esistenti, con destinazione conforme a quella prevista dal PGT e con capacità edificatoria eventualmente eccedente quella ammessa, sono ammessi interventi di ristrutturazione edilizia, con mantenimento della SLP esistente, per necessità subentrate successivamente all'ultimazione delle costruzioni stesse.

Le opere condonate ai sensi di legge, possono essere oggetto di interventi di adeguamento al PGT e di manutenzione o di risanamento conservativo che non determinino la configurazione di un nuovo organismo edilizio.

8. Contenuto del Documento di Piano

Il documento di Piano definisce, nella sua prima parte della Relazione A denominata "Orientamenti, criticità e potenzialità".

- a) I quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del Comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati e tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale;
- b) il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante dalle trasformazioni avvenute, individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le eventuali aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale, e le relative aree di rispetto, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del sottosuolo.
- c) l'assetto geologico, idrogeologico e sismico mediante rinvio ad appositi studi.

Sulla base degli elementi di cui sopra, il Documento di Piano nella sua seconda parte (Azioni di Piano):

- a) individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale, indicandone i limiti e le condizioni di coerenza con le previsioni di livello sovracomunale;
- b) determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT; nella definizione di tali obiettivi il documento di piano tiene conto della riqualificazione del territorio, della minimizzazione del consumo del suolo, della eventuale definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché della possibilità di utilizzazione e miglioramento dei servizi, anche a livello sovracomunale;

- c) determina, in coerenza con i predetti obiettivi le politiche per l'edilizia residenziale pubblica, le attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale ammesse;
- d) dimostra la compatibilità delle predette politiche di intervento con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione, anche in relazione agli effetti indotti sul territorio contiguo;
- e) individua, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, gli ambiti di trasformazione, definendo i relativi criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica, laddove in tali ambiti siano comprese aree qualificate a tali fini nella documentazione conoscitiva;
- f) determina le modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale ed in particolare del P.T.C.P..

Il Documento di Piano ha durata quinquennale ed è sempre modificabile.

Ogni sua variante richiede la Valutazione Ambientale Strategica, esclusi i casi in cui la verifica di esclusione esenti il Documento di Piano da tale procedura.

9. Obiettivi di sviluppo quantitativo

Il documento di Piano indica complessivamente una possibilità edificatoria ed una dotazione di servizi così ripartite:

- a) destinazioni residenziali 34.400 mq SLP (circa 688 abitanti nuovi);
- b) destinazioni terziarie e commerciali: all'interno delle zone residenziali (quantità non determinata ma escluse grandi strutture di vendita); esiste un Piano Attuativo a carattere commerciale di mq 7.415 in via di adozione (proveniente dal P.R.G. precedente) che comunque non ammette grandi strutture di vendita;
- c) destinazioni produttive 86.316 mq di aree nuove; sono già esistenti mq 119.234 di aree produttive consolidate o di completamento;
- d) quota per incentivi volumetrici 1.720 (5%) mq SLP complessiva, indipendente rispetto alla destinazione;
- e) dotazione di spazi destinati ai servizi pubblici di livello comunale esistenti e futuri pari a 39,9 mq complessivi per abitante (insediato e da insediare); gli attuali abitanti godono già di mq 23,40 di standards esistenti.

Il Documento di Piano non contiene previsioni che producano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli. Tutte le previsioni relative ad aree private in esso contenute acquistano efficacia, sotto il profilo del consolidamento di diritti privati, o nelle previsioni del Piano dei Servizi o del Piano delle Regole, ovvero nei contenuti degli Strumenti Attuativi del PGT, una volta approvati ai sensi della legge.

In sede di prima applicazione il Piano di Governo del Territorio può articolare in modo non ancora definitivo alcune normative nelle tre parti in cui il PGT è costituito. In successive versioni potranno essere omesse e/o distribuite in modo diverso e più coerente le varie parti.

10. Il Piano delle Regole

Il Piano delle Regole:

- a) definisce gli ambiti del tessuto urbano consolidato, quali insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l'edificazione o la trasformazione dei suoli, comprendendo in essi le aree libere intercluse o di completamento;
- b) indica gli immobili assoggettati a tutela e vincolo in base alla normativa statale e regionale;
- c) contiene, in ordine alla componente geologica, idrogeologica e sismica:
 - 1. il recepimento e la verifica di coerenza con gli indirizzi e le prescrizioni del PTCP e del piano di bacino;
 - 2. l'individuazione delle aree a pericolosità e vulnerabilità geologica, idrogeologica e sismica;
- d) individua:
 - 1. le aree destinate all'agricoltura;
 - 2. le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche;
 - 3. le aree non soggette a trasformazione urbanistica.

11. Prescrizioni per il Piano delle Regole

Il Piano delle Regole:

- a) definisce gli indici ed i parametri edilizi ed urbanistici da usare nel P.G.T.;
- b) individua all'interno delle previsioni del PGT le aree che per dimensione, per particolare collocazione all'interno del tessuto consolidato, per forma geometrica o per altre ragioni possono essere assoggettate ad uno strumento attuativo, ne determina la conformazione fissandone i parametri e gli indici;
- c) recepisce le indicazioni contenute nella tavola del Piano Paesistico e definisce la normativa delle zone sulla base delle indicazioni che da essa emergono;
- d) individua, sulla base della valutazione delle destinazioni in atto o previste, del loro contesto ambientale e di ogni altro elemento utile, le aree su cui possono essere ricollocate le volumetrie derivanti dai meccanismi di compensazione;
- e) indica le norme per le aree sia pubbliche che private su cui possono essere attivati gli incentivi, relativi ai temi di:
 - I. risparmio e produzione energetica;
 - II. miglioramento della qualità ambientale ed ecologica;
 - III. fasce di transizione tra territorio agricolo ed urbano.

Per la definizione dei caratteri architettonici degli interventi (con particolare attenzione ai nuclei storici di antica formazione), di funzionalità edilizia, di qualità e salubrità dei materiali edili, di compatibilità ambientale e paesistica, di promozione di energie alternative, il Piano delle Regole detta norme specifiche ed indirizzi per le relative procedure e modalità di presentazione delle richieste di intervento.

Il Piano delle Regole definisce infine le attività rientranti nelle destinazioni d'uso commerciali, in recepimento delle prescrizioni di legge nazionali e regionali sul commercio, ed individua le categorie ammesse o escluse.

12. Direttive per il Piano delle Regole

Vengono qui di seguito indicate le direttive, intese come politiche che il Piano delle Regole deve porre in atto, provvedendo anche ad integrazioni o adattamenti che traggono motivazioni dalle analisi di dettaglio, ovvero dalla articolazione delle stesse politiche in più alternative vantaggiose per la più efficace azione di attuazione del piano.

Politiche per il sistema della mobilità:

- potenziamento connessioni di scala sovracomunale;
- contenimento traffico privato;
- inserimento ambientale e territoriale delle infrastrutture;

Politiche per il sistema insediativo:

- favorire la qualità di vita;
- sostenibilità ambientale e funzionalità urbanistica;
- adeguata offerta di alloggi a canone moderato;
- adeguato livello qualitativo dell'offerta;
- rinnovo e rilancio del sistema commerciale;
- sostegno all'insediamento di attività con elevato contenuto tecnologico;
- inserimento paesistico delle trasformazioni;
- ricostruzione del disegno di frangia urbana;
- tutela e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico ed archeologico.

Politiche per il sistema ambientale:

- Riduzione delle emissioni di gas climalteranti;
- Diffusione utilizzo di tecnologie innovative;
- Contenere l'esposizione a fattori inquinanti (atmosferico, acustico e campi elm);

- Disinquinamento o recupero ambientale delle acque inquinate;
- Riduzione della quantità di rifiuti in discarica, ed ottimizzazione gestione rifiuti;
- Tutela della qualità dei terreni e della falda;
- Contenimento del rischio geologico;
- Realizzazione di un sistema continuo di aree verdi;
- Valorizzazione dei corsi d'acqua come corridoi naturalistici.

13. Indirizzi per il Piano delle Regole

Gli indirizzi individuati per il Piano delle Regole possono essere ricondotti ai tre filoni principali, cui sono state riferite le corrispondenti politiche territoriali, espresse dalle direttive precedenti.

La traduzione di tali politiche in precisi indirizzi non è facile e non immediatamente tramutabile in regole definite. Il termine esatto è proprio "indirizzi".

Politiche per il sistema delle mobilità:

Per il potenziamento delle connessioni di scala sovracomunale

- * Riorganizzazione gerarchica delle strade e soluzione dei nodi più critici;

Per il contenimento traffico privato

- * Potenziamento connessioni per evitare il traffico di attraversamento;

Per il migliore inserimento ambientale e territoriale delle infrastrutture

- * Sviluppo indicazioni progettuali per l'inserimento ambientale delle infrastrutture;

Politiche per il sistema insediativo:

Per garantire una sostenibilità ambientale e funzionalità urbanistica

- * Priorità alla trasformazione dell'esistente, recuperando caratteri ambientali nell'edificato;

- * Tutela e fruizione delle aree non edificate

Per garantire un'adeguata offerta di alloggi a canone moderato

- * Valorizzazione del patrimonio edilizio esistente a canone sociale

Per garantire un adeguato livello qualitativo dell'offerta

- * Cura dell'inserimento nel contesto urbano (altezza edifici e altri parametri edilizi)

- * Cura della compatibilità ambientale degli interventi

- * Promozione di tecnologie a basso consumo energetico e basso impatto

Per la creazione di luoghi commerciali

- * Sostegno alla creazione di nuovi esercizi di vicinato
- * Tutela e qualificazione rete commerciale esistente
- * Inserimento di medie strutture come rafforzamento di sistemi commerciali esistenti
- * Cura dell'attrattività e presenza di un adeguato mix merceologico
- * Nel centro storico gli interventi dovranno preservare l'unitarietà morfologica e tipologica.

Per l'inserimento paesistico delle trasformazioni

- * Collegamento tra il regolamento edilizio e l'attività di valutazione paesistica dei progetti
- * Modulazione e differenziazione degli interventi in funzione delle specifiche caratteristiche di diversi ambiti

Per la ricostituzione del disegno di frangia urbana

- * Favorire lotti di completamento inseriti in margini urbani continui e chiaramente definiti
- * Contrastare la realizzazione di edifici isolati, che non siano in relazione con il resto del contesto urbano
- * Inserimento interventi per la ricucitura degli insediamenti attraversati da infrastrutture
- * Evitare l'interferenza con le linee elettriche aeree
- * Evitare la contemporanea presenza di tipologie abitative troppo differenti tra di loro (es. per altezza)
- * Evitare gli usi impropri (quali depositi, discariche e orti urbani abusivi)
- * Cura dell'inserimento paesistico delle infrastrutture, anche quelle già esistenti.

Politiche per il sistema ambientale

Per la riduzione delle emissioni di gas responsabili di alterazioni al clima

- * Introduzione di protocolli di certificazioni energetica degli edifici, e applicazioni sperimentali

Per la diffusione utilizzo di tecnologie innovative

- * Sviluppo delle fonti rinnovabili, informazione e sensibilizzazione dei cittadini all'uso di pratiche di risparmio energetico
- * Promozione dell'utilizzo di fonti rinnovabili (es. solare) e valorizzare il contributo degli autoproduttori
- * Politiche incentivanti nelle disposizioni normative per l'efficienza energetica dei nuovi edifici e di quelli soggetti a ristrutturazione
- * Realizzazione impianti a biomassa
- * Promozione dell'utilizzo della migliore tecnologia disponibile (BAT) per la maggiore efficienza energetica possibile
- * Promozione dell'utilizzo di sistemi di certificazione ambientale, tipo EMAS o ISO 14001

Per gli elettrodi e altri impianti a rete

- * Interramento elettrodotti esistenti in situazioni di interazione con gli ambiti urbani e paesaggistici. Monitoraggio campi elettromagnetici
- * Regolamentazione impianti telefonia mobile in contesti urbani e paesaggistici

Per contenere l'esposizione rispetto a aree industriali

- * Verifica della compatibilità ambientale degli stabilimenti esistenti e di eventuali nuove localizzazioni. Valutazione stato ambientale del sottosuolo
- * Razionalizzazione della rete di distribuzione del carburante

Per contenere l'esposizione a fattori inquinanti (atmosfera, acustico e campi elettromagnetici)

- * Completamento aggiornamento della zonizzazione acustica comunale ed inserimento verifica acustica nelle procedure edilizie ed urbanistiche. Monitoraggio situazione acustica ed interventi di risanamento.
- * Promozione di una corretta progettazione architettonica degli edifici
- * Sviluppo di piani di risanamento acustico nelle aree critiche
- * Realizzazione di barriere antirumore o strutture di mitigazione nelle aree critiche
- * Riduzione delle emissioni e delle concentrazioni di inquinanti atmosferici
- * Definizione di incentivi per la manutenzione ed il miglioramento tecnologico degli impianti termici
- * Individuazione cartografica di zone od ambiti da tutelare da forme di inquinamento elettromagnetico dovute ad impianti per le telecomunicazioni.

Per la riduzione della quantità di rifiuti in discarica

- * Incentivazione ai comportamenti di contenimento della produzione di rifiuti.

Per la gestione dei rifiuti pericolosi e/o ingombranti

- * Ampliamento area ecologica. Incentivazione raccolta differenziata.
- * Previsione di adeguate misure di sicurezza.

Per la tutela della qualità dei terreni e della falda

- * Riqualficazione e riuso dei terreni e della falda.
- * Previsione dei progetti di bonifica e successivo recupero delle cave dismesse
- * Mantenimento qualità pedologica nelle aree ad uso agricolo.

Per il contenimento del rischio geologico e di esondazione

- * Previsione di indicazioni relativamente ai problemi di discontinuità del sottosuolo
- * Previsione nella normativa di specifiche regole per le aree di esondazione
- * Contenimento processo di impermeabilizzazione del suolo

Per la realizzazione di un sistema continuo di aree verdi

- * Linee guida progettuali per evitare la frammentazione causata dalle infrastrutture, comprensive di misure di mitigazione e compensazione

Per la valorizzazione dei corsi d'acqua come corridoi naturalistici

- * Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica nella realizzazione di opere all'interno degli alvei
- * Privilegiare la reintroduzione delle specie vegetali autoctone
- * Garantire il deflusso minimo attraverso il controllo dei prelievi di terra.

14. Il Piano dei Servizi

Il Piano dei Servizi assume quale finalità quella di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le aree per l'edilizia residenziale pubblica e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici ed il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, secondo una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste.

Il Piano dei Servizi valuta l'insieme delle attrezzature esistenti, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità ed accessibilità, individua le modalità di intervento e quantifica i costi per il loro adeguamento. Analogamente il Piano dei Servizi indica, con riferimento agli obiettivi di sviluppo individuati nel Documento di Piano, le modalità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti e ne quantifica i costi di attuazione.

15. Prescrizioni per il Piano dei Servizi

Il Piano dei Servizi:

- a) recepisce integralmente le definizioni ed i parametri previsti nell' art. 2 del Piano delle Regole;
- b) conferma le aree per servizi esistenti e definisce le altre aree per il completamento della dotazione complessiva di servizi;
- c) definisce le aree destinate alla realizzazione delle infrastrutture e viabilità;
- d) definisce un complesso di aree atte a portare l'indice di dotazione minima comunale di aree per servizi almeno al valore di 18,0 mq/ab (residenti attuali e da insediare);
- e) definisce analiticamente i servizi, operando anche variazioni sia di localizzazione sia di estensione, rispetto alla previsione del presente Documento di Piano, quando ciò contribuisca alla loro rapida attuazione;
- f) individua le funzioni ecologiche svolte dalle aree agricole e localizza quelle che, tramite incentivi ed accordi con i conduttori del fondo, sono in grado di svolgere funzioni di pregio ambientale;
- g) ribadisce, ai sensi del comma 7 art. 9 della Legge Regionale n. 12/05 i servizi da assicurare per le aree di trasformazione a carattere prevalentemente produttivo e commerciale, così come indicati nei punti 9.5 e seguenti del Piano delle Regole.

Il Piano dei Servizi oltre a verificare l'adeguatezza della previsione dei servizi, tra quelli già previsti ma non ancora attuati, verifica anche la rispondenza alle esigenze degli utenti di quelli già realizzati, disponendo eventuali provvedimenti migliorativi degli aspetti non rispondenti ad una loro completa funzionalità.

Per l'acquisizione delle aree necessarie alla realizzazione dei nuovi servizi il Piano utilizzerà i meccanismi di perequazione, ricorrendo, ove ciò non fosse possibile, anche all'istituto dell'esproprio.

16. Direttive per il Piano dei Servizi

Vengono qui di seguito indicate tre direttive, intese come “politiche” che il Piano dei Servizi deve porre in atto.

Politiche per il sistema della mobilità:

- a) Contenimento del traffico privato
- b) Organizzazione della rete di mobilità ciclopedonale

Politiche per il sistema insediativo:

- a) Perseguire la sostenibilità ambientale e la funzionalità urbanistica
- b) Garantire un adeguato livello qualitativo dell’offerta
- c) Porre attenzione alle esigenze sia degli operatori sia dei cittadini
- d) Rinnovare e rilanciare il sistema commerciale urbano esistente
- e) Curare l’inserimento paesistico delle trasformazioni
- f) Operare per il contenimento del consumo di suolo libero
- g) Tutelare e valorizzazione il patrimonio storico, architettonico e archeologico

Politiche per il sistema ambientale:

- a) Promuovere il disinquinamento ed il recupero ambientale delle acque inquinate
- b) Tutelare la qualità dei terreni e della falda
- c) Operare per la realizzazione di un sistema continuo di aree verdi tra urbano ed extraurbano
- d) Incrementare le superfici boscate
- e) Individuare e censire le aree di elevato valore naturalistico
- f) Valorizzare i corsi d’acqua come corridoi naturalistici ed ecologici

- g) Assumere il sistema del verde come punto di riferimento per la riorganizzazione paesaggistica del territorio comunale.

17. Indirizzi per il Piano dei Servizi

Gli indirizzi individuati per il Piano dei Servizi possono essere ricondotti ai tre filoni principali cui sono state riferite le corrispondenti "politiche":

Politiche per il sistema della mobilità:

Per il contenimento traffico privato

- * Realizzazione parcheggi urbani
- * Realizzazione assi di penetrazione ciclabili nel centro

Per l'organizzazione di una rete di mobilità ciclopedonale

- * Organizzazione dei percorsi ciclopedonali come rete di importanza primaria
- * Creazione di percorsi che facilitino l'accesso e la fruizione delle aree verdi

Politiche per il sistema insediativo:

Per garantire una sostenibilità ambientale e funzionalità urbanistica

- * Attenzione alle opportunità per infanzia e adolescenza
- * Realizzazione di punti di centralità
- * Ottimizzazione del patrimonio di aree e opere pubbliche
- * Accessibilità dei servizi anche a scala ciclo-pedonale
- * Vietare la realizzazione di nuove grandi strutture di vendita, e permettere solo limitati ampliamenti finalizzati alla razionalizzazione e riqualificazione della rete esistente
- * Creazione di luoghi polifunzionali (con residenza, attrezzature collettive, attività funzionali culturali e del tipo libero)
- * Creazione di servizi (sosta, offerta culturale, tempo libero, ...)

Per l'inserimento paesistico delle trasformazioni

- * Sviluppo di una carta del paesaggio che renda evidenti i valori da tutelare e da promuovere

Per il contenimento del consumo di suolo libero

- * Mantenimento delle aree agricole
- * Cura della qualità del verde e della sistemazione anche fruitiva degli spazi aperti
- * Creazione di una fascia verde periurbana, anche tramite la piantumazione delle aree residuali
- * Potenziamento di filari e altre presenze di vegetazione, con finalità naturalistiche e paesaggistiche

Politiche per il sistema ambientale

Per il disinquinamento e recupero ambientale delle acque inquinate

- * Rinaturalizzazione alvei dei corsi d'acqua per incrementarne la capacità autodepurativa

Per la tutela della qualità dei terreni e della falda

- * Mantenimento della funzione di ricarica della falda per le aree verdi

Per la realizzazione di un sistema continuo di aree verdi

- * Salvaguardia varchi non edificati per la realizzazione di corridoi ecologici
- * Creazione di connessioni tra le aree verdi interne all'abitato e le aree esterne agricole
- * Introduzione di passaggi ecologici nelle infrastrutture esistenti
- * Creazione di un sistema continuo di connessioni tra le aree ancora non edificate
- * Recupero di equipaggiamento a verde delle aree agricole (siepi, filari, macchie boscate) attraverso l'utilizzo delle misure agroambientali

Per l'incremento delle superfici boscate

- * Programmi di riforestazione

- * Creazione di connessioni a verde tra le aree boscate esterne all'abitato e i giardini e piccoli parchi interni all'abitato

Per l'individuazione e censimento delle aree di elevato valore naturalistico

- * Sviluppo di progetti di potenziamento degli aspetti naturalistici
- * Valorizzazione dei siti naturalistici come nodi di riferimento della rete ecologica

Per la valorizzazione ambiti fluviali come corridoi naturalistici

- * Introduzione e consolidamento delle fasce verdi lungo i corsi d'acqua minori
- * Curare la connessione tra vegetazione riparia e aree boscate esistenti
- * Privilegiare la reintroduzione delle specie vegetali autoctone
- * Promozione di azioni di sensibilizzazione volte al risparmio e alla razionalizzazione dei consumi agricoli, civili e industriali.

18. Linee guida per la conservazione del paesaggio agrario

Con il titolo III la Legge Regionale n. 12/2005 ha regolamentato l'attività edilizia delle aree agricole mentre con l'art. 10 le ha delimitate (Piano delle Regole) territorialmente.

Nel settore agricolo la tutela degli elementi costituenti il paesaggio passa essenzialmente attraverso la politica agricola comunitaria, quando questa privilegia una agricoltura che sia perlomeno meno insostenibile.

La conservazione, la tutela e la riqualificazione del paesaggio agrario non può pertanto prescindere dalle linee evolutive dell'agricoltura odierna: è l'azienda agricola l'unità minima di intervento da dove partono gli indirizzi generali (finanziamenti).

Così la tutela del paesaggio può seguire due strade: la ricostruzione di un paesaggio nel suo insieme oppure il più semplice ripristino del singolo elemento. Il primo processo è complesso e richiede livelli di competenza e finanziamenti sovracomunali (Regione, Piano Agricolo, ecc.), mentre il secondo è molto semplice e può rientrare nelle indicazioni dello stesso P.G.T., in particolare in regole specifiche da seguire.

Alcune norme progettuali per singoli interventi sono contenute nel Piano delle Regole con attenzione rivolta a:

- sostituzione, riqualificazione e potenziamento della vegetazione esistente (filari, cortine, fasce arborate, siepi, vegetazione di ripa);

- criteri prestazionali sugli edifici rurali, suddivisi per qualità e valore paesaggistico;
- risistemazione di canali e rogge con attenzione al rivestimento degli alvei, alla manutenzione, alla piantumazione di filari, alberi o siepi di una delle due rive;
- recupero e salvaguardia dei bodri e fontanili, se esistenti, pensando ad un loro possibile utilizzo in senso turistico od ecologico;
- in aree significative interventi di recupero di sistemazioni agrarie "storiche" come marcite, piantate, filari di viti, filari di gelsi;
- interventi sulla viabilità poderale per migliorarne la funzionalità ed il valore paesaggistico (piste ciclabili), pavimentazione bianca delle strade poderali;
- interventi di mitigazione di impatti visivi con cortine arboree (infrastrutture, edifici non congrui, ecc...);
- ripristino e manutenzione dei boschi ad essenze autocotone;
- regolamentazione sulle recinzioni, sulle pavimentazioni esterne, sulla cartellonistica e le insegne.

19. Individuazione degli ambiti di trasformazione (Piani Attuativi)

Ai fini dell'applicazione delle presenti norme le aree di trasformazione sono definite sul territorio comunale mediante una definizione grafica sulle tavole. Si intende genericamente per comparto l'insieme delle aree incluse all'interno di ciascun perimetro.

Il perimetro grafico indica le aree che potrebbero essere sottoposte a trasformazione urbanistica.

Gli interventi edilizi sulle aree di trasformazione sono subordinati all'approvazione di Piani Attuativi sia di iniziativa pubblica che privata.

Il Comune valuta la richiesta del privato per l'attivazione di un Piano Attuativo e, qualora non ritenga di procedere con uno strumento di iniziativa pubblica sulla stessa area, accoglie tale richiesta ed indica le caratteristiche dell'intervento ai fini dell'applicazione dei meccanismi di perequazione.

L'attivazione di cui sopra prevede una fase di verifica preliminare da parte del Comune che dovrà rispondere entro 30 gg dalla data del protocollo dell'istanza. In caso di mancata determinazione del Comune, l'istanza di Piano attuativo potrà seguire l'iter previsto (silenzio-assenso).

Sulle aree di trasformazione è consentita la realizzazione per parti del Piano Attuativo, nel rispetto delle norme di comparto. Sono consentite modifiche delle perimetrazioni di area o attuazioni parziali, qualora il Comune, in sede di verifica della proposta, le ritenga utili a conseguire una semplificazione delle procedure, od una maggior funzionalità urbanistica e compatibilità ambientale.

Pertanto è ammissibile la realizzazione per parti dei Piani Attuativi, a condizione che:

- la SLP massima ammissibile, gli standard ed i servizi annessi, siano determinati in conformità alle prescrizioni ed indicazioni delle norme generali proporzionalmente all'effettiva dimensione dell'intervento;
- gli operatori provvedano alla cessione delle aree a standard, a servizi, a viabilità e per l'allacciamento ai pubblici servizi, ove necessario, per la parte di competenza.

Gli interventi pubblici e privati contenuti in strumenti attuativi devono essere preceduti da un esame di impatto paesistico del progetto, ai fini della determinazione della sensibilità paesistica del sito interessato e dell'incidenza paesistica del progetto.

Gli elaborati relativi devono inoltre documentare:

- la contestualizzazione con le preesistenze ai fini della compatibilità e qualità architettonica dell'intervento;
- la sistemazione delle superfici scoperte di pertinenza;
- la fattibilità geologica;
- l'accessibilità veicolare e ciclopedonale;
- la dotazione dei servizi di parcheggio e di urbanizzazione prima e secondaria;
- la compatibilità acustica.

20. Prescrizioni per i Piani Attuativi

Nel Piano delle Regole (capitolo 9) sono elencate alcune norme a carattere generale che valgono come precondizioni alle indicazioni del presente documento di Piano.

Le aree di trasformazione sono generalmente costituite da ambiti di rilevanza urbanistica tali da incidere sul contesto territoriale ed urbano.

Si dividono a seconda della prevalente destinazione d'uso in residenziali o produttive.

Le destinazioni d'uso (divise tra principali e compatibili) sono elencate nell'apposito capitolo 5 del Piano delle Regole.

Non sono ammessi tutti gli usi e destinazioni non esplicitamente menzionati. Le tavole allegate al Documento di Piano indicano con apposito retino la prevalente destinazione d'uso e nella relazione (e nelle norme tecniche d'attuazione) del Piano Attuativo verranno elencate le destinazioni principali e quelle complementari/compatibili.

Nelle aree di trasformazione non residenziali la destinazione residenziale accessoria non potrà superare il 20% dell'indice di utilizzazione territoriale (Ut) e solo per le residenze dei proprietari e/o del custode.

Sono comunque destinazioni non ammissibili nelle aree di trasformazione le destinazioni d'uso agricole e le grandi superfici di vendita.

Ai fini della verifica delle percentuali nonché per l'applicazione dei meccanismi perequativi le destinazioni complementari sono assimilate a quella principale cui

sono riferite; per destinazioni eventualmente non esplicitamente elencate si opera applicando il criterio di analogia.

* Modalità d'intervento: sono ammessi tutti gli interventi edilizi, con le prescrizioni ed i limiti di cui all'art. 4 del Piano delle Regole.

* Parametri edificatori:

- indice utilizzazione territoriale (Ut) 5.000 mq/Ha di SLP (massimo con perequazione)
- indice minimo di edificazione (min. e) 3.500 mq/Ha di SLP (minimo senza perequazione)
- altezza massima: due/tre piani, derogabili nel caso di edifici produttivi, motivando la richiesta
- viabilità interna: veicolare mt 7 + marciapiedi 1,5 + 1,5, ciclabile mt 2,50
- accessi ai lotti solo da rete interna nei piani attuativi produttivi;
- raggi di curvatura adeguati al traffico pesante (Piani Attuativi Produttivi)
- nessun marciapiede nelle aree produttive
- corretta progettazione della viabilità (barriere architettoniche).

* Nel caso specifico del kartodromo dovrà essere presentato un apposito Piano Attuativo che tenga conto dei contenuti su temi sovracomunali. Tale Piano Attuativo sarà sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale.

* Il Dugale Aspice determina come elemento compreso nella rete ecologica del PTCP una fascia inedificabile di rispetto di 20 metri dalla sponda. Tale fascia è una prescrizione nella definizione dei Piani Attuativi secondo l'art. 16.8 della normativa.

- * La presenza di una scarpata morfologica secondaria determina il rispetto di mt 10 per lato ai sensi dell'art. 16 della normativa.

21. Direttive per i Piani Attuativi

* Politiche per il sistema della mobilità:

- contenimento traffico privato
- organizzazione rete di mobilità ciclopedonale (si veda relazione Piano dei Servizi)

* Politiche per il sistema insediativo:

- sostenibilità ambientale e funzionalità urbanistica
- adeguato livello qualitativo dell'offerta (innovazione, contenimento energetico, costi contenuti)
- rinnovo e rilancio dei sistemi commerciali urbani esistenti
- inserimento paesistico delle trasformazioni
- contenimento del consumo di suolo libero
- ricostituzione del disegno di frangia urbana

* Politiche per il sistema ambientale:

- riduzione delle emissioni di gas climalteranti
- diffusione utilizzo di tecnologie innovative
- contenere l'esposizione a fattori inquinanti (atmosferico, acustico e campi elm)
- tutela della qualità dei terreni e della falda
- realizzazione di un sistema continuo di aree verdi.

* Il Piano Attuativo relativo al kartdromo dovrà tener conto dei seguenti contenuti su temi sovracomunali:

- funzioni previste e dimensionamenti;
- effetti indotti sui territori dei Comuni limitrofi;

- effetti indotti sul traffico veicolare o sul trasporto pubblico, verifica del livello di accessibilità e coerenza con la rete infrastrutturale esistente e programmata;
- impatti visivi e paesaggistici, sia dei manufatti edilizi, che delle aree a parcheggio e delle altre aree inedificate;
- rapporto tra superfici permeabili e superfici con capacità drenante, eventuali effetti sulla situazione idrogeologica locale;
- effetti indotti sulle reti naturalistiche, con quantificazioni degli impatti sulla rete ecologica e sul livello di naturalità;
- requisiti minimi, approfondimenti e misure di mitigazione e compensazione, modalità di realizzazione, da sviluppare nella fase progettuale, che, si ricorda, sarà soggetta a verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs 152/06 e successive integrazioni (vedi D.G.R. n. 5307 del 22.05.2008).

* Il Dugale Aspice compreso nella rete ecologica del PTCP è tutelato da un rispetto di 20 metri dalla sponda ai sensi della norma 16.8 del P.T.C.P. I Piani Attuativi dovranno tenerne conto.

* La presenza di scarpate morfologiche di secondo livello nei Piani Attuativi, comporta il rispetto di 10 metri per lato ai sensi dell'art. 16 della normativa del P.T.C.P.

22. Indirizzi per i Piani Attuativi

All'interno di ciascuna direttiva sono indicati i possibili indirizzi in cui essa può essere declinata.

Politiche per il sistema della mobilità:

Per il contenimento traffico privato:

- * creazione a corona del centro di punti di interscambio modale e di parcheggi

Per l'organizzazione di una rete di mobilità ciclopedonale

- * organizzazione dei percorsi ciclopedonali come rete di importanza primaria
- * creazione di percorsi che facilitano l'accesso e la fruizione delle aree verdi

Politiche per il sistema insediativo:

Per garantire una sostenibilità ambientale e funzionalità urbanistica

- * risposta ai fabbisogni emergenti: giovani coppie, nuova composizione nuclei familiari, elevata percentuale anziani;
- * risposta ai fabbisogni degli immigrati;
- * realizzazione di punti di centralità;
- * verifica ed integrazione tra servizi pubblici e servizi privati esistenti;
- * accessibilità dei servizi anche a scala ciclo-pedonale.

Per garantire un adeguato livello qualitativo dell'offerta

- * cura della dotazione di aree a verde, connessioni anche ciclopedonali, e altri servizi;
- * cura dell'inserimento nel contesto urbano (altezza edifici ed altri parametri edilizi);
- * cura della compatibilità ambientale degli interventi;
- * promozione di tecnologie a basso consumo energetico e a basso impatto.

Per la creazione di luoghi con centralità commerciali

- * sostegno alla creazione di nuovi esercizi di vicinato,

- * inserimento di medie strutture come modalità di rafforzamento di sistemi commerciali esistenti

- * cura dell'attrattività e presenza di un adeguato mix merceologico.

Per il contenimento del consumo di suolo libero;

- * cura della qualità del verde e della sistemazione anche fruitiva degli spazi aperti;

- * creazione di una fascia verdi periurbana, anche tramite la piantumazione delle aree residuali;

- * potenziamento di filari e altre presenza di vegetazione, con finalità naturalistiche e paesaggistiche.

Per la ricostituzione del disegno di frangia urbana

- * evitare la realizzazione di edifici isolati, che non siano in relazione con il resto del contesto urbano;

- * interventi per la ricucitura dei quartieri e degli insediamenti;

- * evitare l'interferenza con le linee elettriche aeree

- * evitare la contemporanea presenza di tipologie abitative troppo differenti tra di loro;

- * evitare gli usi impropri (quali depositi, discariche e orti urbani abusivi)

- * cura dell'inserimento paesistico delle infrastrutture, anche quelle già esistenti.

Politiche per il sistema ambientale:

Per la riduzione delle emissioni di gas responsabili di alterazioni al clima.

- * Sostegno alle pratiche di risparmio ed uso efficiente dell'energia.

Per la diffusione ed utilizzo di tecnologie innovative

- * sviluppo delle fonti rinnovabili,

- * promozione della cogenerazione diffusa

- * promozione dell'utilizzo di fonti rinnovabili (es: solare) e valorizzare il contributo degli autoproduttori

Per gli elettrodotti e altri impianti a rete

- * interrimento degli elettrodotti esistenti in situazioni di interazione con gli ambiti urbani e paesaggistici.

Per contenere l'esposizione a fattori inquinanti (atmosfera, acustico e campi elettromagnetici)

- * Promozione di una corretta progettazione architettonica degli edifici

Per la realizzazione di un sistema continuo di aree verdi

- * recupero di equipaggiamento a verde delle aree agricole (siepi, filari, macchie boscate) attraverso l'utilizzo delle misure agroambientali.

23. Compensazione e perequazione

Compensazione

Quando, (per effetto dei vincoli sopravvenuti e diversi da quelli di natura urbanistica) non sia più esercitabile completamente il diritto di edificare, il titolare di tale diritto può chiedere al Comune (che deve decidere se possibile) di esercitarlo su altra area edificabile di cui abbia acquisito la disponibilità ai fini edificatori, cedendo gratuitamente al Comune l'area vincolata (rispetti stradali, rispetto cimiteriale, ecc.)

I diritti edificatori attribuiti dal Comune a titolo di compensazione sono liberamente commerciabili.

Nel caso di compensazione, la capacità edificatoria compensata ricavata dalle aree vincolate è stabilita in 0,01 mq/mq (SLP), e prescinde dalla collocazione dell'area interessata dal vincolo.

Perequazione

La **perequazione** ha lo scopo di perseguire la giustizia redistributiva verso i proprietari dei suoli chiamati ad usi urbani e la formazione, senza spese, di un patrimonio pubblico di aree al servizio della collettività.

Sono esclusi dall'applicazione delle regole perequative:

- le aree destinate all'agricoltura;
- le aree non soggette a trasformazione urbanistica;
- le aree di valore paesaggistico ed ambientale;
- i nuclei storici del tessuto urbano consolidato.

* La **perequazione tipologica** si fonda sul fatto di ritenere ammissibili tutti gli interventi che tendono ad adeguare le costruzioni esistenti e quelle nuove alle caratteristiche tipologiche medie nell'ambito territoriale cui esse appartengono.

Il modello di perequazione tipologica che si applica solo nel Tessuto Urbano Consolidato consiste nel riconoscere la facoltà di adeguare ogni unità edilizia – ad eccezione di quelle vincolate come bene ambientale o architettonico – ai caratteri tipologici medi rilevabili come prevalenti nell'ambito territoriale elementare di cui fa parte. Esso non implica quindi trasformazione urbanistica del tessuto.

L'indice di edificabilità adeguata nella perequazione tipologica è applicato solo nel caso in cui le nuove sistemazioni determinano l'acquisizione gratuita al demanio pubblico di porzioni di area privata.

Il suo valore è determinato in 0,10 mq/mq (SLP) per ogni mq ceduto gratuitamente al demanio.

La quantità edilizia determinabile dal prodotto dell'indice di edificabilità adeguata per la quantità di terreno ceduto gratuitamente al Comune si aggiunge in tali casi a quella realizzabile secondo il criterio dell'adeguamento perequativo tipologico.

Nel Piano delle Regole sono elencate le caratteristiche tipologiche principali degli insediamenti più diffusi a cui fare riferimento per l'adeguamento tipologico del tessuto urbano consolidato.

* La **perequazione urbanistica** si articola in:

- perequazione di comparto;
- perequazione diffusa.

Perequazione di comparto

Nei Piani Attuativi e negli atti di programmazione negoziata con valenza territoriale, vengono ripartiti, fra tutti i proprietari degli immobili interessati dagli interventi, sia i diritti edificatori che gli oneri derivanti dalla dotazione di aree per opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

Tale obiettivo sarà realizzato mediante l'attribuzione di un identico indice di utilizzazione territoriale all'intera area inclusa nella perimetrazione, confermando le volumetrie esistenti, se mantenute.

Perequazione diffusa

La perequazione diffusa è ottenuta attribuendo a tutte le aree private destinate a servizi non comprese all'interno dei comparti di trasformazione urbanistica una capacità edificatoria differita pari a 0,40 mq/mq (SLP).

Perequazione urbanistica corretta

La "perequazione urbanistica corretta" si verifica quando al proprietario del terreno su cui insistono costruzioni esistenti viene riconosciuto, in vista di un'azione di trasformazione urbanistica, un diritto edificatorio aggiuntivo rispetto a quello che deriverebbe dalla perequazione urbanistica pura (Regola 12.20 del Piano delle Regole).

Tale quota aggiuntiva è definita "correzione" ed è stabilita nella tabella riportata nel Piano delle Regole.

Indici nelle zone di trasformazione urbanistica

Ai fini dell'applicazione delle presenti norme, le aree sottoposte a trasformazione urbanistica sono disciplinate da due distinti indici: l'indice di utilizzazione territoriale e l'indice minimo di edificazione:

- **l'indice di utilizzazione territoriale (Ut)** rappresenta il contributo massimo espresso in SLP delle aree incluse nella perimetrazione di ogni area sottoposta a trasformazione urbanistica ed è fissato in 5.000 mq/Ha (SLP),
- **l'indice minimo di edificazione (min. e)** definisce la superficie lorda complessiva di pavimento (SLP) minima che deve essere obbligatoriamente prevista nella perimetrazione da parte dello strumento attuativo senza utilizzare diritti edificatori esterni (perequazione), ed è fissato in 3.500 mq/Ha (SLP).

La differenza tra indice minimo di edificazione e indice di utilizzazione territoriale definisce la superficie lorda di pavimento necessaria per la realizzazione delle previsioni dello strumento urbanistico che deve essere acquisita attraverso il meccanismo della perequazione.

24. Traslazione dei diritti edificatori

Per poter acquisire aree sufficientemente grandi e di corretta conformazione tali da permettere al Comune di realizzare gli interventi pubblici previsti dalla strumentazione urbanistica, può essere necessario che la capacità di edificazione spettante al privato proprietario del terreno non venga distribuita su tutta la superficie della proprietà.

In alcuni casi può non essere realizzata nel suo ambito, ma su terreni di altra proprietà, in altri casi addirittura su altra zona, purchè edificabili.

In altri casi una limitata parte di edificabilità può essere trasferita su un lotto del tessuto urbano consolidato, oppure anche viceversa.

Spetta alle tavole allegate al Documento di Piano associare le zone rilevanti e le zone cedenti, in modo che formino comparti perequativi all'interno dei quali si attua la compensazione e perequazione dei diritti edificatori.

Data la caratteristica cogente all'edificazione, la compensazione e la perequazione non possono essere congelate né traslate in tempi successivi.

TABELLA DIRITTI EDIFICATORI

ESPRESSI IN SLP (MQ/MQ)

☐ Compensazione (Piano delle Regole 12.5) nel caso di vincoli non urbanistici	
Indice di edificabilità compensata	0,01 mq/mq
☐ Perequazione tipologica (Piano delle Regole 12.10) nel solo caso di cessione standards	
Indice di edificabilità adeguata	0,10 mq/mq
☐ Perequazione di comparto (Piano delle Regole 12.16) nel caso di Piano Attuativo	
Indice di utilizzazione territoriale	5.000 mq/Ha
Indice minimo di edificazione	3.500 mq/Ha
☐ Perequazione diffusa (Piano delle Regole 12.17) per le aree standards esterne ai Piani Attuativi	
Indice di edificabilità differita	0,40 mq/mq
☐ Perequazione urbanistica corretta (Piano delle Regole 12.20) per le costruzioni esistenti	
Coefficienti di adeguamento (vedi tabella riportata nel Piano delle Regole)	

25. Studio Geologico

giovanni bassi, geologo, via donatori di sangue 13, 26029 soncino (cr)
tel. 0374 85486, e_mail: bassi.geologo@gmail.com

COMUNE DI PESCAROLO ED UNITI Provincia di Cremona



Piano di Governo del Territorio

STUDIO GEOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE

Zona sismica 4

Adeguamento Sismico

(L.R. 11.3.05 N.12, art. 57, D.G.R. 22.12.05 N. 8/1566, Criteri attuativi, Componente geologica e ss.mm.ii)

NORME GEOLOGICHE DI PIANO

IL GEOLOGO
DOTT. GIOVANNI BASSI
OTTOBRE 2008

Collaboratore: Dott. Massimiliano Trespidi

NORME GEOLOGICHE DI PIANO (N.G.P.)

Per ogni classe o sottoclasse, individuata in carta di fattibilità geologica e delle azioni di piano, si dettano, qui di seguito, le conseguenti Norme geologiche di piano.

Art. 1 - Sottoclasse 2a, aree a media vulnerabilità: con soggiacenza > 2 m e permeabilità < 10^6 m/s

Gli interventi edilizi e di trasformazione urbanistica del territorio, che insistono sui terreni compresi nella sottoclasse 2 a, caratterizzati da soggiacenza della falda maggiore di 2m, permeabilità moderatamente bassa, vulnerabilità idrogeologica medio alta e caratteristiche ascrivibili alla unità geotecnica b, sono da documentare con relazione geologica che definisca: la successione stratigrafica, almeno nei primi 2-3 m, da p.c., posizione della falda, natura e caratteristiche geotecniche dei terreni.

Art. 2 - Sottoclasse 2b, aree come le precedenti ma con caratteristiche geotecniche scadenti

A questa sottoclasse afferiscono terreni simili, per caratteristiche geologiche, a quelli della Sottoclasse 2 a, tuttavia, la presenza di livelli superficiali, di natura limosa e/o limoso argillosa, rappresentati nella unità geotecnica c, rende indispensabile che la relazione geologica accerti, con sondaggi a mezzo escavatore meccanico, da approfondire fino al livello della falda e da corredare con misure penetrometriche speditive (es. poket, vane test) con cui definire la stratificazione locale del terreno e la potenza degli strati cedevoli. Qualora si realizzino edifici significativi, si consiglia l'esecuzione di prove penetrometriche statiche, prelievo di campioni di terreno da sottoporre, eventualmente, ad analisi di laboratorio geotecnico. La falda dovrà essere individuata localmente e di essa dovrà essere stimato l'andamento stagionale, riferendo tutto ciò alle modalità di esecuzione delle fondazioni, alla sicurezza dei sottoservizi ed all'eventuale aggrottamento della falda, negli scavi, in corso d'opera.

Art. 3 - Sottoclasse 3b: aree a vulnerabilità da alta a molto alta: con soggiacenza della falda < 2 m o soggiacenza > 2 m e permeabilità > 10^6

In questa sottoclasse sono compresi terreni con soggiacenza di falda variabile e con vulnerabilità idrogeologica da alta a molto alta, pertanto la relazione geologica dovrà definire la posizione locale della falda superficiale, le sue escursioni stagionali e le eventuali condizioni locali di semiartesianità, dovute alla presenza di livelli semipermeabili. La relazione geologica dovrà, esplicitamente, definire l'incidenza della falda sulle fondazioni e sulla costruzione di progetto, così da evitare ingressione di acqua nei vespai e nei sottoservizi.

La relazione geologica dovrà essere documentata con sondaggi geognostici, eseguiti anche con escavatore meccanico e da valutazioni sull'addensamento dei terreni, anche con misure di campagna, ad esempio vane test e poket penetrometer, meglio se, in riferimento all'importanza dell'intervento di progetto, si documenti con prove penetrometriche statiche.

In questa sottoclasse non è consentita l'esecuzione di vasche per contenimento liquami con fondo posto al di sotto del p.c. e prive di impermeabilizzazione.

Art. 4 - Sottoclasse 3b*: aree a vulnerabilità da alta a molto alta, con soggiacenza della falda < 2 m, con drenaggio difficoltoso e quindi soggetta a frequenti ristagni d'acqua

Nei terreni compresi in questa sottoclasse vigono le disposizioni assunte per la Sottoclasse 3b.

Poiché in questa zona sono frequenti allagamenti e ristagni d'acqua, dovuti alla posizione morfologicamente depressa ed alla difficoltà di effettuare un regolare drenaggio di questi fondi, non è consentito eseguire locali interrati o seminterrati, quelli posti al di sotto del piano stradale potranno essere adibiti esclusivamente a pertinenze ed accessori di servizio, ma non potranno assolvere a funzione abitativa.

La relazione geologica dovrà essere documentata, oltre a quanto già richiesto per la Sottoclasse 3b, con prove penetrometriche statiche, indicherà, localmente, la quota del piano campagna e della strada di viaduzione nonché la quota di sicurezza, da assegnare all'edificio ed alle pertinenze, che dovrà essere almeno pari a 50 cm sopra il massimo allagamento atteso. Non sono consentiti vani interrati e/o seminterrati.

Art . 5 - Sottoclasse 3c: aree a vulnerabilità da alta a molto alta, con soggiacenza della falda < 2 m e caratteristiche geotecniche scadenti

In questa sottoclasse sono compresi i terreni ove è riscontrata presenza di falda superficiale e caratteristiche geotecniche scarse, pertanto la relazione geologica accerterà, con sondaggi, anche a mezzo di escavatore meccanico, fino al raggiungimento della falda e da prove penetrometriche statiche, la successione stratigrafica, l'addensamento dei terreni ed i cedimenti attesi, la posizione della falda, la sua escursione stagionale e gli eventuali caratteri di semiartesianesimo ed inoltre indicherà se si debba o meno aggottare l'acquifero in corso d'opera.

In questa sottoclasse non è consentito eseguire vasche di contenimento liquami sprovviste di impermeabilizzazione e vani interrati.

Art .6 - Sottoclasse 3d: rogge e corsi d'acqua

La D.G.R. 25.01.02 n. 7/7868, come modificata dalla D.G.R. 01.08.03 n. 13950, dispone che, fino alla individuazione del Reticolo Idrico Minore e della sua approvazione, con parere obbligatorio e vincolante da parte della Sede Territoriale competente, ed al suo recepimento con variante urbanistica (D.G.R. 05.01.02 n. 7/7868 punto 3 e 5.1) sulle acque pubbliche, come definite dalla Legge 05.01.94 n. 36 e relativo regolamento, valgono le prescrizioni di cui al R.D. 25.07.1904 n. 523, art. 93, in particolare il divieto di edificazione a distanza di 10 m, misurati in orizzontale dal ciglio superiore del corso d'acqua e le recinzioni si collocheranno alla distanza di 4 m, pure misurati come sopra.

La distanza regolamentare di rispetto degli edifici di 10m sarà ridotta a 4m, alla comunicazione di assenso da parte della Regione.

Sono inoltre da osservare le seguenti prescrizioni:

- Nessun corso d'acqua potrà essere deviato dal suo alveo né manomesso, né potranno essere modificate: le giaciture delle sue sponde, le quote e la disposizione del fondo e delle sezioni di deflusso e le caratteristiche idrauliche, proprie ed efficaci, del corpo idrico;
- Su tutti i corsi d'acqua sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e quelli che ne ricostituiscano l'alberatura di ripa e le siepi con essenze tipiche;
- Tutti i canali e le rogge saranno mantenuti con fondo e sponde in terra, gli interventi di impermeabilizzazione dovranno essere limitati e circoscritti alle opere d'arte che razionalizzano la distribuzione dell'acqua irrigua e la raccolta di quella di colo;
- Su tutti i corsi d'acqua qualsiasi opera ed intervento dovrà essere preferibilmente eseguita con criteri di ingegneria naturalistica e per i manufatti e le opere d'arte dovranno essere impiegati materiali tipici;
- Nella fascia di 10 m, misurata dal ciglio superiore del canale, è vietato lo stoccaggio, anche temporaneo, di rifiuti di ogni genere, di reflui organici e dello

stallatico ed è tanto più vietato lo spargimento di ogni tipo di fango o rifiuto di provenienza civile ed industriale;

- Scavi di carattere permanente, al di sopra della falda idrica, dovranno essere eseguiti alla distanza minima di 10 m, misurati dal ciglio superiore del corso d'acqua;
- Scavi in falda, di carattere permanente, dovranno mantenersi a distanza minima di 20 m dal ciglio superiore del corpo idrico; tale distanza dovrà essere comunque pari alla massima profondità di scavo, incrementata di 20 m e misurata come sopra.

Si applicano inoltre i disposti di cui al Regolamento di Polizia Idraulica.

Art .7 – Sottoclasse 4a: pozzo pubblico per approvvigionamento idropotabile, zona di tutela assoluta

La "zona di tutela assoluta", prevista dal Decreto Legislativo n. 258/00, art. 5 comma 4, avente un' estensione di almeno 10 m di raggio dal pozzo ed a cui è attribuita la Classe 4 di fattibilità geologica, deve essere adeguatamente protetta con recinzioni e siepi di essenze tipiche locali ed adibita, esclusivamente, ad opere di captazione e ad infrastrutture di servizio della derivazione. Il perimetro ridotto da 200 a 10 m è assegnato anche alla zona di rispetto, che quindi coincide con la più restrittiva area di tutela assoluta.

Art .8 – Sottoclasse 4b: orlo di scarpata di erosione fluviale

Nel territorio comunale sono presenti orli di scarpata di erosione fluviale, che costituiscono l'elemento essenziale del paesaggio; affinché ciò sia mantenuto, è vietata l'esecuzione di scavi e/o sbancamenti, livellamenti ed altri lavori che possano alterarne l'attuale profilo planoaltimetrico.

Il terrazzo morfologico sarà conservato integro nella sua attuale giacitura, anche nelle fasce di raccordo, al piede ed al pizzo, per una profondità minima di 5 m; particolarmente utili e consigliabili gli interventi di riforestazione con essenze tipiche locali.

Il tracciato dell'orlo di terrazzo morfologico, entro il perimetro di aree edificate, deve essere verificato in loco.

Art. 9 - Opere igienico sanitarie

Le opere igienico sanitarie (fognature, collettamento, depurazione, tubazioni ecc.), in ragione delle condizioni di vulnerabilità idrogeologica verificate nel territorio comunale, dovranno essere documentate con relazione geologica, idrogeologica e geotecnica, come proposto dal D.M. 12.12.85 "Norme tecniche relative alle tubazioni".

La relazione prodotta documenterà le caratteristiche geologiche, idrogeologiche e geotecniche dei terreni interessati dalle tubazioni, anche documentate con indagini geognostiche specifiche, prevederà le difese da attuare per proteggere le tubazioni dall'ingressione d'acqua superficiale e di falda, dalle correnti vaganti, ecc.

La relazione analizzerà compiutamente le interrelazioni tra acque di superficie e di falda al fine di proteggere queste da inquinamenti e sversamenti e valuterà le condizioni di sicurezza (profondità massima senza armature e casseri, ecc.) da prescrivere per gli scavi.

Art.10 - Cimiteri

Al fine di tutelare le acque di falda da inquinamento e di garantire le migliori condizioni per le inumazioni è obbligatorio, ai sensi del R.R. 09.11.04 n.6, Allegato 1, punto 2a, accompagnare ogni ampliamento e costruzione nell'ambito del cimitero con una relazione geologica, idrogeologica e geotecnica che determini: la posizione della falda, la sua

escursione stagionale, le caratteristiche litologiche e geotecniche dei terreni di inumazione e di fondazione.

Art. 11 - Lavori di scavo e fondazione

In ragione della presenza di falda a bassa soggiacenza dal piano campagna ed al fine di limitare il rischio di franamenti delle pareti di scavi, sbancamenti e fondazioni si applicano le seguenti cautele e prescrizioni.¹

Splateamento e sbancamento

Nei lavori di splateamento o sbancamento, le pareti delle fronti di attacco devono avere un'inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.

Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

Pozzi, scavi e cunicoli

Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno cm 30.

Idonee precauzioni e armature devono essere adottate nelle sottomurazioni e quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti, le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite dagli scavi.

Nella infissione di pali di fondazione devono essere adottate misure e precauzioni per evitare che gli scuotimenti del terreno producano lesioni o danni alle opere vicine, con pericolo per i lavoratori. E' obbligo puntellare e armare pozzi, scavi e cunicoli profondi più di 1,5m.

La relazione geologica e geotecnica dovrà verificare la stabilità dei paramenti superiori a 2m.

Art. 12 - Invarianza idrogeologica ed idraulica

Tutto il territorio comunale, ed in particolare le zone caratterizzate da presenza di falda in prossimità del piano campagna e da una fitta rete idrografica, è soggetto a rischio di esondazione e di ristagni d'acqua, per effetto di eventi meteorici e/o di altre concomitanti circostanze.

Al fine di prevenire e contenere tale rischio si dovrà, per ogni nuova urbanizzazione, superiore a 1000 mq, documentare:

- le condizioni attuali della rete idrografica e della fognatura, la presenza della falda, la potenza dello strato di terreno insaturo, i sistemi di raccolta e smaltimento delle acque in atto, la collocazione e la natura dei recapiti, i corpi ricettori (posizione, sezioni di deflusso, portate consentite, ecc.);
- le condizioni di progetto, riferendo sul tipo, le modalità di raccolta e di smaltimento delle acque, le tecniche ed i materiali da impiegare, le nuove fognature da eseguire, ecc.;

¹ Si richiamano: il D.P.R. 07 gennaio 1956, N. 164, Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni, in G.U. 31 marzo 1956, n. 78-Suppl. Ord. e le ss. mm. ed ii. Sopravvenute in materia di sicurezza dei lavori di scavo.

- manufatti di sovrappasso di corsi d'acqua dovranno garantire la sezione utile di deflusso per la massima piena prevista e la corretta posizione rispetto alla corrente;
- la posizione della falda, la potenza dello strato insaturo, la modalità di dispersione in falda delle acque bianche nei periodi di crisi (ristagno e allagamento dei terreni, ecc.).

I documenti grafici e la relazione tecnica (idrogeologica ed idraulica) illustreranno lo stato attuale, le opere e gli interventi di progetto e documenteranno, con calcoli e verifiche idrogeologiche ed idrauliche, che quanto proposto non comporta variazione alcuna, ma semmai migliora, l'efficacia della raccolta e dello smaltimento delle acque, non provoca né provocherà ristagni allagamenti e danni per cose e beni pubblici (strade, fognature, sottoservizi, ecc.) e privati.

La relazione idrogeologica ed idraulica, allegata alla relazione geologica, di cui al successivo apposito articolo, sarà accompagnata da dichiarazione di congruità, sottoscritta da tecnico abilitato, iscritto all'albo professionale (geologo ed ingegnere idraulico).

Art. 13 - Pericolosità sismica locale

Condizioni di **pericolosità sismica locale** sono presenti nel territorio comunale:

Essi sono da associare allo **scenario Z4a**, aree di fondovalle con presenza di depositi fluvioglaciali sabbioso limosi, suoli di Tipo C ed interessano i territori compresi nelle Classi di Fattibilità geologica 2b, 3b e 3c. I terreni riferiti alla classe 2a, non indagati, ma morfologicamente riferibili al fondovalle del Dugale Aspice, dove si è constatata la presenza di depositi fini e rischio di sovralluvionamento, sono riconducibili allo scenario di pericolosità sismica Z2. Gli effetti attesi di pericolosità sismica locale, sono amplificazioni litologiche.

I parametri di riferimento calcolati, sia per edifici bassi e rigidi, con periodo T 0,1-0,5 s che per edifici alti e flessibili, con periodo $> 0,5$ s, sono quelli della **ZONA SISMICA 4**.

In zona sismica 4, ai sensi della D.G.R. n. 14964 del 7.11.03, la progettazione antisismica è obbligatoria per gli edifici strategici e rilevanti individuati dalla Regione Lombardia, Giunta Regionale, Direzione Generale della Protezione Civile, con D.D.U.O. n. 19904 del 21.11.03 e non rientranti nelle tipologie di cui al Decreto del capo del Dipartimento della Protezione Civile 21 Ottobre 2003.

Fino al 30 Giugno 2009 si possono utilizzare, per la progettazione, sia le norme del D.M. 14.01.08, sia le norme previgenti, elencate al comma 2 del sopracitato articolo 20 della Legge 28.02.08 n.31.

Fanno eccezione le nuove progettazioni degli interventi relativi agli edifici e alle opere infrastrutturali di cui al Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile 21.10.03, per le quali si applicano, da subito, le disposizioni del D.M. 14.01.08. Esse sono:

EDIFICI ED OPERE STRATEGICHE:

1. sedi amministrazione regionale
2. sedi amministrazione provinciale
3. sedi amministrazione comunale
4. sedi comunità montane
5. sedi sale operative per la gestione delle emergenze (Polizia Locale, VVFF)
6. centri funzionali di protezione civile (solo regionale)
7. edifici individuati nei piani di emergenza
8. ospedali e strutture sanitarie
9. sedi di aziende unità sanitarie locali (per gestione delle emergenze)

10. centri operativi 118 (Croce Rossa)

EDIFICI ED OPERE RILEVANTI:

1. Asili nido e scuole (dalle materne alle superiori)
2. strutture ricreative, sportive, culturali
3. edifici di culto
4. strutture sanitarie e/o socio assistenziali
5. edifici e strutture pubbliche destinate all'erogazione di servizi, adibiti al commercio (suscettibili di grande affollamento), stazioni, centri commerciali...

In tutti i casi dovranno essere determinate le categorie di suolo di fondazione ed il fattore di amplificazione sismica locale, di cui al D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni". L'analisi antisismica per queste strutture è obbligatoria dalla entrata in vigore delle presenti norme, anche se anteriore al 30.06.09. Tale analisi sarà eseguita sulla base di specifica indagine geognostica e sismica che definisca il fattore di amplificazione sismica locale ed il tipo di suolo sismico.

Art. 14 - Relazione geologica

La relazione geologica è documento essenziale ed obbligatorio, da presentare per l'approvazione dei piani attuativi, del permesso di costruire e della dichiarazione d'inizio lavori.

L'obbligo di accompagnare i progetti di nuove opere con relazione geologica, idrogeologica, geotecnica e sismica (D.G.R. 6645/01) è stabilito per tutti gli interventi che modifichino le condizioni di interazione suolo-edificio e per tutte le classi di fattibilità geologica, ciò al fine di prevenire e ridurre il rischio geologico, idrogeologico e sismico ed in coerenza con quanto stabilito dalla L.R.12/05 art.57 e dalla D.G.R. 22.12.05 N.8/1566 "Criteri attuativi della L.R.12/05" e ss.mm. ed ii..

La relazione, sottoscritta da professionista abilitato, iscritto all'albo professionale, sarà eseguita avendo cura di determinare le condizioni geologiche del contesto in cui si opera, facendo riferimento alla pianificazione urbanistica comunale e sovraordinata (Piani di Bacino, PTCP, ecc.) e come stabilito dal D.M. 11.03.88, conterrà il modello geologico di riferimento, come indicato dal D.M. 14.01.08 "Norme Tecniche per le Costruzioni".

La relazione geologica costituisce parte integrante del progetto cui si accompagna.

La relazione geologica sarà accompagnata :

da congrua indagine geognostica ed analisi sismica, nel caso di edifici di edilizia pubblica o di uso pubblico, eseguita nelle forme indicate dalla D.G.R. 22.12.05 N.8/1566, Allegato 5 e ss.mm. ed ii..

da congrua indagine geognostica nel caso di piani attuativi, edifici destinati alla produzione e al commercio, edifici rurali o di forte impatto idrogeologico ed ambientale, quali vasche per il contenimento liquami.

La relazione stabilirà, sperimentalmente e puntualmente, la situazione stratigrafica, natura e caratteristiche geotecniche idrogeologiche e sismiche dei terreni, calcolerà i cedimenti attesi, la posizione, la soggiacenza e la massima escursione della falda, la sua direzione e le modalità di aggettamento, da attuarsi in corso d'opera, i rapporti con gli acquiferi a cui attingono i pozzi pubblici per approvvigionamento idropotabile ed i pozzi privati che, in zona non servita da acquedotto pubblico, forniscono acqua per il consumo umano.

I progetti riguardanti le tipologie indicate nel D.D.U.O. 21.11.03 N.19904 (edifici strategici e sensibili) dovranno essere verificati applicando la metodologia indicata in D.G.R. 22.12.05 N.8/1566, Allegato 5, livello di approfondimento 2 e 3 e dalla successiva D.G.R.L.28.05.08 n.8/7374 e dal D.M. 14.01.08 "Norme tecniche per le costruzioni".

Art.15 - Linee guida per la redazione della relazione geologica, idrogeologica, geotecnica e sismica

La redazione della relazione geologica, idrogeologica, geotecnica e sismica con le relative indagini geognostiche sarà eseguita seguendo le seguenti linee di indirizzo.

1-Finalità

Le linee guida per la redazione della relazione geologica, idrogeologica, geotecnica e sismica e delle relative indagini geognostiche, perseguono la duplice finalità di rendere omogenei, dal punto di vista qualitativo e quantitativo, gli elaborati suddetti, uniformandoli alle norme in vigore e rendere più agevole il lavoro di istruttoria.

Le presenti linee guida, definendo i contenuti minimali della relazione geologica, lasciano impregiudicata l'esclusiva responsabilità del tecnico estensore in merito ad ulteriori contenuti specifici, relativi all'importanza dell'opera ed alle problematiche geologiche, idrogeologiche, geotecniche e sismiche relative al contesto di inserimento dell'opera stessa ed alle problematiche connesse.

La relazione geologica deve essere eseguita facendo riferimento alle norme vigenti in materia, in particolare a:

- D.M. 16.01. 1996, Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica;
- Circolare Ministero dei LL.PP.15.10.06 n. 252 AA.GG./S.T.C., Istruzione per l'applicazione delle Norme tecniche di cui al D.M. 16.01. 1996;
- Circolare Ministero dei LL.PP.10.04.07 n. 65/ AA.GG. Istruzione per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni sismiche di cui al D.M. 16.01. 1996;
- Legge 02.02.1974 n.64, Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche;
- Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 Settembre 2005;
- Ordinanza n. 3274 del 20 Marzo 2003: "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.";
- DPR n. 554/99: "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici";
- Legge 109/94: "Legge quadro in materia di lavori pubblici" e ss.mm.;
- D.M. 11.3.88 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione";
- L.R. 11.03.05 N.12, Piano di governo del territorio,
- D.G.R.22.12.05 N.8/1566, Criteri per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, in attuazione dell'art.37, comma 1, della L.R.12/05.
- D.D.U.O. 21.11.03 N.19904, Approvazione elenco tipologie degli edifici e opere infrastrutturali e programma temporale delle verifiche di cui all'art. 2, commi 3 e 4 della O.P.C.M. 20.03.03 N.3274 e della D.G.R. 07.11.03 N.149664.
- Eurocodice 7, Progettazione geotecnica, Parte 1: Regole generali;

- Eurocodice 8, Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture, Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnica.
- L.R. 24.05.1985 N.46, Regolamento per i termini e le modalità di controllo da effettuarsi sulle opere e sulle costruzioni in zone sismiche regionali;
- D.G.R. 22.03.1996 n.6/10650;
- T.A.R. per la Lombardia, Sezione di Brescia, 21.01.1997, n.912;
- D.M. 05.03.1984, Dichiarazione di sismicità di alcune zone della regione Lombardia;
- D.M. 14.01.08 Norme tecniche per le costruzioni,
- D.G.R.L. 28.05.08 N. 8/7374.

2-Contenuto e forma

La relazione geologica sarà eseguita secondo i contenuti e le forme qui di seguito esposte.

2.1 Premessa

La relazione geologica conterrà:

l'inquadramento geografico dell'area, gli estremi di incarico, le caratteristiche del progetto, i riferimenti alle leggi vigenti, il programma di lavoro e le indagini svolte, la provenienza (eventuale) dei dati geologici e geotecnici a cui si fa riferimento, le ulteriori varie notizie necessarie a giudizio del geologo estensore.

2.2 Inquadramento geologico preliminare (modello geologico preliminare)

- Descrizione delle caratteristiche geologiche generali dell'area;
- Descrizione delle caratteristiche morfologiche generali dell'area;
- Descrizione delle caratteristiche idrogeologiche generali dell'area;
- Descrizione dei caratteri sismici dell'area.
- Individuazione della vincolistica geologica gravante sul sito (PAI, vincolo idrogeologico, classificazione sismica, vincoli geologico-urbanistici locali, riferimenti e stralcio dello studio geologico del territorio comunale (L.R. 12/05, art. 57), etc.).

2.3 Indagini geognostiche e sismiche

- Programma ed ubicazione delle indagini eseguite.
- Parametrizzazione fisico-meccanica dei vari litotipi rilevati nella successione stratigrafica locale, significativa e sufficiente ai fini delle necessità del progetto a cui è riferita, compatibilmente con le caratteristiche dei terreni. La parametrizzazione deve discendere dai risultati delle prove geognostiche in situ o in laboratorio programmate. Particolare importante è che le prove eseguite siano precisamente documentate nella metodologia e nei risultati e che tutte le necessarie schede, tabelle e grafici esplicativi siano riportati in allegato alla relazione.
- Individuazione della categoria di suolo di fondazione, attraverso indagini dirette o indirette, per la definizione dell'azione sismica di progetto, ai sensi del D.M. 14/09/2005 3.2.1. e dell'Ordinanza n. 3274 del 20 Marzo 2003 (suolo di fondazione tipo A-B-C-D-E-S1-S2) e di quanto successivamente disposto dal D.M. 14.01.08.
- Definizione dell'amplificazione sismica locale (D.G.R., 22.12.05 n. 8/1566, Componente geologica, idrogeologica e sismica, Allegato 5 e ss. mm. ed ii).

2.4 Caratterizzazione geologica e geomorfologica locale

Principali caratteristiche morfologiche del sito aventi rilevanza ai fini del progetto.

- Analisi dell'assetto morfologico del sito, nelle condizioni di partenza ed in quelle modificate dagli interventi, ai fini soprattutto degli eventuali problemi di stabilità.
- Stratigrafie di dettaglio, con spessori dei vari litotipi esistenti nel sottosuolo del sito in discussione e della loro variabilità spaziale, per un'ampiezza ed una profondità significative ai fini del progetto (D.M. 14/09/2005 3.2.1, 7.1.3).

- Esplicitazione dell'ordine e natura dei suddetti litotipi, del loro stato di alterazione e/o fratturazione, della loro eventuale degradabilità, della geometria e caratteristiche delle discontinuità.

2.5 Caratterizzazione idrogeologica locale

- Presenza e caratteri della falda idrica sotterranea e sue escursioni di livello.
- Analisi delle eventuali interferenze con la fondazione, nelle varie fasi esecutive e indicazione sulle eventuali mitigazioni.
- Analisi delle raccolte delle acque superficiali e della loro relazione con le fondazioni e con il manufatto; indicazioni per la loro eventuale regimazione e smaltimento.
- Analisi delle modificazioni al regime idraulico sotterraneo e della vulnerabilità all'inquinamento delle falde acquifere sotterranee in relazione agli interventi di progetto.

2.6. Modello geologico di riferimento

- Modellazione definitiva del volume significativo, litostratigrafica, geolitologica, idrogeologica e geomorfologica, sulla scorta di tutti i rilevamenti e le indagini svolte.
- Carte e Sezioni geologiche, in numero e sviluppo significativi ai fini del progetto (D.M. 14/09/2005 7.2.1), per l'illustrazione del modello geologico definitivo.
- Individuazione delle pericolosità geologiche del sito prima e dopo la realizzazione del progetto.
- Individuazione dei condizionamenti e delle eventuali misure di mitigazione derivanti dal modello geologico, ai fini della realizzazione del progetto.
- Indicazioni riguardanti il piano di posa ottimale, in funzione del modello e delle pericolosità geologiche.
- Indicazioni riguardanti la tipologia delle fondazioni e la metodologia di esecuzione dei lavori di carattere geologico (sbancamento, aggettamento di falda, perforazione pali, ecc.).

2.7 Modello e verifiche geotecniche

- Esse saranno svolte sulla scorta del MODELLO GEOTECNICO di riferimento coerente con tutti i contenuti dei capitoli precedenti, evitando la scelta dei parametri di calcolo che possano essere avulsi o poco significativi rispetto al contesto litologico, morfologico ed idrogeologico esplicitato (coerenza delle relazioni geologiche e geotecniche).
- Verifiche e calcoli geotecnici riportanti il comportamento dei terreni interessati dal progetto, ad es.: Verifica agli stati limite ultimo (SLU), Verifica allo stato limite di esercizio (SLE): cedimenti, assoluti e differenziali, distorsioni angolari con relativa valutazione di compatibilità con la struttura di progetto, verifiche di stabilità locale e/o generale con particolare attenzione alla stabilità dei pendii nei confronti dell'azione sismica di progetto, verifiche alla suscettibilità alla liquefazione.
- Scelta definitiva del piano di posa ottimale, della tipologia fondazionale e della metodologia di esecuzione dei lavori di carattere geologico (sbancamenti, perforazione pali, ecc.), in funzione delle precedenti verifiche geotecniche.
- Indicazioni sugli eventuali interventi ottimali di consolidamento in funzione dei modelli del terreno e delle tipologie di eventuale dissesto fondale (per i progetti di consolidamento).

2.8 Conclusioni

- Riassunto sintetico dei caratteri, delle condizioni, dei risultati delle verifiche e delle prescrizioni generali e particolari necessarie alla buona riuscita dell'opera a breve e lungo termine.
- Giudizio di idoneità complessivo del sito nei riguardi della esecuzione di tutto o parte delle opere progettate.

2.9 Allegati cartografici minimi alla relazione

1. Stralcio I.G.M. 1:25.000 dell'area studiata e/o stralcio aerofotogrammetrico comunale in scala 1:2000/5000;
2. Stralcio planimetrico con ubicazione degli interventi di progetto, delle indagini in sito eseguite e delle tracce delle sezioni geologiche; il tutto in scala adeguata;
3. Carta geolitologica in scala adeguata;
4. Carta geomorfologica e/o idrogeologica della zona, in scala adeguata;
5. Sezioni geologiche e/o stratigrafiche e/o geotecniche del sito per un volume significativo, in numero e scala adeguata;
6. Stratigrafie dei sondaggi geognostici eseguiti;
7. Schede, grafici, tabelle, diagrammi delle prove in sito e/o in laboratorio eseguite;
8. Schede, grafici, tabelle, diagrammi, calcoli delle verifiche geotecniche;
9. Documentazione fotografica.

2.10 Dichiarazione di compatibilità geologica, idrogeologica e sismica

Il tecnico e/o i tecnici, estensori della relazione geologica, idrogeologica, geotecnica e sismica, di cui sopra, abilitati ed iscritti agli appositi albi professionali, dichiareranno, sotto loro piena responsabilità, che il lavoro svolto è conforme alle disposizioni nazionali, regionali e locali riguardanti la prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico.

Il Geologo
dott. Giovanni Bassi
Ottobre 2008

COMUNE DI PESCAROLO

Provincia di Cremona

I contenuti del Documento di Piano valgono per tutto il territorio comunale.

La inosservanza delle stesse e degli elaborati del P.G.T. comporta l'applicazione delle sanzioni previsto dal capo 1° Legge 47/1985.

IL TECNICO	_____
IL SEGRETARIO	_____
IL SINDACO	_____
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	_____

Pescarolo, dicembre 2008