



COMUNE DI NAVE

PROVINCIA DI BRESCIA
REGIONE LOMBARDIA

STUDIO URBANISTICO:

dott. ing. Mauro Mancini
con dott. arch. Laura Nodari

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA:

dott. Fulvio Bottarelli

STUDIO GEOLOGICO

dott. geol. Laura Ziliani

SINDACO:

Tiziano Bertoli

SEGRETARIO:

dott.ssa Marina Marinato

RESP. DEL PROCEDIMENTO:

dott. ing. Maurizio Abondio

ADOZIONE CON DELIBERAZIONE
DEL CONSIGLIO COMUNALE N°40
DEL 17/07/2012

APPROVAZIONE CON
DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO
COMUNALE N° 2 DEL 5/01/2013

PUBBLICATO SUL BURL N° 20 DEL
15/05/2013



PIANO DELLE REGOLE

PdR A

RELAZIONE

MAGGIO 2012



INDICE

1	INTRODUZIONE	2
2	LA FUNZIONE DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE.....	2
3	IL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO	3
3.1	I nuclei di antica formazione e i nuclei sparsi di antica formazione	3
3.2	Gli obiettivi specifici che si sono posti sono i seguenti:	4
3.3	Coerenza architettonica, ambientale e tipologica dei singoli edifici.	4
3.4	Edilizia residenziale contemporanea (Zone B).....	5
3.5	Edilizia produttiva	5
4	AREE DESTINATE ALL'AGRICOLTURA.....	5
5	IL PIANO PAESISTICO.....	6
6	FATTIBILITA' GEOLOGICA	7
6.1	Classi di fattibilità.....	7
6.2	Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile	13
6.3	Norme sismiche	14
6.4	Norme geotecniche	15
7	QUALITA' DEL PROGETTO	16



1 INTRODUZIONE

Il Piano delle Regole si connota come lo strumento di controllo della qualità urbana e territoriale.

Esso considera e disciplina, cartograficamente e con norme, l'intero territorio comunale, fatta eccezione per le aree comprese negli ambiti di trasformazione di espansione individuati dal Documento di Piano, che si attuano tramite piani attuativi, secondo criteri, anche insediativi e morfologici, dettati direttamente dal Documento di Piano stesso.

Il Piano delle Regole, concorre al perseguimento degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano per un coerente disegno di pianificazione sotto l'aspetto insediativo, tipologico e morfologico e per un miglioramento della qualità paesaggistica e ambientale delle diverse parti del territorio urbano ed extraurbano.

Il Piano delle Regole riguarda, sia le parti del territorio urbanizzato, dove il tessuto urbano si è assestato e necessita pertanto di interventi conservativi, integrativi o sostitutivi, tra cui quelli di nuova edificazione nei lotti interclusi e nelle aree di completamento, sia, sotto molteplici aspetti, le parti del territorio non urbanizzate e non urbanizzabili perché destinate all'agricoltura, di tutela ambientale o perché non suscettibili di trasformazione urbanistica.

Il Piano delle Regole recepisce e disciplina gli ambiti di trasformazione ad avvenuto completamento dei lavori attuativi.

Elenco elaborati

- PdR A Relazione
- PdR B Norme Tecniche di Attuazione
- PdR C Schede centro storico
- PdR 01.1 Uso del suolo : centro edificato
- PdR 01.2 Uso del suolo : centro edificato
- PdR 01.3 Uso del suolo : centro edificato
- PdR 01.4 Uso del suolo : centro edificato
- PdR 02.1 Uso del suolo : territorio comunale nord
- PdR 02.2 Uso del suolo : territorio comunale sud

2 LA FUNZIONE DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Il nuovo complesso di regole definite dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole rappresenta una continuità delle norme tradizionali contenute nel PRG.

Una prima parte delle norme contiene le disposizioni generali, le definizioni degli indici urbanistici, dei parametri edilizi e delle modalità di attuazione del piano.

Le norme definiscono i contenuti paesaggistici del Piano delle Regole con specifico rimando all'analisi contenuta nel piano paesistico comunale allegato al PGT.



Il parametro del “volume”, quale unità di misura da utilizzare per il controllo delle quantità da edificare, viene soppiantato dalla “Superficie lorda di pavimento”, più aderente al concetto di “capacità edificatoria”. E’ stata mantenuta la disciplina delle destinazioni d’uso introdotto successivamente all’entrata in vigore della legge regionale n.1/2001.

Una parte delle norme è relativa al tessuto urbano consolidato e contiene indicazioni e prescrizioni relative alla tutela dei nuclei di antica formazione, mantenendo anche in questo caso continuità con le norme relative al precedente studio del Centro Storico. In merito all’edilizia contemporanea, si conferma la distinzione fra zone prevalentemente residenziali e zone prevalentemente produttive.

Un’altra parte delle norme è relativa agli ambiti extra urbani e contiene prescrizioni specifiche per le aree destinate all’agricoltura e alle aree di valore paesaggistico, ambientale ed ecologico.

Vi sono delle norme specifiche relative alle aree non soggette a trasformazione urbanistica e relative alle condizioni per la salvaguardia idrologica e sismica mutate dallo studio geologico.

3 IL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO

3.1 I nuclei di antica formazione e i nuclei sparsi di antica formazione

I nuclei di antica formazione rilevati, quale zona “A” di salvaguardia e recupero e che compongono alcuni fra gli abitati posti nel territorio comunale di Nave sono delimitati dal perimetro delle zone che rivestono carattere, storico, architettonico, artistico e di pregio ambientale tenuto conto della cartografia di prima levatura dell’Istituto Geografico Militare Italiano.

In tali zone ogni intervento deve avere la finalità di conservare i valori ambientali desumibili dal significato storico complessivo della zona, dalla qualità architettonica delle strutture edilizie, dalla presenza di palazzi, case padronali e di pregio, dall’unitarietà urbanistica e funzionale dell’insieme.

La delimitazione comprende, oltre ai fabbricati, gli spazi liberi, attualmente occupati da giardini, parchi, orti e broli che si possono considerare parte integrante degli agglomerati urbani e no di antica formazione.

Gli studi redatti verificano le condizioni degli insediamenti sotto il profilo dello stato di conservazione edilizia, la coerenza architettonica e ambientale con il contesto urbano e le destinazioni d’uso e assicurano la tutela e la valorizzazione del nucleo di interesse storico, artistico ed ambientale e dei piccoli nuclei antichi sparsi, promuovendo azioni utili a favorirne sia il restauro che la migliore fruibilità e a tal fine:

a) individuano e sottopongono ad apposite modalità di intervento tutti i beni storici, monumentali, artistici ed ambientali, meritevoli di salvaguardia e di conservazione;

b) indicano i criteri per l’organizzazione della rete di viabilità e degli spazi a parcheggio,

c) individuano gli ambiti e le tipologie di intervento soggetti a preventivo piano attuativo nonché le zone di recupero, ai sensi dell’art. 27 della legge 5 agosto 1978, n. 457 (Norme per l’edilizia residenziale).

La stesura dello studio di analisi è frutto di analisi cartografica su tutto il centro storico, con sopralluoghi e documentazione fotografica degli edifici di antica formazione. Quest'indagine è stata aggiornata con le variazioni riscontrate nel frattempo.

3.2 Gli obiettivi specifici che si sono posti sono i seguenti:

- un'analisi puntuale della tipologia edilizia, attraverso i catasti da quello napoleonico a quello austriaco, al primo catasto italiano passando attraverso i catasti del '900 fino al catasto attuale e successivi aggiornamenti.
- esame dei possibili gradi di intervento per le varie categorie tipologiche (restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, tenuto conto degli interventi avvenuti negli ultimi anni);
- individuazione di destinazioni d'uso esistenti ai piani terra nelle varie tipologie e parti di antica formazione.
- individuazione dei piani recupero.

Il ricorso ad una lettura sistematica del tessuto dei nuclei di antica formazione alle diverse scale, da quella urbanistica a quella del singolo isolato, fino alla più minuta dell'organizzazione dell'abitazione tipica o dell'organizzazione tipologica di elementi emergenti, si pone come metodo di studio per il recupero del nucleo antico e del suo valore consolidato.

Lo studio di recupero costituisce una ricerca culturale perché va ad incidere direttamente nel campo più vasto delle esigenze e consuetudini abitative e delle funzioni sociali che devono trovare adeguate ed attuali risposdenze all'interno di un patrimonio architettonicamente preesistente.

Il reperimento selettivo del materiale documentaristico storico costituisce una base di approccio conoscitivo-metodologico alla pianificazione ed al riutilizzo del patrimonio edilizio esistente.

L'indagine storica diretta dei nuclei di antica formazione è stata poi realizzata con l'ausilio dei catasti storici a partire dal napoleonico sino a quello attuale, evidenziando e distinguendo le strutture urbanistiche che si sono storicamente consolidate e quelle più moderne estrane al contesto.

Sono state altresì rilevate le destinazioni d'uso ai piani terra, lo stato di conservazione degli edifici, la tipologia edilizia, i gradi di compromissione di ciascun immobile.

3.3 Coerenza architettonica, ambientale e tipologica dei singoli edifici.

Si sono individuati gli edifici emergenti dal tessuto urbano con carattere autonomo, per lo più edifici di particolare interesse monumentale e/o ambientale, quali le chiese con strutture annesse, i palazzi, le case padronali e le case di pregio; in tale categoria vengono inoltre segnalati elementi di pregio e di caratterizzazione affinché possano essere tutelati nel tempo.

Si sono individuati gli edifici di interesse ambientale non sottoposti a modificazioni tipologiche e costruttive, cioè gli edifici di antica formazione presenti nei catasti storici,



che abbiano conservato i loro caratteri architettonici e strutturali costitutivi e distintivi. Si tratta per la maggior parte delle case a corte utilizzate per secoli quali residenze o attività legate all'agricoltura, o le case a blocco, a schiera o in linea, tipiche residenze agricole, di artigiani o mercanti.

Si sono individuati gli edifici di interesse ambientale già sottoposti a modificazioni tipologiche soprattutto dopo il 1945 che hanno perso le loro caratteristiche costitutive a seguito degli interventi post-bellici e degli anni '60/'70, rientrando, per materiali e distributivo, nel patrimonio dell'edilizia contemporanea.

Si sono infine individuati gli edifici in contrasto con l'ambiente o costruiti nell'ultimo ventennio che, per struttura e materiali, si pongono in dissonanza col contesto.

3.4 Edilizia residenziale contemporanea (Zone B)

Le aree residenziali esistenti e di completamento comprendono i tessuti urbanizzati privi di valore storico, cresciuti per addizione ai nuclei di antica formazione in presenza di pianificazione urbanistica attuativa o in aggiunta in assenza di piani attuativi prima degli anni '70 del secolo scorso.

Sono individuate come zone "B" e vengono distinte in ragione delle modalità di intervento e dei livelli di densità edilizia. A fianco delle zone B1, B2 e B3, che si differenziano per le graduazioni degli indici edificatori, viene istituita la zona B0 per consentire un controllato sviluppo di alcuni immobili dal PRG destinati a verde privato.

Per ciascuna zona le norme precisano anche le tipologie edilizie, il rapporto di copertura, l'altezza massima degli edifici, oltre a distanze, distacchi e indici di permeabilità.

3.5 Edilizia produttiva

Il Piano delle Regole identifica con le zone "D", le aree destinate alle attività produttive, cioè quelle dirette alla produzione e/o allo scarico di beni e servizi e alle relative attrezzature e le zone terziarie-direzionali-commerciali.

Il Piano distingue:

1. D1 zone di tipo industriale esistente
2. D2 zone di tipo produttivo esistente
3. D3 zone di tipo produttiva di ristrutturazione – Ex cartiere
4. D4 zona di tipo produttivo/commerciale/direzionale esistente

4 AREE DESTINATE ALL'AGRICOLTURA

Le aree destinate all'agricoltura sono quelle parti di territorio comunale che evidenziano particolari caratteristiche che le rendono vocate prioritariamente all'uso agricolo (si tratta delle aree a contenute pendenze poste nel fondo valle del Garza).

Tali caratteristiche sono rappresentate da:



- Pedologia dei suoli, dalla quale dipende il diverso grado di attitudine alle operazioni colturali necessarie alle aziende agricole, il grado di attitudine dei suoli allo spandimento di reflui zootecnici e fanghi da depurazione. Queste ultime due caratteristiche risultano particolarmente importanti in ragione delle recenti direttive in tema di inquinamento da nitrati (provenienti da reflui zootecnici, fanghi e concimazioni azotate di sintesi) e pertanto da sottoporre ad attenzione per quanto riguarda la pianificazione urbanistica relativa a nuovi allevamenti o ampliamento degli esistenti.
- Irrigazione: la rete irrigua e la dotazione d'acqua sono elementi essenziali al fine della caratterizzazione del valore agricolo-produttivo di un'area agricola.
- Viabilità rurale: l'accessibilità più o meno agevole ai fondi caratterizza il valore dei terreni agricoli,
- Dimensioni medie appezzamenti e tipologie delle aziende agricole: le dimensioni medie degli appezzamenti, in particolare per quanto riguarda i seminativi, rappresentano un indicatore correlato a tempi morti, modalità e costi gestionali della coltivazione del fondo; considerazioni analoghe valgono per le tipologie delle aziende agricole.

L'obiettivo primario nella zona agricola è la difesa dell'attività agricola e degli elementi costitutivi del paesaggio agrario. La zona è coltivata prevalentemente a seminativi e prati, con scarsa presenza di frutteto e vigneto, e la potenzialità edificatoria è utilizzabile per la realizzazione di infrastrutture agricole funzionali al tipo di coltivazioni aziendali, per l'allevamento in genere e per le serre.

5 IL PIANO PAESISTICO

Il Piano Paesistico Comunale si propone quale strumento di lettura, interpretazione e valutazione del paesaggio, con l'obiettivo di tutelare la qualità paesistico-ambientale del territorio ed influire sulla qualità dei progetti.

A tali scopi il Piano Paesistico Comunale, riconosce i valori ed i beni paesistici, intesi sia come fenomeni singoli che come sistemi di relazioni tra fenomeni e contesti, assume i suddetti valori e beni, come fattori qualificanti della disciplina d'uso e delle trasformazioni del territorio e definisce conseguentemente gli indirizzi di tutela.

Pertanto tutti i progetti che comportino una trasformazione territoriale devono essere esaminati in rapporto al complessivo stato del paesaggio e in particolare rispetto al grado di vulnerabilità.

Gli indirizzi contenuti nel Piano Paesistico Comunale determinano un complesso di orientamenti che identificano, a fronte delle principali criticità che interessano le differenti componenti del paesaggio, i modi di operare più corretti e le linee di tendenza auspicabili.

Un ambito procedurale che in linea con le prescrizioni del PTPR, della normativa regionale e dell'adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale prescrive limiti generali e modi di verifica più stringenti in ragione del maggior pregio e della più alta vulnerabilità del paesaggio.

Il Paesaggio viene, interpretato, quale insieme di più scenari ognuno dipendente da specifiche componenti che concorrono alla sua identificazione quali:



- paesaggio fisico naturale
- paesaggio agrario
- paesaggio storico e culturale
- paesaggio urbano – ambiti di criticità e degrado del paesaggio.

Il Piano Paesistico Comunale ha attribuito ad ogni componente un valore capace di definire il grado di sensibilità, rispetto alle proprie specifiche caratteristiche ed alla tipologia di paesaggio di riferimento (fisico-naturale, agricolo, storico – culturale, urbano – criticità e degrado), classificabile in uno dei seguenti modi:

classe 1 : sensibilità paesistica molto bassa

classe 2 : sensibilità paesistica bassa

classe 3 : sensibilità paesistica media

classe 4 : sensibilità paesistica alta

classe 5 : sensibilità paesistica molto alta

Ogni componente a seconda della classe di sensibilità paesistica assegnata è soggetta ad una serie di indirizzi che descrivono diverse tipologie d'intervento al fine di definire i modi d'uso del territorio per salvaguardare, mantenere, recuperare e valorizzare l'ambito di paesaggio in esame e la sua percepibilità.

6 FATTIBILITA' GEOLOGICA

6.1 Classi di fattibilità

Sulla base della valutazione complessiva degli elementi contenuti nella cartografia di sintesi dello studio geologico sono state attribuite, a tutto il territorio comunale, le classi di fattibilità.

Le norme vengono associate alla carta di fattibilità geologica sismica per le azioni di piano.

CLASSE 4 - FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI

Questa classe comprende aree soggette ad una forte restrizione della fattibilità.

All'interno di questa classe è esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti.

Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'art. 27, comma 1, lettere a), b) e c) della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie all'adeguamento per la normativa antisismica.

Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico possono essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili, previa valutazione attenta e puntuale della tipologia del dissesto e del grado di rischio. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte



dell'autorità comunale, deve essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico.

4a - Fenomeni di dissesto attivi (frana attiva, area con affioramenti rocciosi potenzialmente soggetta a crolli diffusi di singoli massi e area a franosità superficiale attiva).

All'interno delle aree così delimitate sono esclusivamente consentiti gli interventi elencati nell'art.9, comma 2 delle N.d.A. del PAI.

In occasione di un terremoto, si può verificare un'accentuazione dei fenomeni di instabilità dovuti ad effetti dinamici. Di conseguenza in fase progettuale è obbligatorio eseguire gli approfondimenti di 3° livello (3° livello di analisi – All. 5 della D.G.R. n.8/7374 del 28 maggio 2008).

4b - Area di frana quiescente.

All'interno delle aree così delimitate sono esclusivamente consentiti gli interventi elencati nell'art.9, comma 3 delle N.d.A. del PAI.

In occasione di un terremoto, si può verificare un'accentuazione dei fenomeni di instabilità dovuti ad effetti dinamici. Di conseguenza in fase progettuale è obbligatorio eseguire gli approfondimenti di 3° livello (3° livello di analisi – All. 5 della D.G.R. n.8/7374 del 28 maggio 2008).

4c - Area caratterizzata da diffusi fenomeni carsici superficiali e profondi.

Le limitazioni sono legate sia alla possibilità che si producano cedimenti del terreno in corrispondenza di cavità sotterranee, sia all'elevata vulnerabilità delle acque sotterranee, sia all'interesse geomorfologico-naturalistico-paesaggistico dell'area.

Sono vietati gli interventi che possono determinare il degrado delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee e quelli che possono danneggiare la vegetazione esistente; sono consentiti rimboschimenti, utilizzando specie autoctone in sintonia con l'ambiente.

Gli interventi eventualmente previsti sono subordinati ad un'indagine geologico ambientale che valuti la compatibilità degli interventi stessi con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e vegetazionali del sito, tenendo conto degli elementi di fragilità presenti (doline, grotte, campi solcati, balze e pareti rocciose soggette a fenomeni di crollo, ecc.) e del valore geomorfologico-naturalistico complessivo dei luoghi.

4d – Sorgente non captata ad uso idropotabile.

All'interno di questa classe è esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti.



4e¹ - Area a rischio idrogeologico molto elevato (Zona I del PAI) esterna al centro edificato

4e² - Area a rischio idrogeologico molto elevato (Zona I del PAI) interna al centro edificato con livello di rischio R4

Al suo interno si applicano le Norme di Attuazione del PAI per le Aree a rischio idrogeologico molto elevato (Titolo IV), con particolare riguardo a quanto stabilito dall'art. 51, comma 3.

4f – Area potenzialmente interessata dalla traiettoria di frane di crollo o dal rotolamento di massi

In tali aree si applicano le norme generali previste per la classe 4.

CLASSE 3 - FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

All'interno delle aree definite in classe 3 andranno previsti, se necessario, interventi per la mitigazione del rischio.

3a - Versanti con pendenze generalmente maggiori del 35% (20°) prevalentemente ricoperti da boschi, con valenze ecologico-paesistiche, potenzialmente soggetti a fenomeni di dissesto idrogeologico.

3a* - Area a franosità superficiale quiescente.

In queste aree si riconoscono due tipi di limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni: una è legata al fatto che, data la pendenza dei versanti, eventuali interventi potrebbero indurre fenomeni di dissesto idrogeologico, l'altra è legata al valore naturalistico e, più in generale, ecologico – paesaggistico di questi versanti.

Si ritiene che all'interno delle aree così classificate gli eventuali interventi di viabilità, nuova edificazione, ricostruzione, ampliamento, rimodellamento del terreno, debbano essere preceduti da indagini geologiche e geotecniche che valutino la compatibilità dell'intervento stesso con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche del sito.

Nelle aree 3a* è vietata la realizzazione di interventi di nuova edificazione.

Si raccomanda di non modificare il naturale scorrimento delle acque e di ridurre al minimo gli sbancamenti ed i riporti di materiale, al fine di non alterare l'equilibrio naturale del pendio.

L'impermeabilizzazione delle superfici sarà consentita solo laddove necessario.

3b - Aree debolmente o moderatamente acclivi (pendenza fino al 35%) situate nella fascia pedemontana caratterizzata da terreni con caratteristiche geotecniche mediocri, localmente scadenti.



Gli interventi dovranno essere preceduti da un'indagine geologica e geotecnica che valuti la compatibilità dell'intervento stesso con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche del sito.

L'impermeabilizzazione delle superfici sarà consentita solo laddove necessario.

3c - Area sottoposta a procedimento ai sensi del Titolo V del D. lgs. 152/06.

Gli eventuali interventi compatibili sono definiti nel corso del procedimento di bonifica.

3d - Area ad elevata vulnerabilità delle acque sotterranee.

La realizzazione di insediamenti potenzialmente idroinquinanti è subordinata all'effettuazione di un'indagine idrogeologica di dettaglio che accerti la compatibilità dell'intervento con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee e dia apposite prescrizioni sulle modalità di attuazione degli interventi stessi.

3e - Area di conoide attivo parzialmente protetta (area Cp del PAI - art.9, comma 8 delle N.d.A. del PAI).

Al suo interno si applicano le Norme di Attuazione del PAI per le aree interessate da dissesto idraulico e idrogeologico (Titolo I), con particolare riguardo a quanto stabilito dall'art. 9, comma 8.

3f - Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (area Cn del PAI - art.9, comma 9 delle N.d.A. del PAI)

3f* - Area con minore probabilità di essere interessata da allagamenti e/o flussi di detrito

Nelle aree 3f e 3f* gli eventuali interventi di nuova edificazione, ricostruzione e ampliamento dovranno essere preceduti da indagini geologiche e geotecniche che valutino la compatibilità dell'intervento stesso con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche del sito.

Nelle aree 3f la progettazione di interventi di nuove edificazioni dovrà essere accompagnata da una verifica idraulica del deflusso della portata di piena nel tratto di corso d'acqua che può interessare l'intervento tramite relazione idrologica e idraulica, redatta a firma di tecnico abilitato, con i metodi e i criteri stabiliti dall'Autorità di Bacino e dalla Regione.

Nelle aree 3f* per eventuali interventi di nuova edificazione, nell'ambito dell'indagine geologica e geotecnica sopra richiesta, verrà valutata l'opportunità di prevedere alcuni accorgimenti costruttivi localizzati in corrispondenza delle potenziali vie d'accesso delle acque all'edificio (finestre a raso, bocche di lupo, porte, scivoli dei garage, etc.), al fine di evitare che eventuali acque di scorrimento superficiale possano raggiungere gli edifici stessi.

3g¹ - Area a rischio idrogeologico molto elevato (Zona I del PAI) interna al centro



edificato con livello di rischio R3.

Nelle aree 3g¹ sono previste le seguenti norme relative alle costruzioni esistenti e alle nuove costruzioni:

A) Costruzioni esistenti

1. È vietata la realizzazione di nuovi corpi interrati (autorimesse, cantine, ecc...).
2. Sono consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione.
3. Sono consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, così come definiti dall'art.27 comma 1 lettere a, b e c della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo.
4. Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo sono subordinati alla presentazione di una verifica di compatibilità idraulica dell'edificio o delle opere in progetto prodotte a cura di tecnici abilitati.
5. Per i piani terra e quelli interrati non sono consentiti cambi di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo.
6. Per ridurre la vulnerabilità, gli impianti interni (elettrici, idrici, ecc...) devono essere impostati in modo tale da ridurre, o comunque non aumentare, la vulnerabilità. Ad esempio per i pianiterra le prese di corrente e le canaline siano situate oltre il metro di altezza da terra. I motori elettrici (lavatrici, lavastoviglie, macchine industriali, ecc.) andranno opportunamente sollevati da terra. Gli scarichi fognari devono essere attuati in modo da evitare rigurgiti dalle potenziali esondazioni, e, in generale, tutta l'impiantistica va curata in modo da ridurre i malfunzionamenti e i pericoli per i residenti.
7. Il ricovero delle autovetture, al piano terreno, viene consigliato su rampa sollevata di alcune decine di centimetri sul livello del terreno.
8. La messa in sicurezza degli interrati e dei piani terra esistenti potrà avvenire anche tramite interventi localizzati in corrispondenza delle potenziali vie d'accesso delle acque all'edificio (finestre a raso, bocche di lupo, porte, scivoli dei garages, etc.).
9. Sia per gli edifici esistenti che per quelli nuovi non è consentita la realizzazione di un'arginatura globale della proprietà che comporti una totale eliminazione dell'area esondabile.
10. Eventuali modifiche d'uso degli edifici devono prevedere sistemi per una facile evacuabilità delle aree esondabili anche in corso di evento.

B) Nuove costruzioni

1. È vietata la realizzazione di nuovi corpi interrati (autorimesse, cantine, ecc...).
2. La realizzazione di nuovi edifici è subordinata al fatto che le superfici abitabili siano poste ad una quota superiore, con franco di almeno 50 cm, al livello di piena centenario che dovrà essere calcolato, per la zona di specifico interesse, in apposita relazione da fornire all'Amministrazione Comunale a firma di tecnici abilitati.



3. I locali accessori posti al piano campagna dovranno essere dotati di aperture stagne da certificare all'amministrazione comunale all'atto della richiesta di agibilità.
4. Gli impianti tecnologici relativi al piano terra, sia abitabile rialzato che accessorio, dovranno essere realizzati dall'alto verso il basso con prese ad almeno 0,50 m dal piano di calpestio e realizzati a tenuta nei confronti di possibili contatti con l'acqua.
5. Al piano terra degli eventuali locali accessori, internamente, non potranno essere stoccati materiali pericolosi o infiammabili.
6. Sulle aree esterne di pertinenza delle abitazioni non potrà essere stoccato alcun materiale, di qualsiasi genere e non solo pericoloso, dato il possibile rischio di trasporto a seguito di un'esondazione.
7. Il rivestimento dei muri perimetrali del piano terra dovrà essere realizzato per il primo metro con materiale non erodibile quale pietra, calcestruzzo con aggiunta di plastificanti impermeabilizzanti, rivestimenti plastici a spessore resistenti alle abrasioni. I serramenti delle aperture del piano terra non rialzato degli eventuali locali accessori dovranno essere, oltre che stagni, anche protetti con rivestimenti metallici o realizzati in materiali plastici resistenti all'erosione della corrente.
8. Le fondazioni dovranno essere protette adeguatamente; quindi l'estradosso delle stesse nel lato esterno all'edificio dovrà essere ribassato per almeno 60 cm rispetto al piano viabile. Resta comunque l'obbligo di effettuare indagini ad hoc volte a definire le proprietà del terreno sia in termini di portanze che nei confronti di possibili deflussi subsuperficiali.

Relativamente alle misure di salvaguardia per la mitigazione del rischio di danni a beni e strutture e/o per consentire la facile evacuazione dell'area inodabile, ciascun intervento, sia per le nuove costruzioni che per quelle esistenti, dovrà essere corredato da apposita relazione tecnica idraulica firmata da tecnici abilitati.

3g² - Area a rischio idrogeologico molto elevato (Zona I del PAI) interna al centro edificato con livello di rischio R2 e area potenzialmente allagabile sulla base dei dati storici e della morfologia.

In questa classe sono state inserite le aree PAI definite a rischio idraulico R2 e le aree considerate potenzialmente allagabili sulla base di dati storici e della morfologia, esterne alle aree PAI.

Gli interventi di "manutenzione straordinaria", di "restauro e risanamento conservativo", di "ristrutturazione edilizia" e di "nuova costruzione", così come definiti dall'art.27 comma 1 lettere b, c, d ed e) della L.R. 12/05, sono subordinati alla presentazione di una verifica di compatibilità idraulica dell'edificio o delle opere in progetto, prodotte a cura di tecnici abilitati, con indicazione, se necessario, di accorgimenti costruttivi localizzati in corrispondenza delle potenziali vie d'accesso delle acque all'edificio (finestre a raso, bocche di lupo, porte, scivoli dei garages, etc.), atti ad evitare che eventuali acque di scorrimento superficiale possano raggiungere gli edifici stessi.

L'impermeabilizzazione delle superfici sarà consentita solo laddove necessario.

3h - Area di discarica di inerti.



La realizzazione di edifici è sconsigliata o comunque subordinata ad indagine geologica e geotecnica che risalga alla natura e alle caratteristiche meccaniche dei materiali riportati.

3i - Area con scadenti caratteristiche geotecniche per la presenza di terreni prevalentemente limoso-argillosi.

Gli interventi dovranno essere preceduti da un'indagine geologica e geotecnica che valuti la compatibilità dell'intervento stesso con le caratteristiche geologiche e idrogeologiche del sito.

3l – Vasca di laminazione delle piene del T. Garza

Sono vietati tutti quegli interventi che potrebbero compromettere la possibilità di usare tali aree per lo scopo previsto nell'ambito del progetto della vasca di laminazione.

3m - Area di frana stabilizzata (Area Fs - art.9, comma 4 delle N.d.A. del PAI)

Ai sensi dell'art. 9, comma 4 delle N.d.A. del PAI si ritiene che all'interno delle aree così classificate gli eventuali interventi di viabilità, nuova edificazione, ricostruzione, ampliamento, rimodellamento del terreno, debbano essere preceduti da indagini geologiche e geotecniche che valutino la compatibilità dell'intervento stesso con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche del sito.

CLASSE 2 - FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

La classe 2 comprende zone per le quali lo studio ha evidenziato modeste limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni.

2 - Area pianeggiante con terreni dotati di caratteristiche geotecniche variabili da discrete a mediocri.

La realizzazione di edifici è subordinata ad indagine geologica e geotecnica che verifichi la natura dei depositi presenti e valuti la compatibilità dell'intervento con le condizioni geologiche del sito.

6.2 Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile

Sulla carta sono riportate anche le aree di salvaguardia delle captazioni a scopo idropotabile.

Zona di tutela assoluta delle opere di captazione ad uso idropotabile

La zona di tutela assoluta delle opere di captazione, prevista dal D.L.vo. 3 aprile 2006, n.152 (art. 94), deve avere un'estensione di almeno 10 m di raggio e deve essere



adeguatamente protetta ed adibita esclusivamente alle opere di captazione e a infrastrutture di servizio.

Zona di rispetto delle opere di captazione ad uso idropotabile

Le zone di rispetto dei pozzi e delle sorgenti comunali sono state definite mediante il criterio idrogeologico previsto dalle Direttive per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle captazioni di acque sotterranee (pozzi e sorgenti) destinate al consumo umano (art.9, punto 1, lett. f del d.P.R. 24 maggio 1988, n. 236)" e dalla D.G.R. del 27 giugno 1996 n.6/15137.

Nella zona di rispetto valgono le prescrizioni contenute al comma 4 dell'art. 94 del D.L.vo. 3 aprile 2006, n.152. Per quanto riguarda le strutture o attività la cui disciplina è demandata alla regione si dovrà procedere con la corretta applicazione della D.G.R. 10 aprile 2003 - n.7/12693.

6.3 Norme sismiche

Gli approfondimenti di 2° livello eseguiti per le aree urbanizzate e per quelle di espansione, hanno consentito di confermare la relazione: Fa (Fattore di amplificazione) < Valore soglia comunale

Pertanto la normativa è da considerarsi sufficiente a tenere in considerazione anche i possibili effetti di amplificazione litologica e quindi è possibile applicare lo spettro previsto dalla normativa vigente. L'analisi di terzo livello sarà comunque obbligatoria, in fase progettuale, per le nuove costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi di persone, industrie con attività pericolose per l'ambiente, reti viarie e ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza e costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, sociali essenziali. In alternativa agli approfondimenti di 3° livello si potranno utilizzare i parametri di progetto previsti dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore. Qualora in sede d'indagine preliminare a supporto di progetti di edificazione, si riscontrasse la presenza di una situazione geotecnica e stratigrafica tale da considerare reale la possibilità d'innescio di fenomeni di liquefazione, si dovrà procedere ad un'analisi finalizzata alla valutazione di tale rischio ed all'adozione delle opere di mitigazione eventualmente necessarie.

Sulla Carta della fattibilità geologica per le azioni di piano (Tav. 6) sono riportate tutte le aree per le quali è previsto il terzo livello di approfondimento in fase progettuale, cioè le aree classificate "Z1a - Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi", "Z1b - Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti", "Z1c - Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio frana", "Z2 - Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti" e "Z3b - Zona di cresta rocciosa e/o cucuzzolo" (D.G.R. 28-05-2008 n. 8/7374 - All. 5, § 2.3.1., 2.3.2. e 2.3.3.).

Per quanto riguarda le aree con amplificazione litologica che ricadono negli scenari "Z4a - Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali granulari e/o coesivi" e "Z4b - Zona pedemontana di falda di detrito e conoide alluvionale" in fase di progettazione per tipologie edilizie con periodo proprio compreso tra 0,1 - 0,5 s, qualora l'indagine geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14 gennaio 2008) evidenzia la presenza



di terreni riferibili alla categoria di sottosuolo B, si dovrà applicare lo spettro di norma riferito alla categoria di sottosuolo C o, in alternativa, realizzare un approfondimento applicando l'analisi di 3° livello prevista dalla D.G.R. n.8/7374 del 28 maggio 2008 (all. 5) sulla base di dati sito-specifici.

Qualora, invece, si rinverano terreni ricadenti nelle altre categorie (C, D ed E), verrà utilizzato lo spettro di norma caratteristico della categoria di sottosuolo di appartenenza.

Alla luce dell'estrema variabilità litologica che caratterizza i settori di territorio rappresentati dagli scenari "Z4a - Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali granulari e/o coesivi" e "Z4b - Zona pedemontana di falda di detrito e conoide alluvionale", rimane la possibilità in fase di progettazione, a seguito di indagini di carattere geofisico che permettano di raccogliere dati sito-specifici di maggior dettaglio rispetto a quelli contenuti nel presente studio, di applicare nuovamente il II° livello previsto dalla D.G.R. n.9/2616 del 30 novembre 2011 (all. 5 – § 2.2.2).

6.4 Norme geotecniche

Si specifica che le indagini e gli approfondimenti prescritti per le classi di fattibilità 3 e 4 (limitatamente ai casi consentiti) devono essere realizzati prima della progettazione degli interventi in quanto propedeutici alla pianificazione dell'intervento e alla progettazione stessa.

Copia della relazione geologica deve essere consegnata, congiuntamente alla restante documentazione, in sede di presentazione dei Piani Attuativi (l.r. 12/2005, art. 14) o in sede di richiesta del permesso di costruire (l.r. 12/2005, art. 38).

Si sottolinea che gli approfondimenti di cui sopra non sostituiscono, anche se possono comprendere, le indagini previste nel testo unico sulle costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008).

Si ricorda che, ai sensi della D.G.R. n.9/2616 del 30 novembre 2011, i Comuni sono tenuti ad informare i soggetti attuatori delle previsioni dello strumento urbanistico sulle limitazioni derivanti dalla classificazione di fattibilità assegnata nell'ambito della componente geologica del proprio strumento urbanistico, con specifico riferimento alle relative norme geologiche contenute nel Piano delle Regole del P.G.T..

Inoltre, ai sensi dell'art. 18, comma 7 delle Norme di Attuazione del PAI, i Comuni provvedono ad inserire nel certificato di destinazione urbanistica, previsto dalle vigenti disposizioni di legge, la classificazione del territorio in funzione del dissesto, come contenuto nella Carta del dissesto con legenda uniformata a quella del PAI.

Parimenti deve essere indicato nel certificato di destinazione urbanistica se l'area ricade all'interno di una zona soggetta ad amplificazione sismica.

Infine, sempre ai sensi dell'art. 18, comma 7 delle Norme di Attuazione del PAI,

l'Amministrazione Comunale deve richiedere ai soggetti interessati la sottoscrizione di un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'amministrazione pubblica in ordine a eventuali futuri danni a cose e a persone comunque derivanti dai dissesti segnalati e a valutare l'opportunità di sottoscrivere una polizza assicurativa a tutela del rischio.

L'atto liberatorio di cui sopra dovrà essere obbligatoriamente allegato agli atti di compravendita degli immobili interessati.



7 QUALITA' DEL PROGETTO

Il Piano delle Regole ha anche la finalità di promuovere la qualità e la specificità dei contesti e punta a salvaguardare l'insieme degli elementi che connotano un territorio e la sua identità.

L'esame paesistico dei progetti diviene pertanto obbligatorio nella media, in quella alta e molto elevata sensibilità paesistica in coerenza con la carta della sensibilità paesistica.

Pertanto l'esame paesistico dei progetti che avviene mantenendo il percorso indicato dal D.G.R. 7/11045 del novembre 2002, permette di perseguire una coerenza paesistica nella gestione delle realizzazioni sul territorio.

I progetti quindi devono sviluppare i temi dell'integrazione del contesto, delle condizioni del suo mutamento, dell'idea di spazio prefigurata nonché della sensibilità delle soluzioni proposte e della coerenza paesaggistica delle stesse.