

**REGIONE PIEMONTE**                      **PROVINCIA DI TORINO**  
**COMUNE DI VERRUA SAVOIA**



**VARIANTE AL P.R.G.I. DI ADEGUAMENTO AL P.A.I.**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

- DOCUMENTO PROGRAMMATICO ADOTTATO CON DELIBERAZIONE C.C. N. 11 DEL 28/02/2007, AI SENSI DELLA L.R. 1/2007
- PROGETTO PRELIMINARE ADOTTATO CON DELIBERAZIONE C.C. N.17 DEL 16/07/2008, AI SENSI L.R. 1/2007
- CONTRODEDUZIONI SULLE OSSERVAZIONI APPROVATE CON DELIBERAZIONE C.C. N.3 DEL 26/02/2009, AI SENSI DELLA L.R. 1/2007
- PROGETTO DEFINITIVO APPROVATO CON DELIBERAZIONE C.C. N. 34 DEL 29/10/2009, AI SENSI DELLA L.R. 1/2007

IL GEOLOGO  
Geol. SASSONE Paolo

IL SEGRETARIO COMUNALE  
Dott.sa GAMBINO Rosetta

I PROGETTISTI  
Ing. RAVARINO Giovanni

Arch. CENA Diego

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Geom. DI CAPUA Alfredo

IL SINDACO  
VALESIO Giuseppe

Verrua Savoia, 12/10/2009

Testo coordinato con le modifiche ed integrazioni d'ufficio della Deliberazione G.R. del 11 giugno 1987 n° 148-13810.

**I commi in grassetto costituiscono modifica ex D.G.R. 17/2/2003 n°4-8415**

***I commi in grassetto corsivo sono oggetto della presente Variante di adeguamento al P.A.I..***

## INDICE

- Art. 1 - Oggetto del Piano Regolatore Generale Intercomunale  
pag. 4
- Art. 2 - Attuazione del Piano Regolatore Generale Intercomunale  
pag. 4
- Art. 3 - Attuazione del P.R.G.I. mediante i Piani Particolareggiati  
pag. 4
- Art. 4 - Attuazione del P.R.G.I. mediante il Piano per l'Edilizia Economico Popolare  
pag. 5
- Art. 5 - Attuazione del P.R.G.I. mediante Piani di Recupero  
pag. 5
- Art. 6 - Attuazione del P.R.G.I. mediante i Piani Esecutivi Convenzionati  
pag. 6
- Art. 7 - Attuazione del P.R.G.I. mediante i Piani Tecnici Esecutivi di opere pubbliche  
pag. 6
- Art. 8 - Concessione Edilizia  
pag. 7
- Art. 9 - Suddivisione in zone, caratteri e vincoli di zona  
pag. 9
- Art. 10 - Fasce e zone di rispetto  
pag. 9
- Art. 11 - Norme generali per le zone edificabili  
pag. 10
- Art. 12 - Norme particolari per le zone residenziali  
pag. 15
- Art. 13 - Norme particolari per le zone residenziali di interesse storico, artistico ed ambientale  
pag. 15
- Art. 14 - Norme particolari per le zone residenziali, residenziali agricole e di recupero edilizio  
pag. 19
- Art. 15 - Norme particolari per le zone residenziali di espansione  
pag. 23
- Art. 16 - Norme particolari per le zone industriali  
pag. 25
- Art. 17 - Norme particolari per le zone agricole  
pag. 30
- Art. 18 - Norme di rispetto cimiteriale  
pag. 34
- Art. 19 - Zone a vincolo idrogeologico  
pag. 35
- Art. 20 - Fasce di rispetto  
pag. 35
- Art. 21 - Tutela del territorio  
pag. 36
- Art. 22 - Zone pubbliche e di interesse generale individuate come zone a servizi (S)  
pag. 36
- Art. 23 – Progetto Territoriale Operativo: tutela e valorizzazione delle risorse ambientali del Po – Piano d’area: sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po**  
**pag. 36**

**Art. 24 – Limitazioni all’uso del territorio e condizionamenti per l’attività edificatoria imposti dal parere geologico ragionevole n° 17831/20.4 del 14.11.02 –**  
***SOPPRESSO***

**pag. 36**

***Art. 25 – Norme tecniche geologiche***

***pag. 37***

## **Art. 1 - OGGETTO DEL PIANO REGOLATORE GENERALE INTERCOMUNALE**

Il Piano Regolatore Generale Intercomunale disciplina l'uso del suolo mediante prescrizioni, topograficamente e normativamente definite, che comprendono sia l'individuazione delle aree edificabili, sia le norme operative che precisano, per le singole aree suscettibili di trasformazione urbanistica e edilizia, per gli edifici esistenti ed in progetto, le specifiche destinazioni ammesse per la loro utilizzazione, oltre ai tipi di intervento previsti, con i parametri e le modalità di attuazione.

I principali tipi di intervento per tutte le destinazioni di uso anche non residenziali, sono oltre a quelli di attuazione dell'art. 31 della Legge 5 agosto 1978 n° 457 e art. 13 Legge Regionale del 5/12/1977 n° 56, i seguenti che riguardano operazioni di:

- conservazione di immobili con opere di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- restauro e risanamento conservativo del patrimonio edilizio esistente;
- ristrutturazione edilizia;
- ristrutturazione urbanistica;
- completamento;
- nuovo impianto.

I richiami alla L.R. 20 maggio 1980, n. 50, riportati nei vari articoli delle presenti N.T.A. sono da intendersi viceversa riferiti alla L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e successive modifiche ed integrazioni.

## **Art. 2 - ATTUAZIONE DEL PIANO REGOLATORE GENERALE INTERCOMUNALE**

Tutti gli interventi di trasformazione di immobili, di aree e edifici previsti o ammessi dal Piano Regolatore Generale Intercomunale, nonché della loro destinazione d'uso, sono subordinati a concessione od autorizzazione del Sindaco secondo le prescrizioni della L.R. 20.05.1980 n° 50.

Il Piano Regolatore Generale Intercomunale definisce le porzioni di territorio in cui è consentito l'intervento e quelle in cui la concessione è soggetta a formazione ed approvazione di strumenti urbanistici esecutivi.

Qualora non siano definite dal Piano Regolatore Generale Intercomunale le parti di territorio da assoggettare alla preventiva formazione di strumenti urbanistici esecutivi, sono delimitate in sede di formazione del programma di attuazione, ai sensi dell'art. 34 1° comma della L.R. 20.05.1980 n° 50 o con specifiche deliberazioni consiliari, senza che tali delimitazioni costituiscano variante al Piano Regolatore Generale Intercomunale.

Gli strumenti urbanistici esecutivi del P.R.G.I. sono:

- i piani particolareggiati esecutivi di cui all'art. 27 della Legge 865/71;
- i piani per l'edilizia economico popolare L. 167/72 e successive modifiche;
- i piani di recupero, di cui alla Legge 5 agosto 1978 n° 457 art. 27;
- i piani esecutivi di iniziativa privata convenzionata art. 43 L. 50/80;
- i piani tecnici di opere ed attrezzature di iniziativa pubblica.

## **Art. 3 - ATTUAZIONE DEL PIANO REGOLATORE GENERALE INTERCOMUNALE MEDIANTE I PIANI PARTICOLAREGGIATI.**

I singoli Comuni possono assoggettare a Piano Particolareggiato le varie zone del P.R.G.I., esso:

- 1) - delimita il perimetro del territorio interessato;
- 2) - individua gli immobili già espropriati e da espropriare allo scopo di realizzare gli interventi pubblici con particolare riguardo alle attrezzature, infrastrutture, opere ed impianti di interesse generale;
- 3) - precisa le destinazioni d'uso delle singole aree ed individua le unità di intervento con l'indicazione delle relative opere di urbanizzazione;
- 4) - definisce le tipologie edilizie costruttive e d'uso da adottare negli interventi attuativi con relative precisazioni planovolumetriche;
- 5) - individua gli immobili, o le parti di essi, da espropriare o da assoggettare ad occupazione temporanea, al fine di realizzare interventi di risanamento e di consolidamento;
- 6) - stabilisce i termini di attuazione del piano ed i tempi di attuazione degli interventi stessi, con l'indicazione delle relative priorità.

Il piano particolareggiato è costituito dagli elaborati di cui all'art. 39 L.R. 20.05.1980 n° 50.

#### **Art. 4 - ATTUAZIONE DEL P.R.G.I. MEDIANTE I PIANI PER L'EDILIZIA ECONOMICO POPOLARE.**

I singoli Comuni possono assoggettare ad Edilizia Economico Popolare le zone di espansione (ZE) del P.R.G.I..

I contenuti, gli elaborati ed il procedimento di formazione ed approvazione del piano per l'edilizia economico popolare sono stabiliti dagli artt. 39 e 40 della L.R. 20.05.1980 n° 50.

#### **Art. 5 - ATTUAZIONE DEL PIANO REGOLATORE GENERALE INTERCOMUNALE MEDIANTE PIANI DI RECUPERO**

Il Piano Regolatore Generale Intercomunale individua le zone da sottoporre ai piani di recupero e, in particolare, definisce gli immobili, i complessi edilizi, gli isolati, le aree per i quali il rilascio della concessione è subordinata alla formazione del piano di recupero.

Il piano di recupero disciplina gli interventi di manutenzione, di recupero e restauro conservativo, di ristrutturazione edilizia e/o urbanistica, necessari per il recupero degli immobili, dei complessi edilizi, degli isolati, delle aree comprese in zone di recupero.

Le procedure di approvazione e attuazione sono stabilite dagli artt. 28 e 30 della Legge 5 agosto 1978 n° 457.

Qualora il Piano di Recupero comprenda immobili vincolati a norma della Legge 29 giugno 1939 n° 1497, e dell'art. 9 della L.R. 20.05.1980 n° 50, o compresi in insediamenti urbani o compresi in nuclei minori individuati dal Piano Regolatore Generale Intercomunale a norma dei punti 1 e 2 del 1° comma dell'art. 24 della L.R. 20.05.1980 n° 50, l'esecutività è sottoposta al parere vincolante della Commissione Comprensoriale per la tutela dei Beni Culturali e ambientali di cui all'*ultimo comma dell'art. 91 bis* della L.R. 20.05.1980 n° 50.

In caso di parere avverso, è ammesso ricorso alla Giunta Regionale, che si esprimerà nel termine di 60 giorni.

Il Piano di Recupero contiene:

- 1) - la delimitazione del perimetro del territorio interessato;
- 2) - la precisazione della destinazione d'uso degli immobili, aree e edifici con l'indicazione delle opere di urbanizzazione esistenti e da realizzare secondo le prescrizioni del Piano Regolatore Generale Intercomunale;

- 3) - l'analisi dello stato di consistenza e di degrado degli immobili e delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria, con l'indicazione degli interventi di recupero imposti;
- 4) - la definizione progettuale degli interventi suddetti con la valutazione sommaria dei relativi costi;
- 5) - l'individuazione degli immobili da espropriare per la realizzazione di attrezzature pubbliche e comunque di opere di competenza comunale;
- 6) - i tempi previsti per l'attuazione del piano, con l'indicazione delle relative proprietà.

Nell'ambito degli insediamenti urbani e dei nuclei minori individuati dal Piano Regolatore Generale Intercomunale a norma dei punti 1 e 2 del 1° comma dell'art. 24 della Legge Regionale 20.05.1980 n° 50 si richiede che:

- le analisi documentino i valori storico/ambientali, le condizioni igienico/sanitarie e la consistenza statica degli edifici e delle loro strutture;
- il progetto documenti gli interventi edilizi previsti con l'indicazione delle tipologie edilizie e delle destinazioni d'uso con piante, profili e sezioni nella scala adeguata a definire le caratteristiche degli interventi e dimostrare la loro fattibilità.

#### **Art. 6 - ATTUAZIONE DEL P.R.G.I. MEDIANTE I PIANI CONVENZIONATI ESECUTIVI**

Il Piano Regolatore Generale Intercomunale individua le porzioni di territorio in cui si ammette la realizzazione delle previsioni di piano con iniziativa privata.

I proprietari, singoli o uniti in consorzio, presentano al Sindaco progetti di piani esecutivi convenzionati, con l'impegno di attuarli, anche per parti, nel rispetto di quanto per esse fissato dai programmi di attuazione ai sensi della lettera c) dell'art. 34 L.R. 20.05.1980 n° 50.

Il progetto di piano esecutivo convenzionato comprende gli elaborati del piano particolareggiato e deve essere presentato al Sindaco unitamente allo schema di convenzione da stipulare.

Le modalità ed i termini di approvazione sono fissati dall'art. 43 L.R. 20.05.1980 n° 50.

La convenzione prevede:

- 1) - la cessione gratuita, entro i limiti stabiliti, delle aree necessarie per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- 2) - il corrispettivo delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria indotta da realizzare a cura del comune secondo quanto riportato al punto 2 dell'art. 45 della L.R. 20.05.1980 n° 50;
- 3) - i progetti degli edifici e delle opere da realizzare portati al grado di sviluppo richiesto per la concessione di cui all'art. 4 della Legge 28 gennaio 1977 n° 10;
- 4) - i termini di inizio ed ultimazione degli edifici e delle opere di urbanizzazione, in accordo con i programmi di attuazione;
- 5) - le sanzioni convenzionali a carico degli stipulanti privati per l'inosservanza delle destinazioni d'uso fissate dal piano di intervento.

La convenzione può stabilire, qualora siano previsti interventi di restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione di edifici destinati ad uso abitativo, i criteri per la determinazione e la revisione dei prezzi di vendita e dei canoni di locazione degli edifici oggetto dell'intervento, ove fissato dal programma pluriennale di attuazione.

#### **Art. 7 - ATTUAZIONE DEL P.R.G.I. MEDIANTE I PIANI TECNICI ESECUTIVI DI OPERE PUBBLICHE**

La progettazione esecutiva di opere pubbliche, attrezzature od infrastrutture pubbliche, previste dal Piano Regolatore Generale Intercomunale, può avvenire a

mezzo di piani tecnici esecutivi, quando si tratti di un complesso di opere di varia natura e funzione, integrate fra di loro la cui progettazione unitaria comporti vantaggi economici e funzionali.

Il consorzio dei Comuni, o i singoli Comuni, d'intesa con gli enti pubblici cui compete istituzionalmente la progettazione e l'esecuzione delle singole opere, forma un piano d'insieme contenente i progetti di massima delle opere e ne redige il progetto esecutivo.

Il piano tecnico esecutivo ha effetto di variante delle localizzazioni e delle destinazioni previste in qualsiasi strumento di livello comunale, purchè tale variante operi su aree destinate a servizi pubblici o collettivi del Piano Regolatore Generale.

L'approvazione del piano tecnico avviene mediante deliberazione del Consiglio Comunale ed è vincolante nei confronti delle Pubbliche Amministrazioni, fatta salva la competenza delle Amministrazioni Statali.

La sua approvazione comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità.

## **Art. 8 - CONCESSIONE EDILIZIA**

L'esecuzione di qualsiasi attività comportante trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio è soggetta a concessione o ad autorizzazione da parte del Sindaco.

Sono altresì soggette a concessione o ad autorizzazione:

- il mutamento di destinazione d'uso di immobili;
- l'utilizzazione di risorse naturali, salvo le modificazioni delle colture agricole in atto;
- la manutenzione di immobili, tranne per gli interventi di manutenzione ordinaria.

Possono richiedere la concessione e l'autorizzazione anche coloro che, pur non essendo proprietari, dimostrino di avere un valido titolo che consente l'uso del bene in relazione alla concessione edilizia ed all'autorizzazione richiesta, documentando la qualità di proprietario o avente titolo.

La domanda di concessione e autorizzazione va corredata da un adeguato numero di copie della documentazione da tenere a disposizione del pubblico per la visione o il rilascio di copie. Vale, inoltre, quanto disposto, dagli artt. 48 - 49 - 50 della L.R. 20.05.1980 n° 50 ed inoltre dovrà essere soddisfatto il D.M. 21/01/1981 n° 6.

Le procedure per il rilascio della concessione edilizia seguono quanto disposto in L.23.12.1996 n°662 art.4 comma 60-62. Al momento della presentazione della domanda di concessione edilizia l'ufficio abilitato a riceverla comunica all'interessato il nominativo del responsabile del procedimento di cui agli artt.4 e 5 L.7.8.1990 n°41. Entro sessanta giorni dalla presentazione della domanda il responsabile del procedimento cura l'istruttoria, eventualmente convocando una conferenza di servizi e redige una dettagliata relazione contenente la qualificazione tecnico-giuridica dell'intervento richiesto e la propria valutazione sulla conformità del progetto alle prescrizioni urbanistiche e edilizie. Il termine può essere interrotto una sola volta se il responsabile del procedimento richiede all'interessato, entro quindici giorni dalla presentazione della domanda integrazioni documentali e decorre nuovamente per intero dalla data di presentazione della documentazione integrativa. Entro dieci giorni dalla scadenza del termine il responsabile del procedimento formula una motivata proposta all'autorità competente all'emanazione del provvedimento conclusivo. In ordine ai progetti presentati, il responsabile del procedimento deve richiedere, entro il termine di cui al comma 2 dell'art.4 D.L. 5/10/1993 n°398 convertito con modificazioni dalla L. 4/12/1993 n°493 come modificato dal comma 60 art.4 L.23.12.1996 n°662 il parere della commissione edilizia. Qualora questa non si esprima entro il termine predetto il responsabile del procedimento è tenuto comunque a formulare la proposta di cui al

comma 2 dell'art.4 D.L. 5/10/1993 n°398 convertito con modificazioni dalla L. 4/12/1993 n°493 come modificato dal comma 60 art.4 L.23.12.1996 n°662 e redigere una relazione scritta al sindaco indicando i motivi per i quali il termine non è stato rispettato. La concessione edilizia è rilasciata entro quindici giorni dalla scadenza del termine di cui al comma 2 dell'art.4 D.L. 5/10/1993 n°398 convertito con modificazioni dalla L. 4/12/1993 n°493 come modificato dal comma 60 art.4 L.23.12.1996 n°662, qualora il progetto presentato non sia in contrasto con le prescrizioni degli strumenti urbanistici e edilizi e con le altre norme che regolano lo svolgimento dell'attività edilizia.

Si elencano nel seguito gli interventi subordinati alla denuncia di inizio attività ai sensi e per gli effetti dell'art.2 L.24/12/1993 n°537:

- Opere di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo;
- Opere di eliminazione delle barriere architettoniche in edifici esistenti consistenti in rampe o ascensori esterni, ovvero in manufatti che alterino la sagoma dell'edificio;
- Recinzioni, muri di cinta e cancellate;
- Aree destinate ad attività sportive senza creazione di volumetria;
- Opere interne di singole unità immobiliari che non comportino modifiche della sagoma e dei prospetti e non rechino pregiudizio alla statica dell'immobile;
- Impianti tecnologici che non si rendano indispensabili, sulla base di nuove disposizioni, a seguito della revisione o installazione di impianti tecnologici;
- Varianti a concessioni edilizie già rilasciate che non incidano sui parametri urbanistici e sulle volumetrie, che non cambino la destinazione d'uso e la categoria edilizia e non alterino la sagoma e non violino le eventuali prescrizioni contenute nella concessione edilizia;
- Parcheggi di pertinenza nel sottosuolo del lotto su cui insiste il fabbricato.

La facoltà di cui al comma 7 dell'art.4 D.L. 5/10/1993 n°398 convertito con modificazioni dalla L. 4/12/1993 n°493 come modificato dal comma 60 art.4 L.23.12.1996 n°662, è data esclusivamente ove sussistano tutte le seguenti condizioni:

- Gli immobili interessati non siano assoggettati alle disposizioni di cui alle leggi 1/6/1939 n°1089, 29/6/1939 n° 1497 e 6/12/1991 n°394 e s.m.i. e non siano comunque assoggettati dagli strumenti urbanistici a discipline espressamente volte alla tutela delle loro caratteristiche paesaggistiche, ambientali, storico-archeologiche, storico-artistiche, storico-architettoniche e storico-testimoniali;
- Gli immobili interessati siano oggetto di prescrizioni di vigenti strumenti di pianificazione, nonché di programmazione, immediatamente operative e le trasformazioni, progettate non siano in contrasto con strumenti adottati.

La denuncia di inizio attività è sottoposta al termine massimo di validità fissato in anni tre, con obbligo per l'interessato di comunicare al comune la data di ultimazione dei lavori. L'esecuzione delle opere per cui sia esercitata la facoltà di denuncia di attività è subordinata alla medesima disciplina definita dalle norme nazionali e regionali vigenti per le corrispondenti opere eseguite su rilascio della concessione edilizia. Nei casi per i quali è prevista la denuncia di inizio attività, venti giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori l'interessato deve presentare la denuncia di inizio dell'attività, accompagnata da una dettagliata relazione a firma di un progettista abilitato, nonché dagli opportuni elaborati progettuali che asseveri la conformità delle opere da realizzare agli strumenti urbanistici adottati o approvati ed ai regolamenti edilizi vigenti, nonché il rispetto delle norme di sicurezza e di quelle igienico sanitarie. Il progettista abilitato deve emettere inoltre un certificato di collaudo finale che attesti la conformità dell'opera al progetto presentato.



## Art. 9 - SUDDIVISIONE IN ZONE - CARATTERI E VINCOLI DI ZONA

Il territorio del Consorzio Intercomunale è suddiviso in zone, come risulta dalle tavole del P.R.G.I. secondo la seguente classificazione:

- 1) zone pubbliche e di interesse generale
  - zone a servizi (S)
- 2) zone residenziali
  - A - zone ed edifici di interesse storico/artistico, ambientale e paesaggistico
  - B - VN: vecchio nucleo
    - VNA: vecchio nucleo agricolo
    - ZR: zona di recupero
    - ZC: zona compromessa di completamento
  - C - ZE: zona di espansione
    - PEEP: zona soggetta a Piano Edilizio Economico Popolare
- 3) zone produttive
  - D - ZI: zona di riordino industriale
    - ZAC: zona artigianale commerciale
    - I: zona di nuovo impianto industriale e commerciale
    - IA: zona di nuovo impianto industriale e artigianale col vincolo di trasformazione e conservazione dei prodotti agricoli
  - E: zona per usi agricoli
- 4) zone a vincolo speciale
  - C: zona rispetto cimiteriale
  - ZM: zona militare
  - VI: zona soggetta a vincolo idrogeologico.

## Art. 10 - FASCE E ZONE DI RISPETTO

Il Piano Regolatore Generale Intercomunale individua e stabilisce le fasce di rispetto a protezione dei nastri e degli incroci stradali, delle ferrovie, dei cimiteri, attorno agli edifici industriali, ai depositi di materiali insalubri e pericolosi, alle pubbliche discariche, alle opere di presa degli acquedotti, agli impianti di depurazione delle acque di rifiuto.

Le fasce di rispetto a protezione dei nastri ed incroci stradali, al di fuori dei centri abitati, non devono essere di profondità inferiore a quella disposta dal D.M. 1/4/1968 n° 1404 e devono garantire la visibilità, gli ampliamenti delle corsie e l'inserimento di eventuali allacciamenti.

Nelle zone di espansione è altresì prescritta, tra pareti finestrate di edifici antistanti, la distanza minima pari all'altezza del fabbricato più alto con un minimo di 10 mt.; la norma si applica anche quando una sola parete sia finestrata, qualora gli edifici si fronteggino per uno sviluppo superiore a mt. 12.

Nelle fasce di rispetto delle strade sono vietate le nuove costruzioni ad uso residenziale e per usi produttivi, industriali e commerciali, sono unicamente ammesse a percorsi pedonali, piste ciclabili, piantumazioni e sistemazioni a verde, conservazione dello stato di natura, e all'occorrenza, parcheggi pubblici.

Le indicazioni riportate fanno riferimento agli artt.17, 18 e 19 del Codice della Strada e agli artt. 26, 27 e 28 del Regolamento del Codice della Strada.

In tali fasce, può essere concessa a titolo precario, la costruzione degli impianti per la distribuzione di carburanti.

Nelle fasce di rispetto delle ferrovie non sono consentite nuove costruzioni destinate ad abitazioni o ad attrezzature pubbliche o di uso pubblico.

Nelle fasce di rispetto di edifici industriali, dei depositi di materiali insalubri e pericolosi, delle pubbliche discariche, delle opere di presa degli acquedotti, degli impianti di depurazione delle acque di rifiuto, il P.R.G.I. determina le caratteristiche delle culture arboree da piantare in dette fasce.

Le aree di dette fasce di rispetto devono essere asservite alle proprietà degli impianti protetti.

Nelle fasce di rispetto definite nel presente articolo possono essere ubicati impianti ed infrastrutture, per la trasformazione ed il trasporto dell'energia elettrica, nonché delle attrezzature di rete per l'erogazione di pubblici servizi.

#### Art. 11 - **NORME GENERALI PER LE ZONE EDIFICABILI**

**Tutti gli interventi edificatori di nuovo impianto, di completamento e di ampliamento comportante nuove unità abitative, comunque destinati, devono essere subordinati, nelle concessioni edilizie e nella convenzione degli eventuali PEC, alla preventiva o contestuale realizzazione di adeguati impianti di smaltimento fognario, a rete o autonomi purché conformi alle disposizioni specificatamente vigenti in materia.**

L'edificazione sulle aree comprese nelle zone edificabili è in funzione degli indici nel seguito indicati. Le definizioni degli indici e dei parametri seguenti sono coerenti con il Regolamento Edilizio Tipo approvato con D.G.R. n° 548-91 del 29/7/99. In particolare si richiamano le disposizioni contenute negli artt.13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27.

- Altezza dei fronti della costruzione (Hf)
  - Si definiscono fronti le proiezioni ortogonali delle singole facciate della costruzione, compresi gli elementi aggettanti o arretrati e la copertura.
  - Si assume come altezza di ciascun fronte della costruzione la differenza di quota, misurata in metri [m], tra l'estradosso dell'ultimo solaio - ovvero tra il filo di gronda della copertura se a quota più elevata rispetto ad esso - ed il punto più basso della linea di spiccato; parapetti chiusi o semiaperti, realizzati con qualsiasi tipo di materiale, non rientrano nel computo se di altezza inferiore o uguale a 1,10 m.
  - L'ultimo solaio è quello che sovrasta l'ultimo spazio abitabile o agibile - ivi compresi i sottotetti che posseggano i requisiti tecnico-funzionali per essere considerati abitabili o agibili - con esclusione dei volumi tecnici.
  - Il filo di gronda è dato dall'intersezione della superficie della facciata con il piano orizzontale tangente al punto più basso della parte aggettante della copertura; nel caso in cui la facciata e la copertura siano raccordati con elementi curvilinei od altro, l'intersezione di cui sopra è rappresentata da una linea virtuale.
  - La linea di spiccato è data dall'intersezione della superficie del terreno naturale o del terreno sistemato, se a quota inferiore, con la superficie della facciata della costruzione, escluse le parti prospicienti a rampe, scale e viabilità privata di accesso ai piani interrati.
  - Nel caso in cui l'ultimo solaio non presenti andamento orizzontale o presenti andamento complesso con parti a diverse sezioni verticali, l'altezza virtuale della linea di estradosso rispetto al piano di calpestio sottostante, è convenzionalmente ricavata dividendo il volume dell'ultimo spazio di cui al punto c) (comprensivo degli spessori dei tamponamenti laterali e dell'ultimo solaio) per la superficie utile lorda corrispondente (v. art. 18 del Regolamento Edilizio Tipo approvato con D.G.R. n° 548-91 del 29/7/99), al netto di eventuali soppalchi; l'altezza

virtuale di cui sopra sommata alla differenza di quota tra il piano di calpestio citato ed il punto più basso della linea di spiccato è l'altezza di ciascun fronte.

- Dal computo dell'altezza dei fronti sono escluse le opere di natura tecnica che è necessario collocare al di sopra dell'ultimo solaio, quali torrini dei macchinari degli ascensori, torrini delle scale, camini, torri di esalazione, ciminiera, antenne, impianti per il riscaldamento e/o la refrigerazione, impianti per l'utilizzo di fonti energetiche alternative.
  
- Altezza della costruzione (H)
  - a) L'altezza della costruzione, misurata in metri [m], è la massima tra quelle dei fronti, determinate ai sensi del punto precedente.
  
- Numero dei piani della costruzione (Np)
  - a) Il numero dei piani della costruzione è il numero dei piani abitabili o agibili - compresi quelli formati da soffitte e da spazi sottotetto che posseggano i requisiti tecnico-funzionali per essere considerati tali - e di quelli seminterrati il cui livello di calpestio sia, anche solo in parte, fuori terra rispetto ad uno qualunque dei fronti dell'edificio, con esclusione di rampe, scale e viabilità privata di accesso ai piani interrati.
  - b) Dal computo del numero dei piani sono esclusi quelli il cui livello di calpestio risulti interamente interrato e che non emergano dal suolo per più di 1,20 m, misurati dal più alto dei punti dell'intradosso del soffitto al più basso dei punti delle linee di spiccato perimetrali, nonché gli eventuali soppalchi.
  
- Distanza tra le costruzioni (D), della costruzione dal confine (Dc), della costruzione dal ciglio o confine stradale (Ds)
  - a) Le distanze di cui al titolo del presente articolo sono misurate in metri [m] e riferite al filo di fabbricazione della costruzione.
  - b) Il filo di fabbricazione, ai fini della presente norma, è dato dal perimetro esterno delle pareti della costruzione, con esclusione degli elementi decorativi, dei cornicioni, delle pensiline, dei balconi e delle altre analoghe opere, aggettanti per non più di 1,50 m; sono inclusi nel perimetro anzidetto i "bow window", le verande, gli elementi portanti verticali in risalto, gli spazi porticati, i vani semiaperti di scale ed ascensori.
  - c) La distanza tra:
    - a) filo di fabbricazione di una costruzione e filo di fabbricazione di un'altra costruzione (D),
    - b) filo di fabbricazione di una costruzione e linea di confine della proprietà (Dc),
    - c) filo di fabbricazione di una costruzione e confine di una strada o, in assenza di questo, ciglio di una strada (Ds),è rappresentata dal raggio della minima circonferenza avente centro in uno dei due elementi e tangente all'altro.
  
- Superficie coperta della costruzione (Sc)

- a) La superficie coperta è l'area, misurata in metri quadrati [m<sup>2</sup>], della proiezione orizzontale dell'intero corpo della costruzione emergente dal terreno, comprese le tettoie, le logge, i "bow window", i vani scala, i vani degli ascensori, i porticati e le altre analoghe strutture.
  - b) Sono esclusi dal computo della superficie coperta gli elementi decorativi, i cornicioni, le pensiline ed i balconi aperti a sbalzo, aggettanti per non più di 1,50 m dal filo di fabbricazione.
- Superficie utile lorda della costruzione (Sul)

a) La superficie utile lorda, misurata in metri quadrati [m<sup>2</sup>], è la somma delle superfici utili lorde di tutti i piani - entro e fuori terra, sottotetto abitabile o agibile compreso - delimitate dal perimetro esterno di ciascun piano.

b) Nel computo della superficie utile lorda dei piani sono comprese le superfici relative:

a) ai "bow window" ed alle verande;

b) ai piani di calpestio dei soppalchi;

sono escluse le superfici relative:

c) ai volumi tecnici, anche se emergenti dalla copertura del fabbricato, quali torrini dei macchinari degli ascensori, torrini delle scale, impianti tecnologici, ai vani scala ed ai vani degli ascensori;

d) ai porticati, ai "pilotis", alle logge, ai balconi, ai terrazzi;

e) agli spazi compresi nel corpo principale o a quelli coperti ad esso esterni adibiti al ricovero ed alla manovra dei veicoli, per uso esclusivo dei residenti o comunque pertinenziali;

f) ai locali cantina, alle soffitte ed ai locali sottotetto non abitabili o agibili;

g) ai cavedii.

- Superficie utile netta della costruzione (Sun)

a) La superficie utile netta, misurata in metri quadrati [m<sup>2</sup>], è la somma delle superfici utili nette di tutti i piani - entro e fuori terra, sottotetto abitabile o agibile compreso - ricavate deducendo da quelle utili lorde, tutte le superfici non destinate al calpestio.

b) Le soglie di passaggio da un vano all'altro e gli sguinci di porte e finestre sono convenzionalmente considerate superfici non destinate al calpestio fino ad una profondità massima di 0,50 m e, come tali, sono dedotte dalle superfici lorde; soglie e sguinci di profondità maggiore saranno invece computati per intero come superfici destinate al calpestio.

- Volume della costruzione (V)
  - a) Il volume della costruzione, misurato in metri cubi [m<sup>3</sup>], è la somma dei prodotti della superficie utile lorda di ciascun piano (Sul), al netto di eventuali soppalchi, per l'altezza misurata tra i livelli di calpestio del piano medesimo e del piano superiore.
  - b) Per l'ultimo piano, sottotetto abitabile o agibile compreso, l'altezza di cui sopra è quella tra il livello di calpestio e l'estradosso dell'ultimo solaio o in sua assenza l'estradosso della superficie di copertura.
  - c) Nel caso in cui l'ultimo solaio non presenti andamento orizzontale, si ricava convenzionalmente l'altezza virtuale alla quale è situata la linea di estradosso rispetto al piano di calpestio, seguendo il procedimento descritto al comma 6 dell'art. 13. del Regolamento Edilizio Tipo
- Superficie fondiaria (Sf)
  - a) E' l'area del terreno asservita e/o asservibile alle costruzioni realizzate e/o realizzabili, misurata in metri quadrati [m<sup>2</sup>], al netto delle superfici destinate dagli strumenti urbanistici generali ed esecutivi alle urbanizzazioni primarie, secondarie e indotte esistenti e/o previste.
- Superficie territoriale (St)
  - a) E' l'area complessiva di una porzione di territorio, misurata in metri quadrati [m<sup>2</sup>], comprendente le superfici fondiarie (Sf) e quelle destinate dagli strumenti urbanistici generali ed esecutivi alle urbanizzazioni primarie, secondarie e indotte esistenti e/o previste.
- Rapporto di copertura (Rc)
  - a) Il rapporto di copertura è il quoziente, espresso in percentuale [%], tra la superficie coperta dalle costruzioni edificate e/o edificabili e la superficie fondiaria pertinente (Rc = Sc/Sf): rappresenta la percentuale di superficie coperta edificata e/o edificabile sulla superficie fondiaria.
- Indice di utilizzazione fondiaria (Uf)
  - a) L'indice di utilizzazione fondiaria è dato dal rapporto tra la superficie utile lorda edificata e/o edificabile e la superficie fondiaria (Uf = Sul/Sf): rappresenta il numero di metri quadrati di superficie utile lorda edificata e/o edificabile per ogni metro quadrato di superficie fondiaria [m<sup>2</sup>]/[m<sup>2</sup>].
- Indice di utilizzazione territoriale (Ut)

- a) L'indice di utilizzazione territoriale è dato dal rapporto tra la superficie utile lorda edificata e/o edificabile e la superficie territoriale ( $Ut = Sul/St$ ): rappresenta il numero di metri quadrati di superficie lorda edificata e/o edificabile per ogni metro quadrato di superficie territoriale  $[m^2]/[m^2]$ .

#### Indice di densità edilizia fondiaria (If)

- a) L'indice di densità edilizia fondiaria è dato dal rapporto tra il volume edificato e/o edificabile e la superficie fondiaria ( $If = V/Sf$ ): rappresenta il numero di metri cubi di volume edificato e/o edificabile per ogni metro quadrato di superficie fondiaria  $[m^3]/[m^2]$ .

- **Indice di densità edilizia territoriale (It)**

- a) L'indice di densità edilizia territoriale è dato dal rapporto tra il volume edificato e/o edificabile e la superficie territoriale ( $It = V/St$ ): rappresenta il numero di metri cubi di volume edificato e/o edificabile per ogni metro quadrato di superficie territoriale  $[m^3]/[m^2]$ .

Nello sviluppo delle norme relative agli azionamenti previsti si farà riferimento alla seguente notazione, coerente con le disposizioni del Regolamento Edilizio Tipo:

Su (=Sf all'interno del Regolamento Edilizio Tipo): superficie effettiva dell'area fondiaria, (mq.); al netto delle aree destinate a viabilità o a servizio pubblico esistenti o previste dal P.R.G.I.;

H (=H all'interno del Regolamento Edilizio Tipo): altezza massima delle costruzioni, (mt.); Nel caso di mansarde abitabili, o di locali ad essi assimilabili, la misura verrà effettuata fino alla quota media dell'intradosso della soletta inclinata di copertura.

V (=V all'interno del Regolamento Edilizio Tipo) : volume totale vuoto per pieno della costruzione.

E' compreso nel calcolo il volume delle costruzioni esistenti da conservare nel lotto.

Si esclude dal calcolo:

- le autorimesse private qualora siano seminterrate con una quota media di copertura dal piano di campagna non superiore a mt. 1,50 e l'altezza non sia superiore a mt. 2,50;
- i portici, le tettoie aperte, le pareti comprese nell'altezza dei "pilotis";
- i balconi e le logge;
- gli aggetti di carattere monumentale e strutturale.

G (=Rc all'interno del Regolamento Edilizio Tipo): grado di utilizzazione dell'area.

E' l'area del lotto che può essere coperta, si esprime in superficie percentuale.

If: indice di fabbricabilità

E' il volume edificabile su mq. dell'area, si esprime in mc./mq..

Dim (=Dc all'interno del Regolamento Edilizio Tipo): distanza minima dal confine

Ds (=Ds all'interno del Regolamento Edilizio Tipo): distanza minima di ogni edificio dal ciglio (limite di proprietà pubblica) delle strade esistenti e previste è fissato in mt. 7,50.

Df (=D all'interno del Regolamento Edilizio Tipo): Distanza minima tra fabbricati.

Si misura fra il livello delle pareti degli edifici antistanti trascurando balconi, gronde, cornici ed in genere gli aggetti aventi funzioni decorative o strutturali (art.16 del Regolamento Edilizio Tipo) e deve essere pari altezza del fabbricato più alto. (D.M. 2/4/1968 n° 1444).

P: spazi per parcheggi.

C: aree private per la formazione di vie o piazze, devono avere una larghezza non inferiore a mt. 12 di cui mt. 9 di carreggiata e mt. 1,50 di marciapiede.

VT: sono considerati volumi tecnici le cabine elettriche sia per la trasformazione che per la distribuzione dell'energia elettrica, le cabine per l'acquedotto, il metano ed il telefono, tali manufatti possono essere edificati in qualsiasi luogo indipendentemente dal tipo di azionamento dell'area interessata, inoltre possono essere edificati nelle fasce di rispetto di nastri stradali ed hanno convenzionalmente volumetria nulla.

**Relativamente ai sistemi di infrastrutture a rete si intendono operanti i seguenti disposti delle seguenti normative: L.319/1976, L.650/1979, L.R.13/1990, DL.537/1994, DL. 79/1995, Dlg152/1999.**

## **Art. 12 - NORME PARTICOLARI PER LE ZONE RESIDENZIALI**

Sono destinate, nel rispetto degli indici edilizi di cui ai successivi articoli, ad abitazioni, negozi, studi professionali e commerciali, magazzini e depositi, botteghe artigianali (purché non siano causa di molestie) edifici pubblici ed in genere di interesse pubblico.

Le zone residenziali si distinguono, anche per le diverse modalità di attuazione, nelle seguenti sottozone omogenee:

A - zone e edifici di interesse storico-artistico, ambientale e paesaggistico

VNA - vecchio nucleo agricolo

VN - vecchio nucleo

ZR - zona di recupero

ZE - zona di espansione

ZC - zona compromessa di completamento

PEEP - zona soggetta a Piano Edilizio Economico Popolare

## **Art. 13 - NORME PARTICOLARI PER LE ZONE RESIDENZIALI DI INTERESSE STORICO/ARTISTICO ED AMBIENTALE. (A)**

Queste zone comprendono aree interessate da edifici ed isolati che rivestono carattere storico, artistico di particolare pregio ambientale e paesaggistico, nonché aree limitrofe le quali, pur non presentando tali caratteristiche si giudichino meritevoli di particolare considerazione per adeguare la morfologia del tessuto urbano circostante.

Per tali zone sono ammesse:

- le residenze e i relativi accessori (garage, magazzini, locali di sgombero);
- le attività professionali;
- le attività di interesse collettivo (collegi, alberghi, pensionati, ristoranti, chiese, ecc.);
- le attività commerciali (fatte salve le leggi vigenti in materia);
- le attività agricole;
- le attività d'artigianato a conduzione familiare, semprechè le lavorazioni non siano nocive, inquinanti e rumorose.

In tali zone non sono consentite nuove edificazioni ampliamenti e sopraelevazioni, mentre sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo secondo le specificazioni seguenti:

- per manutenzione ordinaria si intende qualsiasi intervento che riguardi le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture delle costruzioni e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti.
- per manutenzione straordinaria, si intende l'insieme delle operazioni e modifiche necessarie per rinnovare o sostituire le parti anche strutturali delle costruzioni nonché

realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, semprechè non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modificazioni di destinazioni d'uso.

- per restauro e risanamento conservativo, si intendono tutti quegli interventi volti a conservare l'organismo dell'edificio ed ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che nel rispetto degli elementi tipologici formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentono destinazioni d'uso compatibili.

Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze d'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio.

Dovranno inoltre, in questi interventi essere utilizzati nelle facciate, nel manto di copertura e negli infissi e materiali tradizionali.

L'altezza dovrà essere invariata e risulta essere l'attuale misurata secondo le specificazioni dell'art. 11 delle Norme di Attuazione.

Per le opere di restauro e risanamento conservativo non è consentito superare le altezze degli edifici preesistenti, computata senza tener conto della sovrastruttura o di sopraelevazioni in precedenza aggiunte alle antiche strutture.

Nella zona "Castello" del Comune di Verrua Savoia, è consentito il recupero ambientale dell'area coltivata a cava, secondo le modalità di progetto naturalistico da approvarsi con la stessa procedura di un piano esecutivo, **coerente con l'art.13 della L.R.69/78 e i disposti legislativi vigenti in materia.**

Tale ambito, interessato dal PIANO D'AREA, ricade all'interno dell'area 135.A3, zona caratterizzata da "forti limitazioni all'uso agricolo, dovute alle caratteristiche dei suoli, all'attività o all'inondabilità o alla pressione urbana, con forte incidenza di usi forestali, suscettibili di svolgere un'importante funzione nel mantenimento o nella costituzione di agro-ecosistemi di buon valore". "Le risorse territoriali che, nelle zone A, trovano principale utilizzazione nell'agricoltura (acque irrigue, reti di canali, strutture insediative e strutture di servizio, rete viaria) dovranno essere utilizzate con modalità che riducano le interferenze con l'ecosistema fluviale, anche al fine di recepire il disposto dell'art.2.2 comma 1 e 2 delle presenti norme e degli artt.24, 25, 28 della L.R.36/94". Pertanto richiamando quanto disposto in art.2.5. N.T.A. del PIANO D'AREA:

- "Le autorizzazioni alla captazione di acque sotterranee dovranno tener conto degli effetti di tali prelievi sull'agroecosistema e sull'ecosistema fluviale; a tale scopo dovranno essere specificate nella domanda di autorizzazione le eventuali modifiche nell'uso del suolo indotte dalla nuova disponibilità irrigua, le modalità di allontanamento degli scoli nel caso di irrigazione per scorrimento o infiltrazione laterale e particolare attenzione dovrà essere prestata alla protezione delle falde non emunte."
- Gli interventi edilizi nella FPF, che comportano significativi aumenti di volume o della capacità abitativa, saranno consentiti solo sulla base di progetti che documentino l'assenza di interferenze o rischi idraulici in caso di piena.
- Ogni progetto di intervento che preveda significativi interventi edilizi deve definire l'assetto dell'intero complesso edificato di pertinenza dell'azienda, nonché gli usi e le sistemazioni delle parti libere di pertinenza degli edifici, i giardini e le opere ad essi connesse.
- I nuovi edifici devono ovunque possibile, configurarsi come completamenti o articolazioni di insediamenti preesistenti ed osservare le regole di insediamento proprie di ciascuna tipologia tradizionale per quanto riguarda il rapporto con il conteso agrario, con il sistema di accessi e con gli spazi liberi di pertinenza.



- Le costruzioni e le infrastrutture d'accesso, le recinzioni e la sistemazione degli spazi liberi di pertinenza non devono pregiudicare l'integrità dei fondi agricoli, né alterare le trame particellari dei reticoli idrologici e stradali e la leggibilità del paesaggio agrario.
- Gli stessi criteri di rispetto delle regole di insediamento tipologico devono guidare l'articolazione degli organismi di nuovo impianto, che devono inserirsi coerentemente nel paesaggio agrario, evitando impatti visivi contrastanti.
- Gli spazi abitativi necessari in funzione della conduzione del fondo e delle esigenze abitative dell'imprenditore agricolo e della sua famiglia devono essere, ovunque possibile, ricavati con il recupero, la ristrutturazione ed il riuso di annessi rustici non più necessari alla conduzione del fondo, e, solo in assenza di alternative, con la nuova costruzione o la demolizione e ricostruzione.
- Gli annessi rustici di nuova costruzione sono ammessi solo in assenza di alternative di recupero e riuso di edifici preesistenti, e rigorosamente dimensionati nel rispetto di documentate esigenze produttive.
- Le nuove costruzioni a fini agricoli o agroturistici devono rispettare le seguenti indicazioni costruttive, fatte salve diverse precisazioni, per zone o specifici tipi di edifici e di elementi costruttivi, definite nell'ambito del Regolamento per le aree protette:
  - Altezza massima non superiore a quella delle preesistenze limitrofe o, in assenza, a 6 metri,
  - I materiali e i caratteri costruttivi devono essere adeguati alle preesistenze tradizionali limitrofe, con particolare riguardo alle pendenze, agli sporti e all'articolazione delle falde dei tetti, all'utilizzo dei materiali di facciata e di copertura (omogenei e con esclusione assoluta di rivestimenti ceramici, in legno o pietra e di trattamenti o colori che facciano emergere l'edificio dal contesto), le sistemazioni esterne non devono presentare muri controterra di altezza superiore a metri 1,5 né superfici impermeabilizzate superiori a quelle strettamente necessarie per l'accesso e la sosta né piantumazioni di essenze estranee a quelle tradizionalmente presenti;
  - Le residenze esistenti, anche non connesse con l'attività agricola, sono considerate compatibili, ne sono consentiti il recupero e la ristrutturazione, con modesti ampliamenti da operare all'interno dei lotti, senza ulteriore consumo di suoli agricoli. Tutte le attività e le relative strutture sono da considerare incompatibili quando:
    - La zona agricola di appartenenza presenta elevati valori di fragilità/vulnerabilità e pressioni e carichi rilevanti, sotto qualsiasi profilo, e/o quando presenta qualità elevata sotto il profilo paesistico-percettivo;
    - L'attività comporta prelievi idrici rilevanti sia in falda sia dai corsi d'acqua superficiali, o le emissioni mettono a rischio l'integrità dei corpi idrici e delle falde;
    - L'attività richiede l'uso di superfici libere impermeabilizzate superiore a quelle in uso per l'attività agricola;
    - L'attività comporta flussi di traffico sulle strade agricole di adduzione molto superiori a quelli agricoli, o interferenti con percorsi di fruizioni individuati da Piano d'area "Sistema regionale delle aree protette della fascia fluviale del Po";
    - L'ubicazione in prossimità di beni culturali o naturali individuati, può determinare interferenze visive o funzionali negative. Qualora le attività incompatibili e le relative strutture non siano trasformabili in modo da eliminare le ragioni di incompatibilità, gli strumenti urbanistici locali ne prevedono il trasferimento e la localizzazione in aree appositamente individuate al di fuori dell'ambito di operatività diretta del Piano d'area "Sistema regionale delle aree

protette della fascia fluviale del Po". Gli strumenti urbanistici locali definiscono altresì la disciplina per gli edifici in disuso, abbandonati o non utili ai fini agricoli, orientandone il riuso verso attività agrituristiche e turistico-ricettive.

- Nelle zone A3, esterne alla FPF, al fine della valorizzazione naturalistica e paesistica delle aree agricole sono applicabili le misure in art.2.5 comma 2, lett. b) N.T.A. del Piano d'area "Sistema regionale delle aree protette della fascia fluviale del Po" per le seguenti colture: cereali vernini, mais, quelle della lett. c) per i seminativi ritirati dalla coltivazione e della lett. d) per tutte le colture. Al fine di naturalizzare aree definitivamente sottratte alla coltivazione, si applicano in tali zone anche le misure di cui alla lett. e). Sono ammessi interventi di miglioramento fondiario anche con sensibili modifiche dello stato dei luoghi.
- Nelle zone A3, comprese nella FPF, vale quanto previsto per le zone A3 esterne alla FPF, con esclusione delle misure di cui in art.2.5 comma 2, lett. b) N.T.A. del Piano d'area "Sistema regionale delle aree protette della fascia fluviale del Po". Per gli interventi soggetti a verifica di incompatibilità ambientale, la documentazione progettuale dovrà fra l'altro concernere: il consumo di suolo, la riduzione della complessità dell'agroecosistema, gli effetti sull'ecosistema nativo e quant'altro inerente la protezione idraulica della fascia fluviale.

Si richiama inoltre quanto espresso in art.3.7.2. N.T.A. del Piano d'area "Sistema regionale delle aree protette della fascia fluviale del Po" "Beni culturali isolati e loro pertinenze", ove il Castello di Verrua Savoia viene inserito tra le emergenze architettoniche di rilevante interesse storico-culturale.

Le destinazioni d'uso ammesse per le emergenze architettoniche sono quelle originali o storicamente consolidate, ovvero, per gli usi pubblici, quelle compatibili con la conservazione e coerenti con l'impatto originario; qualora non espressamente definite dal piano, possono essere individuate dalla Regione o dall'ente di gestione, di concerto con le amministrazioni locali interessate, con riferimento a programmi di uso e/o di acquisizione di beni di particolare interesse.

Le modalità di intervento previste per tutte le emergenze architettoniche, e sulle relative aree di pertinenza, ancorché non vincolate ai sensi delle leggi 1039/89 e 1497/39, sono la manutenzione, il restauro ed il risanamento conservativo, statico ed architettonico, filologicamente guidato ed eseguito con le tecniche ed i materiali coerenti con quelli tradizionali.

Ai fini dell'art.3.7.2. N.T.A. del Piano d'area "Sistema regionale delle aree protette della fascia fluviale del Po" l'area di pertinenza definita da spazi privati

recintati o individuati storicamente, costituisce parte integrante del bene. La documentazione da allegare ai progetti di intervento su tali beni, deve comprovare il fondamento storico e morfologico della delimitazione proposta per le aree di pertinenza, affinché non risulti alterato il valore di unitarietà con il bene di riferimento.

Il progetto di restauro deve prevedere contestualmente l'insieme degli interventi conservativi e la demolizione delle superfetazioni e delle aggiunte deterioranti l'eventuale riuso delle aggiunte coerenti e gli interventi necessari per l'adeguamento agli standard, richiesti dall'uso previsto, di qualità igienica, funzionale, di sicurezza e di agibilità. Questi ultimi interventi devono attuarsi nel pieno rispetto delle strutture originarie interne ed esterne, degli spazi rappresentativi e di connessione e delle aree di pertinenza e possono essere attuati con l'impiego di tecniche e materiali moderni, nel qual caso devono essere visivamente riconoscibili quali integrazioni funzionali dell'organismo originale, senza peraltro comprometterne l'apprezzabilità.

Le destinazioni d'uso ammesse per i beni di interesse documentario sono quelle in atto, se compatibili con l'impianto tipologico originario; qualora non siano compatibili, si

rimanda a quanto disposto in comma 5 art.3.7.2. N.T.A. del Piano d'area "Sistema regionale delle aree protette della fascia fluviale del Po"

Per gli insediamenti rurali ancora utilizzati a fini agricoli sono ammessi anche interventi di ristrutturazione edilizia di tipo A (ai sensi della LR 56/77 e della Circolare regionale n. 5/SG/URB del 27/4/84) per l'adeguamento funzionale dell'attività, ai fini dello sviluppo aziendale, con le seguenti attenzioni:

- a) le aree di pertinenza, definite, sino a documentata specificazione in sede di progetto, come l'insieme delle particelle catastali afferenti alle preesistenze edificate e connesse funzionalmente ad esse (comprendendo aie, orti e giardini, aree cintate), sono da mantenere nella loro funzionalità e da valorizzare;
- b) lo stato dei luoghi e il ruolo del complesso edilizio nel paesaggio devono essere valorizzati dagli interventi previsti;
- c) gli elementi caratterizzanti la tipologia, e quelli costruttivi tradizionali o comunque rilevanti sotto il profilo documentario sono da mantenere e restaurare.

Il Piano d'area "Sistema regionale delle aree protette della fascia fluviale del Po" individua anche gli "annucleamenti rurali" come nodi di riferimento, della strutturazione storica del territorio. Tali nuclei, anche se alterati e anche se non più esclusivamente connessi con conduzione agricola dei fondi, sono tutelati dal Piano d'area "Sistema regionale delle aree protette della fascia fluviale del Po" quali testimonianze documentali e quali componenti significative del paesaggio agrario. Le destinazioni sono quelle agricole e residenziali. Le modalità di intervento sono quelle prescritte al comma precedente, e si applicano anche sugli edifici non più in uso agricolo.

La zona A è interessata da percorsi di fruizione ai sensi del punto d) comma 1. dell'art. 3.8. delle N.T.A. del PIANO D'AREA Per essi valgono gli indirizzi di intervento esposti al comma 2. dell'art. 3.8. delle N.T.A. del PIANO D'AREA: modesti interventi di completamento ed adeguamento per utilizzazione esclusivamente ciclo-pedonale od equestre, fatta salva la percorribilità per mezzi di soccorso o d'uso agricolo, prevedendo nuovi interventi solo in funzione del riequilibrio nella distribuzione dei flussi e dei carichi turistico-ricreativi, nell'ambito dei Progetti di cui all'art.3.9 delle N.T.A. del PIANO D'AREA

- La zona A è parzialmente interessata da aree Fa definite dall'art.9 delle N.T.A. del P.A.I. come aree di frana attiva. Per le prescrizioni relative alle aree di frana attiva si rimanda alle osservazioni esposte per le zone ZAC.

#### **Art. 14 - NOME PARTICOLARI PER LE ZONE RESIDENZIALI, RESIDENZIALI AGRICOLE E DI RECUPERO EDILIZIO**

##### **ZONA VN**

Questa zona comprende aree già edificate in precedenza, nelle quali il P.R.G.I. prevede modesti ampliamenti delle strutture esistenti e la demolizione di strutture fatiscenti.

Dette aree sono preordinate alle seguenti funzioni:

le residenze, le piccole aziende agricole con ammesse residenze e supporti alla conduzione, aziende agricole vere e proprie con relative strutture e spazi necessari alla conduzione, laboratori artigianali, negozi e strutture commerciali a distribuzione di servizio locale, in relazione alle preesistenze, sono ammesse:

- le residenze ed i relativi accessori (garages, magazzini, locali di sgombero, ecc.);
- le piccole aziende agricole con i relativi accessori per la conduzione (tettoie, magazzini, depositi, ecc.);

- aziende agricole, con le strutture necessarie alla conduzione (tettoie, magazzini, depositi, ecc.);
- piccoli laboratori di carattere strettamente artigianale, a servizio locale e comunque non adibiti a lavorazioni nocive o rumorose;
- negozi ed altre strutture commerciali, distributive limitatamente alle necessità locali o limitrofe.

All'interno del Vecchio Nucleo (VN) sono possibili gli interventi di:

- a) manutenzione ordinaria;
- b) manutenzione straordinaria;
- c) restauro e risanamento conservativo;
- d) modesti ampliamenti delle abitazioni necessari al miglioramento funzionale delle stesse ed al miglioramento degli impianti igienico-sanitari, non eccedenti il 20% della superficie utile residenziale esistente, 25 mq. sono comunque consentiti anche se eccedono tale percentuale.

Gli interventi devono comunque sempre avvenire nel rispetto degli indici seguenti:

indice di fabbricabilità	$if = 2 \text{ mc./mq.}$
altezza massima	$h = \text{altezza preesistente}$
superficie coperta	$G = 50\%$
distanza dai confini	$D = 0-3 \text{ mt.}$ La costruzione a confine è ammessa previo accordo con i confinanti
area a parcheggio	$Ap = 1 \text{ mq./40 mc.}$

I punti a, b, c, sono quelli definiti dall'art. 31 della Legge 5/8/1978 n° 457, mentre il punto d) è riferito all'art. 33 L.R. 20/05/1980 n° 50 successive modificazioni ed integrazioni.

Sono inoltre consentiti mutamenti di destinazione d'uso, da magazzino, fienile, stalla, laboratorio a residenziale, sono escluse le trasformazioni di dette in stalle, depositi per materiali infiammabili o nocivi.

Sono da escludere dal computo dei volumi le autorimesse private qualora siano seminterrate con quota media di copertura non superiore a mt. 1,50 e con un'altezza utile non superiore a mt. 2,50.

## ZONA VNA

Dette zone sono principalmente preordinate alle seguenti funzioni:

le residenze, le piccole e medie aziende agricole con annessa residenza e supporti alla conduzione, aziende agricole con annesse strutture e spazi necessari alla conduzione delle stesse, laboratori artigianali di servizio locale, negozi e strutture commerciali, in relazione a queste previsioni sono ammesse in dette aree le seguenti edificazioni:

- residenze e relativi accessori (garages, depositi, locali di sgombero, ecc. con altezze non superiori a mt. 2,70);
- aziende agricole con le strutture e gli spazi necessari alla conduzione delle stesse (stalle fienili, silos, ecc.)
- laboratori artigianali a conduzione familiare, con non più di 10 addetti, oltre il nucleo familiare, comunque non dediti a lavorazioni inquinanti, nocive o rumorose;
- negozi ed altre strutture commerciali, limitatamente alle necessità locali;
- è consentita la costruzione di accessori agli edifici principali esistenti, su lotti di terreno separati dall'area su cui insiste la costruzione principale **purché sempre compresi all'interno del perimetro della VNA; gli interventi dovranno essere comunque realizzati con caratteristiche formali, dimensionali e tipologiche coerenti con i fabbricati del contiguo vecchio nucleo agricolo.**

All'interno delle aree a Vecchio Nucleo Agricolo (VNA) sono possibili gli interventi di cui all'art. 31 della Legge 5/8/1978 n° 457 alle lettere a, b, c, d, secondo le definizioni riportate allo stesso articolo.

La ristrutturazione edilizia di cui al punto "d" dell'art. 31 Legge 5/8/1978 n° 457, può comprendere la demolizione totale o parte di essa e la relativa ricostruzione e recupero del volume demolito sino ad un massimo di 1,5 mc./mq..

In tali interventi è inoltre consentito l'aumento di volume del 20%, del volume edificato residenziale esistente, ove il volume stesso non rientri nei limiti dell'indice di fabbricabilità di 1,5 mc./mq. relativamente alla superficie fondiaria di pertinenza.

Gli interventi devono avvenire sempre nel rispetto degli indici seguenti:

- indice di fabbricabilità  $I_f = 1,5 \text{ mc./mq.}$
- altezza massima  $H =$  valore minimo tra 1,5 ampiezza strada antistante o preesistente
- superficie coperta  $G = 40\%$
- distanza dai confini  $Dim = 0-3 \text{ mt.}$  la costruzione a confine è ammessa previo accordo con i confinanti. In caso di demolizione e ricostruzione la distanza minima è aumentata di mt. 5 ferma restando la facoltà di costruire a confine previo accordo col confinante.
- area a parcheggio privato  $Apr = 1 \text{ mq./40mc.}$
- distanza tra fabbricati  $=$  in caso di demolizione e ricostruzione deve essere rispettata la distanza minima di mt. 10 tra pareti finestrate e pareti di edifici antistanti.

In tali zone sono consentiti mutamenti di destinazione d'uso da stalle, fienili, magazzini, depositi, laboratori a residenziale e viceversa, ad esclusione delle costruzioni per materiale infiammabile o nocivo.

Sono altresì consentite le edificazioni di tettoie, magazzini, silos e ricoveri per attrezzi agricoli purché la superficie coperta complessiva, comprensiva cioè anche dei fabbricati residenziali, risulti inferiore al 40% e l'altezza sia non superiore a mt. 6,50.

## OSSERVAZIONI

- La zona VNA<sub>2</sub> viene individuata all'interno della Relazione Geologico-tecnica di Variante e inserita parzialmente all'interno della classe di pericolosità geologica IIIb. Per tale area si richiamano le seguenti prescrizioni:
  - Prevedere sondaggi e prove geotecniche per la caratterizzazione dei terreni finalizzata alla scelta e al dimensionamento di trincee drenanti, di terrazzamenti e di eventuali opere di consolidamento di edifici esistenti.
  - Qualora gli interventi sul patrimonio edilizio esistente comportino variazioni nella distribuzione dei carichi sul pendio, modifiche del profilo di versante, aumento delle superfici impegnate, incrementi delle portate liquide derivanti da superfici impermeabilizzate o da scarichi fognari, occorrerà procedere ad uno studio geologico esteso ad un intorno significativo.
  - Gli interventi di riassetto territoriale volti all'eliminazione/minimizzazione delle condizioni di rischio dovranno consistere preferibilmente in:
    - sistemazioni idraulico-forestali (strutture antierosive lungo i rii, opere di regimazione delle acque superficiali, ecc.);
    - sistemazioni di versante (drenaggi superficiali o profondi, regolarizzazione, opere di sostegno, ecc.);
    - monitoraggio finalizzato alla verifica del persistere delle condizioni di efficienza delle opere di sistemazione realizzate.

- Effettuare interventi di manutenzione e pulizia del reticolato idrografico minore;
- Raccogliere e smaltire adeguatamente le acque ricadenti all'interno del lotto o dell'intorno significativo, nel rispetto del reticolo di drenaggio superficiale esistente;
- realizzare locali interrati solo a seguito di puntuali accertamenti del livello di massima escursione della falda idrica;
- nell'ambito del singolo lotto si dovrà privilegiare per l'edificazione la porzione a minor acclività generalmente prossima alla linea di dorsale. Le superfici ad acclività crescente che si raccordano al versante sottostante dovranno essere utilizzate preferibilmente come aree a verde;
- eseguire specifiche indagini geognostiche (ad esempio: pozzetti esplorativi, prove penetrometriche, sondaggi), finalizzate in particolare alla verifica delle condizioni di stabilità dell'insieme opera-pendio e alla corretta progettazione delle opere di fondazione e di eventuali opere di sostegno;
- monitorare i settori di versante prossimi ai centri abitati, finalizzati all'individuazione dell'eventuale insorgenza di condizioni di potenziale dissesto.

### ZONE ZR

Dette zone essenzialmente destinate a fabbricati residenziali mono-bifamiliari o a piccoli condomini, in lotti interclusi entro una maglia di urbanizzazione già definita e quasi totalmente occupata da analoghe destinazioni, esistono inoltre in suddette zone piccoli laboratori artigianali, negozi e servizi di distribuzione locali, piccole e medie aziende agricole, sono quindi ammessi in relazione alle disposizioni su citate le seguenti edificazioni:

- le residenze ed i relativi accessori (garages, magazzini, locali di sgombero, ecc. con un'altezza non superiore a mt. 2,70);
- aziende ortofrutticole con annessi accessori per la conduzione (garages, magazzini, tettoie, ecc.);
- laboratori artigianali di servizio locale e comunque dediti a lavorazioni non inquinanti, nocive e rumorose e con meno di 10 addetti escluso il nucleo familiare;
- negozi e strutture commerciali e distributive, bar, alberghi e ristoranti;
- giardini, serre e vivai.

All'interno di dette aree sono possibili interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo soggetti a concessione singola, è inoltre prevista l'attuazione di piani di recupero e relative procedure inerenti la ristrutturazione edilizia e la demolizione e ricostruzione a parità di volume e con un massimo comunque non superabile di 3 mc./mq..

Sono consentiti interventi di ristrutturazione edilizia che comportino al massimo ampliamenti di volume residenziale contenuti entro il limite del 20% di quello esistente e con un massimo, comunque non superabile, di 3 mc./mq., soggetti a concessione singola.

Gli interventi di cui ai precedenti commi devono avvenire nel rispetto degli indici seguenti:

- indice di fabbricabilità  $I_f = 3 \text{ mc./mq.}$
- altezza massima  $H =$  non è consentito superare l'altezza degli edifici preesistenti, tra due edifici contigui non è consentito superare l'altezza del più alto.
- superficie coperta  $G = 50\%$
- distanza dal confine  $Dim = 0-3 \text{ mt.}$

- area a parcheggio privato Apr = 1 mq./40mc. in caso di demolizione e ricostruzione è fatto obbligo di mantenere gli attuali allineamenti lungo le strade.

In dette aree sono consentite variazioni di destinazione d'uso da magazzino, fienile, stalle e laboratori a residenze; sono escluse le trasformazioni di detti locali in stalle o depositi di materiali infiammabili o nocivi.

### **ZONE ZC**

Dette aree sono essenzialmente destinate a fabbricati residenziali mono-bifamiliari o piccoli condomini in lotti interclusi in zone parzialmente edificate da analoghe destinazioni; esistono inoltre su tali zone piccoli laboratori artigianali, negozi e servizi di distribuzione a carattere, ristorante ed alberghi, in relazione in quanto detto sono ammesse le seguenti edificazioni:

- le residenze ed i relativi accessori;
- laboratori artigianali di servizio locale, comunque dediti a lavorazioni non nocive, inquinanti e rumorose e con non più di 5 addetti oltre il nucleo familiare del conduttore;
- negozi e strutture commerciali distributive;
- bar, alberghi e ristoranti;
- giardini vivai e serre.

All'interno delle aree compromesse di completamento sono ammesse edificazioni nel rispetto degli indici seguenti:

- indice di fabbricabilità If = 1 mc./mq.
- altezza massima H = 7,50 mt.
- superficie coperta G = 40%
- distanza dai confini Dim = 5,00 mt.
- area a parcheggio privato Apr = 1 mq./20 mc
- distanza tra fabbricati = pari all'altezza del fabbricato più alto con un minimo di mt. 10,00.

In dette zone sono ammesse la manutenzione ordinaria, la manutenzione straordinaria, il restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, ristrutturazione urbanistica, completamento, nuovo impianto (nuova costruzione) secondo quanto disposto dall'art. 31 Legge 5/08/1978 n° 457 a art. 13 L.R. 20/05/1980 n° 50 successive integrazioni e modifiche.

In dette zone sono da escludere dal computo dei volumi autorimesse private qualora siano seminterrate con una quota media di copertura dal piano di campagna non superiore a mt. 1,50 e con altezza non superiore a mt. 2,50.

I fabbricati di altezza non superiori a mt. 2,50 possono essere edificati a confine, suddetti fabbricati se prospettanti su aree pubbliche o di uso pubblico saranno edificabili secondo le disposizioni di legge.

Per fabbricati di altezza superiore a mt. 2,70 è prescritta la distanza minima di mt. 10 tra le pareti finestrate dell'edificio antistante.

#### **OSSERVAZIONI**

- La zona ZC<sub>1</sub> è interessata da un'area di frana attiva non perimetrata. Per le indicazioni normative si rimanda alle osservazioni esposte per le zone ZAC.
- La zona ZC<sub>2</sub> è inserita all'interno della classe di pericolosità geologica II. Per le prescrizioni di natura idrogeologica relative all'area si rimanda alle specifiche esposte per l'area VNA<sub>2</sub>

### **Art. 15 - NORME PARTICOLARI PER LE ZONE DI ESPANSIONE**

#### **ZONE ZE**

Dette zone comprendono aree totalmente non edificate, ma facilmente inseribili nel contesto urbanizzato con allacciamenti primari alle reti preesistenti.

Tali zone di espansione (ZE) sono destinate dal P.R.G.I. ad insediamenti residenziali mediante Piani Esecutivi Convenzionati (PEC) di iniziativa privata e pubblici (PEEP), la cui formazione deve avvenire secondo le modalità seguenti:

- i proprietari singoli o riuniti in consorzio presentano al Sindaco il progetto di PEC con l'impegno di attuarlo anche per parti, nel rispetto di quanto fissato da eventuali programmi di attuazione.

Il progetto di PEC deve contenere i seguenti elaborati:

- a) planimetria delle previsioni del P.R.G.I. relative alle aree interessate e zone limitrofe;
- b) planimetria catastale aggiornata con i relativi elenchi e computi delle superfici catastali della proprietà interessata al piano;
- c) planimetria del PEC su mappe catastali aggiornate e dotate delle principali quote altimetriche;
- d) planovolumetrico degli interventi previsti con indicazione dei principali profili e sezione delle tipologie edilizie con i relativi computi in rapporto alle previsioni di P.R.G.I.;
- e) planimetrie catastali in cui sono indicate le aree di dismissione per urbanizzazione primaria e ove prevista secondaria;
- f) planimetria in scala non inferiore a 1/500 delle opere di urbanizzazione primarie che si intende realizzare con allacciamenti o previsioni di allacciamento alle infrastrutture esistenti o di progetto;
- g) bozza di convenzione da stipulare con il comune ai sensi dell'art. 15 L.R. 20/05/1980 n° 50 successive modificazioni ed integrazioni.

Le modalità ed i termini di approvazione del PEC sono fissati dall'art. 43 L.R. 20/05/1980 n° 50.

All'interno di dette aree per la formazione del PEC sono ammessi esclusivamente volumi residenziali, sono da escludere dal computo dei volumi le autorimesse private qualora siano seminterrate, con una quota media dal piano di copertura al piano di campagna non superiore a mt. 1,50 e con un'altezza non superiore a mt. 2,50.

Tali fabbricati con altezza utile non superiore a mt. 2,50 possono essere edificati a confine e qualora prospettanti su aree di interesse pubblico edificati secondo le indicazioni di legge.

L'edificazione delle zone ZE e PEEP avviene nel rispetto degli indici seguenti:

- |   |  |
|---|--|
| - indice di fabbricabilità per le zone ZE     | If = 1 mc./mq.   |
| - indice di fabbricabilità per le zone a PEEP | If = 1,5mc./mq.  |
| - altezza massima                             | H = 7,50 mt.   |
| - superficie coperta                          | Zone ZE G = 20%  |
|   | Zone PEEP G = 30%  |
| - distanza dai confini                        | Dim = 1/2 dell'altezza del fabbricato con un minimo di mt. 5,00        |
| - distanza tra fabbricati                     | = pari all'altezza del fabbricato più alto con un minimo di mt. 10,00. |

Le opere di urbanizzazione primarie necessarie alla formazione del PEC sono:

a) rete viaria consistenti in strade di percorrenza veicolare, che debbono avere una sezione utile non inferiore a mt. 9,00 debitamente pavimentate o bitumate con marciapiedi laterali con larghezza non inferiore a mt. 1,50.

Le strade con un estremo a fondo cieco devono terminare con uno spazio di manovra tali da potervi iscrivere un cerchio di diametro non inferiore a mt. 15,00.



Nelle strade devono essere previste caditoie per la raccolta delle acque meteoriche e di pozzetti di ispezione e dovranno essere forniti di segnalazioni orizzontali e verticali.

b) Reti fognanti, consistenti in reti d'acqua bianche e reti acque nere che dovranno essere separate, realizzate secondo quanto previsto dalla corrente tecnica specifica.

c) Reti di distribuzione idrica.

d) Reti di distribuzione elettrica, consistenti in linee sotterranee, eventuali opere specifiche dovranno integrarsi nella formazione del piano.

e) Reti di illuminazione di spazi pubblici, consistenti in linee sotterranee, con punti di illuminazione adeguati all'area e viabilità, realizzati con tecniche correnti.

Nella formazione del PEC devono essere previste le opere di urbanizzazione secondaria, secondo quanto disposto dall'art. 21 L.R. 20/05/1980 n° 50 successive modificazioni ed integrazioni, così distinte:

a) 7 mq./abit. di area per istruzione (asilo nido, scuole materne, scuole elementari, scuola media dell'obbligo);

b) 3 mq./abit. di area per attrezzature di interesse comunale (attività religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie ed amministrative);

c) 12,50 mq./abit. di area per spazi pubblici a parco, gioco e sport;

d) 2,50 mq./abit. di aree per parcheggi pubblici.

Le aree a parcheggio pubblico provenienti dalla dismissione o per l'urbanizzazione secondaria devono essere attrezzate con opere di arredo urbano.

Inoltre devono essere previsti un mq./20 mc. di area a parcheggio privato nella formazione dei PEC, all'interno del piano stesso.

Nelle aree con PEC possono essere erette recinzioni tra singole proprietà e tra privati e spazi pubblici, con altezza non superiore a mt. 2,00 di cui mt. 0,80 dal filo stradale o dal piano marciapiede in massello di calcestruzzo e la restante parte a giorno.

In corrispondenza di mura di spazi pubblici, le recinzioni devono presentare un triangolo di visibilità con lati non inferiori a mt. 2,00 a partire dall'intersezione degli allineamenti delle recinzioni stesse.

Possono essere sviluppati progetti di Piani esecutivi da parte della Pubblica Amministrazione.

## **Art. 16 - NORME PARTICOLARI PER LE ZONE INDUSTRIALI**

Tali zone sono riservate a edifici ed attrezzature per l'attività industriale, comprendenti le seguenti classificazioni:

- ZI : zone di riordino industriale

- ZAC : zone artigianale commerciale

- I : zona di nuovo impianto industriale artigianale

- IA : zona di nuovo impianto industriale e artigianale con vincolo di trasformazione e conservazione dei prodotti agricoli.

### **ZONE ZAC**

In queste zone sono consentiti interventi di:

a) manutenzione ordinaria;

b) manutenzione straordinaria;

c) ristrutturazione edilizia;

d) completamento e nuovo impianto.

Sono ammesse le costruzioni a carattere artigianale e commerciale con possibilità di una abitazione per il proprietario o conduttore con superficie massima di 150 mq. nel rispetto degli indici seguenti:

superficie coperta per costruzioni artigianali

G = 50% della superficie

superficie coperta per costruzioni commerciali fondiaria	fondiaria G = 30% della superficie
altezza massima per costruzioni commerciali e artigianali	H = 7,50 mt.
area a parcheggio privato per costruzioni artigianali coperti	Ap = 1 mq./25 mq.
area a parcheggio privato per costruzioni commerciali	Ap = 1 mq./15 mq. coperti
distanza dai confini	mt. 5,00
confrontanza tra fabbricati	mt. 10,00
<b>distanza dalla viabilità provinciale:</b>	<b>mt. 20,00</b>

Non potranno essere rilasciati certificati di agibilità se non per l'uso commerciale od artigianale dei fabbricati, capannoni, magazzini, ecc. costruiti in tali zone.

Per gli edifici esistenti in tali zone con destinazione impropria è consentita la ristrutturazione del volume esistente con possibilità di ampliamento del 20% del volume residenziale esistente.

Tutti gli interventi interessanti tale zona dovranno essere compatibili con quanto stabilito nella Relazione Geologico-Tecnica della presente Variante al P.R.G.I.

Per le disposizioni sulle zone ZAC<sub>4</sub>, ZAC<sub>1</sub> e ZAC<sub>2</sub> derivanti da strumenti sovraordinati si rimanda alle osservazioni.

**- le strutture abitative ammesse dovranno risultare integrate nel corpo di fabbrica delle strutture artigianali e commerciali;**

**- gli spazi pubblici afferenti gli impianti produttivi e commerciali dovranno essere interamente reperiti all'interno delle aree ZAC, secondo le qualità prescritte dai punti 2 e 3 dell'art.21 della L.R.56/77 e s.m.i. per le rispettive destinazioni; è esclusa la possibilità di monetizzazione;**

**- distanza dal ciglio superiore dell'argine del Rio Guarlasco: misura da stabilire in sede di verifica idraulica preventiva sopra prescritta dal presente articolo, comunque non inferiore a mt.20.**

## **ZONE ZI**

In queste zone sono consentiti interventi atti a migliorare la funzionalità degli impianti esistenti ed il miglioramento dell'area del complesso, sono di conseguenza ammessi:

- a) manutenzione ordinaria;
- b) manutenzione straordinaria;
- c) restauro e risanamento conservativo,
- d) ristrutturazione edilizia ed ammodernamento degli edifici soprattutto dal punto di vista igienico/sanitario con possibilità di inserimento di servizi, atti sia a migliorare l'ambiente di lavoro (locali mensa, uffici, laboratori per studi e ricerche, rinnovo di impianti), per suddette ristrutturazioni viene concessa la possibilità "una tantum" di ampliare la superficie produttiva del 50% nel rispetto delle norme di tabella.

Sono consentiti ampliamenti e costruzioni di silos, rimesse, tettoie per ricovero automezzi, magazzini purché nel rispetto degli indici prestabiliti.

Per le abitazioni unifamiliari già comprese entro il perimetro dell'area sono consentiti gli interventi di cui ai punti a, b, c, d, con la possibilità in caso di ristrutturazione edilizia di un aumento "una tantum" del 20% del volume residenziale.

In tali zone non sono ammesse abitazioni, salvo quelle del dirigente, del personale di custodia e per quei dipendenti che per documentate ragioni tecniche, debbono risiedere in zona. Complessivamente le unità abitative non potranno essere di numero maggiore di due e la loro superficie complessiva dovrà risultare inferiore a 250 mq. con il massimo di 150 mq. per unità abitativa.

E' consentita la costruzione di uffici, magazzini inerenti il processo produttivo, laboratori per ricerche, silos, rimesse, edifici ed attrezzature di interesse pubblico.

L'edificabilità nelle zone ZI deve avvenire col rispetto dei limiti seguenti (vedi tabella allegata alle tavole di azionamento):

- superficie coperta: Zi.....G = 45%
- distanza dai confini: Zi.....Dim = 7,50 mt.

I fabbricati con altezza non superiore a mt. 2,50 possono essere edificati a confine, qualora non siano prospettanti su spazi pubblici.

### **ZONE I e IA**

Nelle zone di nuovo impianto industriale o artigianale (I) e di nuovo impianto artigianale con vincolo di trasformazione e conservazione dei prodotti agricoli (IA) l'edificazione può avvenire solo per approvazione di Piano Esecutivo Convenzionato (PEC), ai sensi dell'art. 26 L.R. 20/05/1980 n° 50 successive modificazioni ed integrazioni.

L'insediamento delle industrie dovrà essere comunque subordinato al rispetto della normativa vigente sull'inquinamento.

In dette zone non sono ammesse abitazioni salvo quella della proprietà o del dirigente, del personale di custodia e per quei dipendenti che per documentate ragioni tecniche debbano risiedere in zona. Per tali abitazioni si richiamano i limiti fissati per le zone ZI.

E' inoltre consentita la costruzione di magazzini, uffici inerenti al processo produttivo, laboratori per studi e ricerche, silos, rimesse, edifici ed attrezzature di interesse pubblico.

All'interno di tali zone da destinare a parcheggio privato 1 mq./50 mc. ed a verde pubblico e servizi il 20% della superficie coperta.

L'edificabilità avviene nel rispetto dei seguenti indici:

- superficie coperta G = 30% della superficie fondiaria
- distanza dai confini Dim = 7,50 mt.

All'interno del PEC possono essere eretti recinzioni di qualsiasi tipo e natura, tra le singole proprietà con un'altezza non superiore a mt. 3,00, in corrispondenza di incroci o di spazi pubblici devono formare un triangolo di visibilità con profondità non inferiore a mt. 3,00 dall'intersezione degli allineamenti delle stesse.

I fabbricati con altezza inferiore a mt. 2,50 possono essere edificati a confine, qualora non siano prospettanti su spazi pubblici.

- **altezza massima delle costruzioni (escluse sovrastrutture di carattere tecnico):mt.7.50;**
- **le strutture abitative ammesse dovranno risultare integrate nel corpo di fabbrica delle strutture produttive;**
- **gli spazi pubblici afferenti le strutture produttive di nuovo impianto dovranno essere interamente reperiti all'interno dell'area, secondo le quantità prescritte per tale destinazione dall'art.21 della L.R.56/77 e s.m.i.; è esclusa la possibilità di monetizzazione.**
- **distanza dal ciglio superiore dell'argine del rio Guarlasco: misura da stabilire in sede di verifica idraulica preventiva sopra descritta dal precedente articolo, comunque non inferiore a mt.20.**

**Aree ZAC4, ZAC5 e I – La formazione e l'approvazione di P.E.C. attuabili per sub-ambiti, sarà preceduta dalla predisposizione di un'adeguata analisi di approfondimento idrogeologico finalizzata a definire puntualmente la situazione di eventuale pericolosità dell'area e gli interventi atti alla relativa messa in sicurezza, la cui reale efficacia dovrà essere accertata sotto la responsabilità**

dell'Amministrazione comunale prima del rilascio dei procedimenti autorizzativi. Lo studio dovrà essere redatto nel pieno rispetto della normativa vigente e delle indicazioni fornite dal Settore regionale Opere Pubbliche con specifico parere n° 6221/23 del 16.10.2002 e dovrà prendere in considerazione sia gli aspetti prettamente idraulici sia quelli di conoide di entrambi i corsi d'acqua presenti (Rio Guarlasco e Rio della Valle). Sulla base dei risultati dello studio dovrà essere verificata la correttezza della fascia di classe IIIa proposta (avente 20 m costanti di larghezza misurati dal ciglio superiore della sponda destra del Rio Guarlasco), che diversamente dovrà essere adeguatamente ampliata. Tale area sarà completamente inedificabile e non vi potrà essere eseguito alcun intervento che peggiori le attuali capacità di laminazione. Al fine di garantire la sicurezza dell'area industriale si ritiene necessario mantenere attivo il canale posto a valle della strada provinciale, con eventuale allargamento della sezione utile finalizzato a raccogliere l'intera portata liquida e solida che dovesse prodursi in caso di riattivazione del conoide a monte dell'attraversamento stradale. E' ammessa unicamente la realizzazione, in posizione distale rispetto al rio e solamente se non diversamente ubicabile dell'attraversamento stradale di accesso all'area mediante ponticello che rispetti la sezione di deflusso e sia dotato in tutta la larghezza di impalcato di griglie rimovibili. L'area in cui verranno realizzati i capannoni industriali dovrà essere adeguatamente rialzata rispetto al piano campagna e se dimostrato necessario dalle verifiche effettuate, dotata di argine di protezione lungo il lato verso il rio, da realizzarsi all'interno del settore posto in classe II. Le verifiche sopra citate dovranno inoltre dimostrare che la realizzazione dell'area industriale non provoca un peggioramento della situazione di esondabilità attuale in sinistra idrografica del Rio Guarlasco (evidenziata sulle tavole di analisi presentate).

*Le aree ZAC4 – ZAC5 e I saranno oggetto di P.E.C. attuabili per sub ambiti costituiti rispettivamente dall'area ZAC4 e ZAC5 (1° sub ambito), mentre l'area I è suddivisa in 4 sub ambiti come indicato in cartografia.*

*I P.E.C. dovranno garantire la realizzazione di un sistema viario interno funzionale ai cinque sub ambiti e dotato di un unico accesso sulla viabilità principale, mediante raccordo rotatorio ( rotonda) la cui tipologia e dimensione dovrà essere concordata con l'ente di gestione della strada. L'avvenuta realizzazione di tale raccordo è condizione necessaria per l'attivazione dell'intero ambito produttivo – commerciale e per l'agibilità delle relative strutture edilizie.*

*Le convenzioni dei P.E.C. dovranno prevedere per la realizzazione dei nuovi uffici tipologie omogenee tra loro, forme aggregative e materiali non contrastanti con l'ambiente circostante, tali nel complesso da permettere un corretto inserimento ambientale rispetto al contiguo territorio del PIANO D'AREA del Po.*

*Gli interventi edilizi e infrastrutturali compresi nella fascia di 150 metri dai corsi d'acqua pubblici sono soggetti alle procedure autorizzative di cui all'art.142, lettera c) del decreto legislativo 42/2004.*

## OSSERVAZIONI

- Le aree individuate come ZAC<sub>4</sub>, ZAC<sub>5</sub> e I sono interessate da PIANO D'AREA da elementi che nelle tavole di Piano sono individuati i "corridoi ecologici", aventi la funzione di connettere gli habitat naturali creando "reti ecologiche" che favoriscono i movimenti di migrazione e dispersione della flora e della fauna, evitando o riducendo i fenomeni di frammentazione ed isolamento. Di tali corridoi verranno salvaguardate e, ove necessario, ricostituite, attraverso l'attuazione degli strumenti urbanistici esecutivi, l'integrità e la continuità. E' pertanto escluso ogni intervento, anche a fini agricoli, che possa creare effetti di barriera o comunque

intercettare o interrompere o mutilare la funzionalità dei suddetti corridoi anche in considerazione del fatto che tale rete dei corridoi è integrata dal "reticolo ecologico minore" formato dai fossi, corsi irrigui, siepi e alberate ed altri elementi di connessione ecologica e paesistica. Tale reticolo costituisce trama di riferimento per gli interventi di rinaturalizzazione di cui ai provvedimenti di politica agraria. Gli interventi ammessi di infrastrutturazione ed edificazione devono pertanto rispettare la continuità, la tipologia, la densità e le caratteristiche di impianto del reticolo ecologico minore. In particolare per dette aree, al fine di mitigare l'impatto ambientale degli interventi edificatori dovranno essere realizzate fasce piantumate con essenze tipiche della zona, atte a schermare l'edificato verso strada e verso il fiume. Per le stesse zone e per le medesime motivazioni è previsto un unico accesso sulla strada provinciale. In ordine alle istanze relative agli interventi sull'area I devono essere prodotte le autorizzazioni e/o i pareri relativi all'art. 146 lett. c del D.L. 490/99.

- La zona rappresentata come ZAC<sub>2</sub> è compresa dal PIANO D'AREA, parzialmente all'interno dell'area 141.A2, compresa nella FPF. Per tali aree (A2 esterne alla FPF), si richiama integralmente quanto disposto al comma 10 dell'art. Al fine di ridurre l'impatto ambientale delle coltivazioni intensive sull'agroecosistema si applicano le misure di cui all'art. 2.5 comma 2 lett. a) N.T.A. del PIANO D'AREA per le seguenti colture: cereali vernini e mais; e della lett. b) del medesimo articolo N.T.A. del PIANO D'AREA per le seguenti colture: cereali vernini, mais, orticoltura e frutticoltura; per la valorizzazione naturalistica e paesistica si applicano le misure di cui alla lett. d) del medesimo articolo N.T.A. del PIANO D'AREA per tutte le colture. Sono ammessi interventi di miglioramento fondiario anche con sensibili modificazioni dello stato dei luoghi per le sole aree integrate a centri aziendali in funzione. Per gli interventi di manutenzione del verde di consolidamento e naturalizzazione delle sponde fluviali, sarà cura del Comune ovvero degli Enti localmente competenti, di affidarne prioritariamente l'esecuzione ad agricoltori che nella medesima zona abbiano avviato interventi di naturalizzazione nella propria azienda. Per gli interventi soggetti a verifica di compatibilità ambientale, la documentazione progettuale dovrà concernere: i consumi di suolo, gli effetti diretti ed indiretti dell'eventuale riduzione dell'efficienza aziendale, con particolare attenzione per la riduzione della complessità degli ordinamenti colturali e quant'altro inerente la protezione idraulica della fascia fluviale.
- La zona indicata come ZAC<sub>2</sub> è compresa dal PIANO D'AREA, parzialmente all'interno dell'area 139.N1. per tali aree si richiama quanto disposto in art. 2.4. delle N.T.A. del PIANO D'AREA. In particolare per le zone classificate come N valgono le prescrizioni contenute nella tabella riepilogativa di cui all'art. 2.8 delle N.T.A. del PIANO D'AREA, con le specificazioni contenute ai punti a), b), c), d), e), del comma 1. Art.2.4 delle N.T.A. del PIANO D'AREA e nel comma 2 Art.2.4 delle N.T.A. del PIANO D'AREA
- La zona indicata come ZAC<sub>1</sub> è viene delimitata da uno dei "percorsi storici accertati". Per essi si rimanda a quanto disposto all'art.3.7. delle N.T.A. del PIANO D'AREA e nella successiva tabella n° 3 per le possibilità e modalità di intervento.
- La zona ZAC<sub>1</sub> è interessata da aree denominate Fa, aree interessate da frane attive in art.9 delle N.T.A. del P.A.I. . Per esse si richiamano i disposti previsti al comma 2 dell'art.9 delle N.T.A. del P.A.I. In particolare nelle aree Fa sono consentiti:
  - Gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
  - Gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a) dell'art.31 della L.5 agosto 1978, n° 457;
  - Gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e

- volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
  - Gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
  - Le opere di bonifica e di sistemazione dei movimenti franosi;
  - Le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee.
- Per le zone ZAC<sub>1</sub> e ZAC<sub>2</sub> , per quanto esposto all'interno della Relazione Geologico-tecnica di Variante, non sono ritenute ammissibili nuove edificazioni.

#### Art. 17 - **NORME PARTICOLARI PER LE ZONE AGRICOLE**

Queste formano la quasi totalità del territorio del P.R.G.I. ad eccezione delle aree

già urbanizzate e di alcune frange marginali del fiume Po.

Il P.R.G.I. destina dette aree alla prosecuzione di attività agricole o legate ad esse.

In tal senso sono ammesse solo destinazioni d'uso strettamente inerenti all'attività dell'azienda agricola o zootecnica, quali magazzini, silos, serre, tettoie, locali per la lavorazione e trasformazione dei prodotti agricoli con dimensionamento proporzionale all'esigenze delle aziende agricole singole e associate interessate e comunque configurabili come attività agricola ai sensi dell'art. 2135 del Codice Civile, stalle ed impianti di allevamento zootecnico in genere, le infrastrutture necessarie alla conduzione di fondi (strade, sovrappassi, canalizzazioni, intubamenti, ponti, pozzi artesiani, bacini di raccolta delle acque meteoriche, recinzioni, arginature, ecc.), le abitazioni rurali per i soggetti individuali dal 3° c. dell'art. 25 della L.R. 56/77 e s.m.i..

All'interno delle zone agricole sono possibili gli interventi di:

- a) manutenzione ordinaria,
- b) manutenzione straordinaria,
- c) restauro e risanamento conservativo,
- d) ristrutturazione edilizia,
- e) completamento
- f) nuovo impianto

secondo le indicazioni di cui all'art. 13 L.R. 20/05/1980 n° 50 e dell'art. 31 Legge 5/8/78 n° 457.

Gli interventi inerenti all'abitazione del conduttore o degli addetti alle aziende agricole di cui al precedente comma, debbono essere eseguiti nel rispetto degli indici di zona.

Gli indici di zona per l'edificazione del volume a carattere residenziale per il conduttore del fondo o degli addetti sono i seguenti secondo quanto disposto all'art. 25 L.R. 20/05/1980 n° 50 successive modificazioni ed integrazioni:

- a) terreni a culture orticole o floricole specializzate (0,05 mc./mq.)
- b) terreni a culture legnose specializzate (0,03 mc./mq.)
- c) terreni a cultura seminatrice o prati permanenti (0,02 mc./mq.)
- d) terreni a cultura legnosa bosco ceduo o di alto fusto (0,01 mc./mq.)
- e) terreni a pascolo e prato-pascolo (0,001 mc./mq.)

Il volume edificabile per le abitazioni rurali di cui al comma precedente, che non potrà comunque superare i 1.500 mc., è computato sull'area di proprietà secondo il

prospetto citato con i relativi certificati catastali comprendenti le culture esistenti ed al lordo degli edifici esistenti.

Nel computo del volume sono da escludersi tutte le attrezzature ed infrastrutture necessarie alla conduzione dell'azienda agricola stessa ed alle trasformazioni e lavorazioni dei suoi prodotti.

Comunque sul lotto, oggetto di edificazione, le costruzioni ad uso residenziale o destinate ad attrezzature ed infrastrutture non potranno superare il rapporto di copertura di 1/3 e dovranno distare dai confini di proprietà almeno mt. 5,00.

E' ammesso l'utilizzo di tutti i terreni di proprietà previa trascrizione su pubblici registri immobiliari per il vincolo dei terreni computati per il calcolo del volume edificabile.

E' inoltre ammesso l'accorpamento di terreni di proprietà in comuni limitrofi.

Le strutture ed infrastrutture agricole (stalle, porcili, allevamento intensivo di pollame o qualsiasi altro allevamento intensivo) e relativi scarichi e depositi di feci o urine debbono essere localizzate a distanza non inferiore a mt. 250 dal più vicino limite di zona territoriale a destinazione diversa da quella agricola.

La concessione è ottenibile solo previa relazione impegnativa del richiedente circa le modalità di smaltimento dei rifiuti sul terreno comunale a distanza non inferiore ai 250 mt. dal più vicino confine di zona a destinazione non agricola.

Per distanze inferiori i rifiuti solidi e liquidi debbono essere contenuti in pozzi o concimaie completamente interrati e sigillati, è concessa una franchigia di due ore.

Non è ammessa in alcun modo l'immissione in falda o in corsi d'acqua superficiale anche perenni dei liquami di rifiuti, che devono essere raccolti in pozzi a tenuta stagna. I rifiuti devono essere tenuti in concimaie a cielo aperto, qualora queste siano a distanza superiore a 250 mt. dai limiti di zona, debbono inoltre impedire ogni tipo di infiltrazione nel terreno circostante.

Gli interventi di qualsiasi tipo e natura comportanti modificazioni permanenti del suolo o la creazione di nuove opere (strade, ponti, intubamenti, ecc.) sono soggetti a concessione edilizia secondo la normale procedura.

Gli edifici sorti in zona agricola ed adibiti ad usi extra-agricoli sono ammessi gli interventi di cui ai punti a, b, c, d, di cui all'art. 31 Legge 5/08/1978 n° 457, al punto "d" dell'art. 31 L.R. 20/05/1980 n° 50 è ammesso un aumento del volume esistente del 20%.

Particolari specificazioni sono riportate sulla tabella allegata alle tavole di ogni singolo comune, riguardante l'azonamento sia in scala 1/5000 che in scala 1/2000.

Per tutto quanto non riportato nel presente articolo si richiamano i disposti fissati dall'art. 25 della L.R. 56/77 e successive modifiche ed integrazioni.

I locali non residenziali, chiusi su tre lati, possono essere trasformati in residenziali, sino alla concorrenza del 50% della superficie utile residenziale esistente, escludendo dal computo di tali superfici i vani scala ed i ripostigli.

Tali interventi di recupero abitativo sono possibili unicamente se i volumi da recuperare risultano compresi nel corpo di fabbrica degli edifici principali, mentre i volumi accessori e di carattere secondario sono utilizzabili a tale scopo solo se presentano caratteristiche dimensionali strutturali e tipologiche adeguate al recupero abitativo e fatti salvi in ogni caso i diritti di terzi con particolare riferimento alle distanze tra i fabbricati e tra pareti finestrate.

#### OSSERVAZIONI

- Alcune zone agricole cadono all'interno delle aree individuate dalle N.T.A. del PIANO D'AREA come :
  - 136.A1;
  - 133.A1;
  - 121.A2;
  - 130.A3;

141.A2;  
142.A2;  
132.A3;  
134.A3;  
135.A3;  
139.N1;  
152.N1;  
128.N2;  
140.N2.

Per le indicazioni normative dello strumento sovraordinato si rimanda a quanto disposto dall'art.2.3., 2.4. e 2.5. delle N.T.A. del PIANO D'AREA e a quanto previsto dalla tabella 1 art.2.8. delle N.T.A. del PIANO D'AREA

- All'interno dell'area di influenza del P.S.F.F. sono comprese alcune zone agricole per le quali si richiamano le definizioni presenti in art.5 N.T.A. del P.S.F.F. In particolare:

- Per le zone agricole comprese nella fascia A sono vietate:

a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;

b) l'installazione di impianti di smaltimento dei rifiuti ivi incluse le discariche di qualsiasi tipo sia pubbliche che private, il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere;

c) - coltivazioni erbacee non permanenti e arboree per una ampiezza di 10 m dal ciglio della strada, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente.

Per le stesse zone sono consentiti:

a) i cambi colturali;

b) gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;

c) le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;

d) i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m<sup>3</sup> annui;

e) la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in goleni, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;

f) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto in loco e da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;

g) il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia.



Le prescrizioni espresse comprendono quanto indicato al comma 4 dell'art.6 delle N.T.A. del P.S.F.F.

- Per le aree comprese dal P.S.F.F. all'interno della fascia di esondazione classificata come fascia B vengono richiamate le prescrizioni espresse dall'art. 7 delle N.T.A. del P.S.F.F. In particolare:
- Nella Fascia B sono vietati:
  - a) gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di vaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di vaso in area idraulicamente equivalente;
  - b) l'installazione di impianti di smaltimento dei rifiuti ivi incluse le discariche di qualsiasi tipo sia pubbliche che private, il deposito a cielo aperto ancorché provvisorio, di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere;
  - c) in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.

1. Sono per contro consentiti nelle medesime zone :

1. gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- b) gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia;
- c) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattive autorizzate ed agli impianti di trattamento del materiale estratto in loco e da realizzare secondo le modalità prescritte dai dispositivi autorizzativi.

Le prescrizioni espresse per le aree comprese all'interno della fascia B comprendono quanto indicato al comma 4 dell'art.7 delle N.T.A. del P.S.F.F.

Per le aree comprese dal P.S.F.F. all'interno della fascia di esondazione classificata come fascia C vengono richiamate le prescrizioni espresse dall'art. 8 delle N.T.A. del P.S.F.F. In particolare, fatte salve le disposizioni contenute in L.24.2.1992 n° 225 e in L.8.6.1990 n° 142, sulla base degli indirizzi emanati dalla Regione ai sensi dell'art.4 comma 3 delle N.T.A. del P.S.F.F., saranno applicati gli articoli di norma relativi alla fascia B come indicato dall'art.8 comma 5 delle N.T.A. del P.S.F.F.

1. Per quanto indicato in art.13 delle N.T.A. del P.S.F.F. nelle Fasce A e B e in particolare nella porzione non attiva dell'alveo inciso vengono favoriti gli interventi finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio, il mancato rinnovo delle concessioni in atto non compatibili con le finalità del Piano, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, attraverso le modalità di cui all'art. 13 commi 3 ,4, 5, 6.
- Per quanto disposto in art. 15 delle N.T.A. del P.S.F.F., all'interno della fascia A e B è consentita la realizzazione di nuove opere pubbliche di competenza degli organi statali, regionali o degli altri enti territoriali e quelle di interesse pubblico a

condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce, costituendo significativo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso e secondo le indicazioni contenute in art. 15 delle N.T.A. del P.S.F.F. ai commi 1, 2, 3

- I territori delle Fasce A e B individuati dai P.S.F.F., per quanto prescritto in art.16 delle N.T.A. delle P.S.F.F., sono soggetti ai seguenti speciali vincoli e alle limitazioni che seguono per le ragioni di difesa del suolo e di tutela idrogeologica perseguite dal Piano stesso:

a) le aree non edificate ed esterne al perimetro del centro edificato dei comuni, così come definito dalla successiva lett. c), sono destinate a vincolo speciale di tutela idrogeologica ai sensi dell'art. 5, comma 2 lett. a) della L. 17 agosto 1942, n° 1150;

2. alle aree esterne ai centri edificati, di cui ai commi precedenti, si applicano le norme delle Fasce A e B, come nel seguito specificato;

3. per centro edificato, ai fini dell'applicazione delle presenti norme, si intende quello di cui all'art. 18 della L. 22 ottobre 1971, n° 865, ovvero le aree che al momento dell'approvazione del P.S.F.F. siano edificate con continuità, compresi i lotti interclusi ed escluse le aree libere di frangia.

Nei territori della Fascia A sono esclusivamente consentite le opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti all'art. 31, lettere a), b), c) della L. 5 agosto 1978, n° 457, senza aumento di superficie o volume e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio.

Nei territori della Fascia B, sono esclusivamente consentite:

a) opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento;

b) interventi di ristrutturazione edilizia interessanti edifici residenziali, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di queste ultime;

c) interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto. Per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico e per interventi già realizzati si rimanda all'art.16 commi 5, 6, 7.

## **Art. 18 - ZONE DI RISPETTO CIMITERIALE**

Dette aree di rispetto cimiteriale sono delimitate in P.R.G.I. ai sensi dell'art. 338 T.U. delle leggi sanitarie del 27/7/1934 n° 1265 successive modifiche ed integrazioni ed art. 27 L.R. 05/12/1977 n° 56 successive modifiche ed integrazioni, comprese le L.R. 6/12/84 n° 61 - n° 62.

In suddette zone non sono ammesse nuove costruzioni nè l'ampliamento di quelle esistenti.

Sono consentite in suddette fasce la manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, la ristrutturazione senza aumento di volume degli edifici esistenti, oltre la realizzazione di parcheggi, di parchi pubblici, anche attrezzature o colture arboree industriali.

Il P.R.G.I. ha previsto la parziale riduzione della zona di rispetto della profondità di 150 mt., in tutti i casi, in cui, l'assetto degli abitati o degli edifici esistenti, oltrechè la situazione orografica, lo richiedevano.

#### **Art. 19 - ZONE A VINCOLO IDROGEOLOGICO (VI)**

In dette zone a vincolo idrogeologico delimitate dal P.R.G.I. ai sensi del R.D. 30/12/1923 n° 3267 ed ai sensi dell'art. 5 del R.D. 13/2/1933 n° 215 e dell'art. 30 L.R. 20/05/1980 n° 50, non sono consentiti interventi di trasformazione del suolo che possono alterare l'equilibrio idrogeologico.

Ogni intervento ivi compresi quelli di cui all'art. 7 R.D. 30/12/1923 n° 3267 è condizionato, nel rispetto delle prescrizioni degli strumenti urbanistici vigenti, al rilascio di autorizzazione del Presidente della Giunta Regionale.

Sono vietate in ogni caso costruzioni ed opere di urbanizzazione in:

- a) aree boschive di alto fusto o di rimboschimento, in boschi che assolvano a funzione di salubrità ambientale o difesa dei terreni;
- b) in tutte le aree soggette a dissesti, a pericoli di valanghe, ad alluvioni individuate dalla relazione geologico-tecnica allegata al P.R.G.I. o che comunque presentino caratteri geomorfologici che le rendano non idonee a nuovi insediamenti.

#### **Art. 20 - FASCE DI RISPETTO**

Le fasce di rispetto a protezione dei nastri ed incroci stradali, attrezzati e non, all'esterno degli azionamenti dei centri abitati non devono essere inferiori a quelle disposte dal D.M. 1/04/1968 n° 1404, coerentemente a quanto prescritto dagli artt. 17, 18 e 19 del Codice della Strada e dagli artt. 26, 27 e 28 del Regolamento del Codice della Strada, in modo da garantire la visibilità, gli ampliamenti delle corsie e l'inserimento di eventuali ulteriori allacciamenti.

In tali fasce di cui al comma precedente, sono escluse le nuove costruzioni ad uso residenziale, produttivo, artigianale e commerciale, sono consentiti percorsi pedonali e ciclabili, piantumazioni, sistemazioni a verde, ecc..

In tali zone, a titolo precario, è consentita la concessione per la costruzione di impianti per la distribuzione del carburante.

Le fasce di rispetto delle ferrovie, risultano essere quelle disposte secondo le disposizioni dell'art. 25 della Legge 20/03/1865 n° 2248, successive modifiche ed integrazioni e del D.P.R. n° 753 del 11/7/1980 che delimita a 30 mt. dal più vicino binario la fascia del rispetto.

In tali zone non sono ammesse nuove costruzioni destinate ad abitazioni o ad attrezzature pubbliche o di uso pubblico, salvo che, in deroga al disposto dell'art. 49 del D.P.R. 750 ed ai sensi dell'art. 60, le Ferrovie dello Stato lo consentano.

Qualora edificazioni costruite ricadano nelle fasce di rispetto di cui ai commi precedenti, sono consentite la manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione con un aumento del volume non superiore al 20% del volume residenziale preesistente per sistemazioni igieniche e tecniche, tali ampliamenti dovranno avvenire sul lato opposto a quello dell'infrastruttura viaria o ferroviaria da salvaguardare.

Le fasce di rispetto di fiumi, canali, torrenti, all'esterno degli azionamenti residenziali, industriali, artigianali e commerciali, sono quelle disposte secondo l'art. 27 L.R. 20/5/1980 n° 50 ai punti b, c, d.

In suddette fasce di cui ai punti a, b, c, art. 27 L.R. 20/5/1980 n° 50 sono escluse edificazioni residenziali, artigianali, commerciali, industriali ed agricole, sono ammesse attrezzature sportive collegate ai corsi d'acqua e specchi d'acqua.

I fiumi, torrenti ed i corsi d'acqua, classificabili pubblici ai sensi del testo unico sulle acque dell'11/12/1933 n° 1775, sono soggetti a vincolo paesistico ai sensi del D.M. 21/09/1984.

#### Art. 21 - TUTELA DEL TERRITORIO

Prima del rilascio di ogni concessione o autorizzazione dovranno essere verificate le indicazioni e le prescrizioni contenute nella relazione sulle caratteristiche geomorfologiche ed idrologiche del territorio allegata al piano ed in particolare nella carta del rischio idrogeologico.

Le aree individuate nella suddetta cartografia come "Aree in frana o ad alto rischio di instabilità" o come "Aree soggette ad alluvionamento o a ristagni d'acqua in occasione di piene eccezionali e normali" sono da considerarsi inedificabili.

Si richiama comunque i disposti del D.M. 21 gennaio 1981.

Ad ogni richiesta di Concessione Edilizia, dovrà essere allegata una Relazione contenente uno studio dettagliato di compatibilità geologico-geomorfologica, dell'area interessata dall'intervento, che certifichi l'assenza di condizioni di pericolosità, anche per quanto concerne le vie d'accesso. La relazione stessa, oltre a certificare la possibilità di edificare, dovrà indicare la tipologia e il dimensionamento degli accorgimenti tecnici volti a minimizzare le condizioni di rischio, senza incidere negativamente sulle aree limitrofe.

#### Art. 22 - ZONE PUBBLICHE E DI INTERESSE GENERALE INDIVIDUATE COME ZONE A SERVIZI (S)

Le costruzioni ed infrastrutture edificate e da edificarsi all'interno di tali zone "S", essendo disciplinate dalle proprie intrinseche normative, non sono soggette ad alcuna norma generale, particolare o specifica, tranne che per quanto stabilito dal Codice Civile relativamente alle distanze dai confini, fatto salvo quanto disposto da strumenti sovraordinati.

Tutti gli interventi interessanti tali zone dovranno essere compatibili con quanto stabilito nella Relazione Geologico-Tecnica della presente Variante al P.R.G.I.

#### OSSERVAZIONI

- **Tra le zone di interesse generale il piano prevede con apposita perimetrazione l'area ASas –area speciale per avio superficie, destinata ad usi sportivi. In tale area, caratterizzata da problematiche di natura idrogeologica, vigono le disposizioni dell'art. 8 del P.S.F.F.; vi sono consentite unicamente attività sportive di superficie senza alcuna modifica dello stato naturale del sito né installazioni fisse al suolo. Tali attività dovranno essere preventivamente autorizzate dall'Amministrazione Comunale sulla base delle proposte progettuali presentate.**

#### Art.23 PIANO D'AREA: SISTEMA DELLE AREE PROTETTE DELLA FASCIA FLUVIALE DEL PO

- **All'interno di tutti gli ambiti territoriali individuati cartograficamente e normati dal PIANO D'AREA del Po, per l'eventuale rilascio di singoli provvedimenti autorizzativi e concessori riferiti all'operatività urbanistico edilizia ammessa dal PRG, si applicano le prescrizioni delle relative Norme di Attuazione nella loro integralità.**

**Le disposizioni del presente articolo devono essere considerate comunque prevalenti su ogni diversa e difforme prescrizione riferita a tale materia eventualmente riscontrabile negli altri articoli del presente testo normativo.**

**Art.24 - LIMITAZIONI ALL'USO DEL TERRITORIO E CONDIZIONAMENTI PER L'ATTIVITA'EDIFICATORIA IMPOSTI DAL PARERE GEOLOGICO REGIONALE n° 17831/20.4 DEL 14.11.02. - *SOPPRESSO***

**Art. 25 NORME GEOLOGICHE E GEOTECNICHE E SCHEDE AREE PREVISTE DALLA VARIANTE**

*La normativa geologica e geotecnica possiede una numerazione propria, conforme alle norme approvate dal tavolo tecnico*

**1 - NORME GEOLOGICHE E GEOTECNICHE PER GLI INTERVENTI NEI SETTORI DEL TERRITORIO OMOGENEAMENTE DISTINTI SECONDO LE CLASSI DI IDONEITÀ D'USO**

(CIRC. P.G.R. N° 7/LAP DEL 08/05/1996 E RELATIVA NOTA TECNICA ESPLICATIVA, N. di A. del P.A.I.)

Dall'esame generale del territorio comunale, emerge come la mappatura all'idoneità all'urbanizzazione sia pesantemente condizionata dallo stato di dissesto sia gravitativo (versanti) sia idraulico (pianura del Po). Infatti anche settori pertinenziali ai già esistenti centri abitati risultano interessati da fenomeni dissestivi tutt'altro che stabilizzati i quali in parte coinvolgono anche edifici già presenti. I settori di pianura nell'intorno del fiume Po sono invece, come dimostrato dai passati eventi alluvionali, in buona parte inidonei all'edificazione di nuove unità abitative e/o industriali. Nei fondovalle collinari la scarsa manutenzione idraulica associata alle dinamiche evolutive geomorfologiche dei diversi rii limitano i settori edificabili, ponendo alcune criticità e/o esigenze manutentive a carico di settori edificati.

Gli spazi ritenuti idonei si concentrano quindi in alcune settori geomorfologicamente "tranquilli" in ambito di crinale collinare e in aree subpianeggiante distali rispetto alla base dei versanti collinari sospese di alcuni metri sulla pianura alluvionale del fiume Po.

Si rammenta, in accordo con le indicazioni che provengono dai competenti Uffici del Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico e del Settore OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico, che sono da escludere tutte le opere di intubamento, anche parziale, dei rii e di tutte le vie naturali di deflusso delle acque superficiali; sono inoltre da evitare in ogni caso tutte le forme di scarico a perdere delle acque superficiali lungo i pendii, provvedendo invece al raccordo canalizzato con le vie di deflusso naturali esistenti.

Gli attraversamenti stradali di corsi d'acqua devono essere sottoposti ad accurate verifiche idrauliche e, nel caso di acque pubbliche, sottoposti all'esame dei competenti uffici regionali del Settore OO.PP. o Difesa del Suolo o AiPo-Autorità di Bacino.

Ogni intervento edificatorio dovrà essere corredato in fase esecutiva da progetti firmati da tecnici regolarmente abilitati ed iscritti ai rispettivi Ordini di competenza e tenere conto, tra l'altro, di tutte le prescrizioni tecniche ai sensi del D.M. 14/01/2008 (la Relazione geologica e geotecnica sarà a firma di Geologo abilitato; la sola Relazione geotecnica potrà essere anche a firma di Ingegnere abilitato, cfr. Circolare Presidente Giunta Regionale del 18/5/1990 n. 11/PRE). Per l'applicazione delle prescrizioni in oggetto viene fatto riferimento agli elaborati di indagine geomorfologica con particolare attenzione agli elaborati: All.1 -"Carta geologico-strutturale e geomorfologica, del dissesti e del reticolo idrografico minore" e All. 4 "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica".

Lo studio compendiato ed integrato nella Carta di sintesi ha consentito di ottenere la seguente ripartizione classificativa con valenza di norma circa la propensione all'impiego urbanistico del territorio, come segue.

## **2 - CLASSE I**

*“Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche” (circ. n. 7/LAP).*

Nelle porzioni di territorio comprese nella classe I sono consentiti tutti gli interventi previsti dal PRG (nuova edificazione e/o ampliamento e/o sopraelevazione) nel rispetto del D.M. 14/01/2008.

### TIPOLOGIE DI INTERVENTO EDILIZIO AMMESSE IN CLASSE I

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

- Demolizione senza ricostruzione;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- adeguamento igienico-funzionale;
- restauro e risanamento conservativo;
- ristrutturazione edilizia;
- ristrutturazione urbanistica;
- completamento;
- nuovo impianto.

## **3 - CLASSE II**

### **Norme generali**

*“Aree nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate D.M. 14/01/2008 e realizzati a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante” (circ. n. 7/LAP)*

In tale classe sono stati distinti i terreni presentanti alcune problematiche e limitazioni, edificabili solo a seguito di rigorosi accertamenti geognostici che prescrivano le necessarie opere di contenimento e/o di sistemazione idrogeologica, le caratteristiche delle fondazioni e gli eventuali consolidamenti.

Nelle porzioni di territorio comprese nella Classe II, gli elementi di pericolosità derivano da uno o più fattori penalizzanti risolvibili nell'ambito del singolo lotto edificatorio e/o in un intorno significativo; gli interventi elencati a seguire si ritengono ammissibili con prescrizioni.

In generale gli aspetti fondazionali e gli interventi che comportano scavi e riporti dovranno essere definiti in ottemperanza al D.M. 14/01/2008 con specifica relazione geologica geotecnica con il supporto di indagini in situ ed eventualmente di laboratorio. Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione adottate e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili con i risultati dell'indagine geologica e geotecnica propedeutiche sempre in conformità a quanto disposto dal D.M. 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24/09/1988 e, sulla base delle risultanze di tali elaborati preliminari, dovrà essere redatto il progetto delle opere.

Nella Relazione Geologica-Geotecnica propedeutica al progetto di edificazione saranno da recepire le indicazioni e prescrizioni riportate a seguire e, nel caso delle aree previste dalla future varianti, anche quelle illustrate nelle specifiche schede sulle specifiche aree di inserimento, come previsto dalla Circ. PGR 7/LAP.

## TIPOLOGIE DI INTERVENTO EDILIZIO AMMESSE IN CLASSE II

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

- Demolizione senza ricostruzione;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- adeguamento igienico-funzionale;
- restauro e risanamento conservativo;
- ristrutturazione edilizia;
- ristrutturazione urbanistica;
- completamento;
- nuovo impianto.

Sono distinte, come segue, due sottoclassi in funzione del fattore penalizzante principale:

### **3.1 - Classe IIa**

Si tratta di porzioni di territorio dove gli elementi di pericolosità derivano da problemi di carattere geostatico e/o di versante, scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura ed eterogeneità dei terreni di fondazione, che determinano le seguenti prescrizioni:

#### PRESCRIZIONI

- Gli interventi riguardanti gli interventi ammessi, dovranno essere subordinate ad un'attenta indagine geognostica e a verifiche geotecniche del versante interessato, con il supporto sia di prove in situ che di laboratorio, del versante nelle condizioni attuali ed in quelle post-intervento;
- verifica di stabilità finale dell'insieme opere-versante con una puntuale definizione dei fattori di sicurezza finali, estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;
- esecuzione preventiva di una corretta regimazione delle acque superficiali, previa relazione geologica;
- limitare scavi e riporti, ove sprovvisti di opere di contenimento, al minimo indispensabile;
- sono da prevedersi inoltre specifiche valutazioni circa l'interessamento, ad opera delle acque ruscellanti o d'infiltrazione, delle zone di edificazione con relativa verifica idraulica delle opere di drenaggio, raccolta e smaltimento delle suddette al fine di evitare ristagni in corrispondenza delle fondazioni.
- nel caso specifico delle aree IIa ricadenti nell'areale di affioramento del "Complesso Caotico di La Pietra - (CCP)" altresì denominato "Complesso Indifferenziato" Auct., così come cartografato in Allegato 1 – (Carta Geologica-Geomorfologica), si prescrive sempre l'adozione di fondazioni di tipo indiretto (Macropali, pali gettati in opera, micropali, ...) il cui dimensionamento sarà funzione di apposita indagine geologica-geotecnica-geognostica.

**Tale prescrizione potrà essere superata solo nel caso in cui il Progettista dichiarerà e dimostri nel progetto, sulla base delle risultanze della specifica indagine geologica-geotecnica-geognostica, la possibilità di prevedere fondazioni di tipo tradizionale (sono comunque esclusi in tale ambito i plinti isolati).**



- areale di classe IIa in valle Ardozana, in destra idrografica del torrente omonimo e a Nord di Bazzoli: in caso di nuove edificazioni, nell'impossibilità allo stato attuale di identificare la potenza della coltre superficiale mancando indagini dirette sull'area, vanno comunque previste fondazioni indirette (Macropali, pali gettati in opera, micropali, ...) il cui dimensionamento sarà funzione di apposita indagine geologica-geotecnica-geognostica, ed un'efficace rete di drenaggio sia a livello fondazionale sia profondo sia superficiale;
- **l'area di classe IIa di forma rettangolare posta tra Fornace ed il cimitero è vincolata a livello edificatorio all'effettuazione di specifiche indagini dirette ed alla certificazione della inesistenza di dissesto in atto o potenziale a carico dell'area stessa.**

Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione da adottare e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili ed in conformità a quanto disposto dal D.M. 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24/09/1988 previa Relazione geologica-geotecnica di dettaglio e, sulla base delle risultanze di tali elaborati, dovrà essere redatto il progetto definitivo-esecutivo delle opere di fondazione.

### **3.2 - Classe IIb**

Si tratta di porzioni di territorio subpianeggiante a modesta acclività, aree soggette a uno o più fattori penalizzanti, con limitazioni per cause connesse a: attuali scadenti condizioni morfologiche, tuttavia facilmente superabili o migliorabili, che le rendono potenzialmente interessate da possibile falda superficiale, ruscellamento diffuso e/o locali ristagni di acque meteoriche **fino a 40 cm**, scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura ed eterogeneità dei terreni di fondazione che determinano le seguenti prescrizioni:

#### PRESCRIZIONI

- Redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) ed eventuale realizzazione di apposite canalizzazioni superficiali da prevedersi ed attuarsi secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;
- l'edificazione di nuovo impianto finalizzata a destinazioni d'uso che comportano la presenza continuativa di persone dovrà essere realizzata in ambienti aventi il piano di calpestio ad una quota di sicurezza da determinare preventivamente con una valutazione del **locale** rischio idraulico. Tale valutazione può essere redatta a cura del soggetto attuatore dell'opera o tramite iniziativa pubblica, ma comunque a cura del geologo incaricato; in questo caso sarà opportuno considerare ambiti omogenei e definire preventivamente la quota di sicurezza da adottare; la definizione della quota di sopraelevazione dei fabbricati sarà riferita alla quota topografica media dell'area di intervento.
- la quota di imposta dovrà essere pertanto determinata attraverso un'attenta indagine idrogeologica e da uno studio morfologico-idraulico della zona di intervento a carico del richiedente, che dovranno corredare gli elaborati di progetto;
- gli impianti tecnologici dovranno essere posizionati ad una quota compatibile con la piena di riferimento e comunque non a quote inferiori al piano campagna sistemato del lotto;
- è vietata la realizzazione di piani seminterrati e interrati;

- è fatto divieto l'assegnazione di destinazioni d'uso diverse da quella di cantina alle porzioni di edifici, oggetto di ristrutturazione, poste al di sotto del piano di campagna;
- Zona ZAC4-1. Riguardo la dinamica fluviale del Rio Guarlasco, preso atto che gli ultimi studi idraulici allegati non evidenziano particolari situazioni di dissesto per l'area denominata ZAC4-1, ricadente in classe IIb, è indispensabile che la fruibilità urbanistica della zona sia assoggettata ad una costante manutenzione delle sezioni d'alveo e degli attraversamenti che garantisca il regolare deflusso delle portate di piena; occorre tuttavia verificare che l'eventuale sopraelevazione dell'area oggetto di PEC (zona ZAC4-1) di 1m circa rispetto al piano campagna, non incida negativamente, dal punto di vista idraulico, sulle aree al contorno, amplificando i fenomeni di esondazioni del rio e di allagamento delle aree medesime in termini di ampiezza, di energia e di battente idrico;

Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione da adottare e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili ed in conformità a quanto disposto dal D.M. 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24/09/1988 previa Relazione geologica-geotecnica di dettaglio e, sulla base delle risultanze di tali elaborati, dovrà essere redatto il progetto definitivo-esecutivo delle opere di fondazione.

### ***3.3 - Prescrizioni particolari da attuarsi in ambiti di Classe II***

**Pur ribadendo che le classificazioni riportate nella carta di sintesi per tali ambiti si riferiscono a terreni le cui caratteristiche geomorfologiche e di pericolosità aderiscono completamente ai requisiti previsti dalla circolare PGR 7/LAP, a seguito delle indicazioni emerse dalle sedute del Tavolo Tecnico Interdisciplinare (cfr. parere Direzione Opere Pubbliche, prot. 63371 del 30/12/2005) si recepisce ed integra quanto già riportato con le seguenti prescrizioni:**

- Anche al fine di tenere conto di eventuali evoluzioni e modificazioni d'alveo nel tempo, l'eventuale fruibilità urbanistica delle aree poste in classe II limitrofe al corso d'acqua T. Ardovana (desunte in base ad una più che cautelativa valutazione su base morfologica e con verifica idraulica puntuale della sezione del ponte di Case Cocetti) è subordinata, in sede di presentazione di progetti di sistemazione e/o di edificazione, ad una dettagliata definizione delle aree potenzialmente esondabili, anche se esterne all'area di intervento, che è da attuarsi con una verifica idraulica tridimensionale in moto permanente da effettuarsi a seguito di accurato rilievo topografico del terreno, su un tratto significativo del corso d'acqua a monte ed valle;
- Anche al fine di tenere conto di eventuali evoluzioni e modificazioni d'alveo nel tempo, qualsiasi intervento di nuova edificazione e di ampliamento con occupazione di suolo previsto nelle aree poste in Classe II di idoneità all'utilizzazione urbanistica, segnatamente in prossimità dei corsi d'acqua appartenenti alla rete idrografica minore e non, ivi compresi tutti i rii non classificati e/o aventi sedime non demaniale, dovrà essere suffragato, oltre che da uno studio di fattibilità condotto secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, anche da uno specifico studio idraulico del/i bacino/i idrologico/i eventualmente interessato/i, da effettuarsi secondo metodologia approfondita in condizioni di moto vario o permanente, verificando, con opportuna cautela, la capacità di smaltimento delle sezioni di deflusso presenti del/i rio/i ivi esistente/i, tenuto conto, altresì, della presenza di eventuali manufatti di attraversamento, di intubamenti e/o di altre criticità idrauliche che potrebbero costituire pregiudizio per la possibilità edificatorie della zona prescelta;

- ai fini delle possibilità edificatorie delle aree suddette, a seguito degli approfondimenti e delle verifiche idrauliche da effettuarsi a scala locale secondo la metodologia e le indicazioni di cui al punto precedente, tenuto conto, altresì, della presenza, soprattutto in prossimità delle aree abitate, di eventuali criticità per le quali necessitano di interventi di difesa e/o opere più estensive di riassetto idraulico, occorre preventivamente prevedere, in ogni caso, l'esecuzione di opportuni ed adeguati lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolato idrografico minore esistente nel contorno delle aree medesime, provvedendo, altresì, alla realizzazione, ove necessario, di appropriate opere di regimazione delle acque superficiali finalizzate alla riorganizzazione ed alla corretta officiosità idraulica della rete interessata, garantendo, in ogni caso, lo smaltimento delle acque meteoriche scolanti dal/i bacino/i afferente/i.

#### 4 - CLASSE III

##### Norme generali

“Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente”. (Circ. n. 7/LAP).

Per gli interventi ammessi in zone di Classe III é sempre richiesta la redazione della Relazione Geologica-Geotecnica, ai sensi del D.M. 14/01/2008, propedeutiche al progetto di edificazione; ciò in particolare nel caso di interventi di riassetto idrogeologico tesi a eliminare o minimizzare la pericolosità. **In tali elaborati saranno da recepire in toto le indicazioni e prescrizioni generali già evidenziate per le classi IIa e IIb, qui integralmente richiamate.**

Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione da adottare e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno pertanto essere compatibili ed in conformità a quanto disposto dal D.M. 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24/09/1988 previa Relazione geologica-geotecnica di dettaglio e, sulla base delle risultanze di tali elaborati, dovrà essere redatto il progetto definitivo-esecutivo delle opere.

Per gli eventuali interventi ammessi, nel caso delle aree III s.l. ricadenti nell'areale di affioramento del “Complesso Caotico di La Pietra - (CCP)” altresì denominato “Complesso Indifferenziato” Auct. Così come cartografato in Allegato 1, si prescrive sempre l'adozione di fondazioni di tipo indiretto (Macropali, pali gettati in opera, micropali, ...) il cui dimensionamento sarà funzione di apposita indagine geologica-geotecnica-geognostica.

Tale prescrizione potrà essere superata solo nel caso in cui il Progettista dichiari e dimostri in progetto, a seguito di specifica indagine geologica-geotecnica-geognostica, la possibilità di prevedere fondazioni di tipo tradizionale (sono comunque vietati in tale ambito i plinti isolati).

Gli edifici privati e/o pubblici rientranti nella Classe III (sottoclassi III<sub>ind.</sub>, IIIb<sub>1</sub>, IIIb<sub>2</sub>, IIIb<sub>3</sub>, IIIb<sub>4</sub>, ...) sono sottoposti a norme e procedure specifiche di sorveglianza e gestione previste dal Piano di Protezione Civile comunale/intercomunale, in funzione delle tipologie di dissesti e rischi cui sono sottoposti.

##### 4.1 - Classe IIIa

*“Porzioni di territorio inedificate ed inadatte che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti (aree dissestate, in frana,*

*potenzialmente dissestabili, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia)" (Circ. n. 7/LAP).*

Sono ammessi interventi manutentivi o conservativi dei fabbricati esistenti e modesti ampliamenti funzionali per pertinenze agricole ove non diversamente segnalato, ad esclusione degli edifici ricadenti in aree di dissesto attivo o incipiente, e qualora fattibili dal punto di vista tecnico. In questi casi, le ristrutturazioni e gli ampliamenti verranno condizionati, in fase attuativa di P.R.G. (a livello di singola concessione edilizia), all'esecuzione di studi di compatibilità geomorfologica comprensiva di indagini geologiche e geotecniche mirate a definire localmente le condizioni di pericolosità e di rischio ed a prescrivere gli accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/1977.

Si integra la presente con le presenti fasce:

- fascia di rispetto ed inedificabilità assoluta di classe IIIa del reticolato idrografico minore di ampiezza minima 10 m dal ciglio sponda della linea di drenaggio attiva ove non maggiormente perimetrato;
- fascia di inedificabilità assoluta di classe IIIa dei dissesti di versante di ampiezza minima 15 m dal bordo esterno del dissesto ove non maggiormente perimetrato.

**Attività agricole presenti sui versanti, o ubicate in prossimità del reticolato idrografico attualmente non compreso nelle perimetrazioni definite dal P.S.F.F. e del P.A.I. comunque esterni a settori riconducibili alla fascia A dei detti piani, o ubicate in fascia B del P.S.F.F. e del P.A.I.**

(art. 6.2 della N.T.E. della Circ. P.R.G. 8 maggio 1996 n.7/LAP)

In assenza di alternative praticabili, si ritiene possibile, qualora le condizioni di pericolosità dell'area lo consentano tecnicamente, la realizzazione di nuove costruzioni che riguardino in senso stretto edifici per attività agricole connesse alla conduzione aziendale comunque da ubicare in continuità al nucleo esistente.

Si esclude in ogni caso la possibilità di realizzare tali nuove costruzioni in ambiti di dissesti attivi l.s., in settori interessati da processi distruttivi torrentizi o di conoide, in aree nelle quali si rilevino evidenze di dissesto incipienti.

Tali edifici dovranno risultare non diversamente localizzabili nell'ambito dell'azienda agricola, e la loro fattibilità verificata ed accertata da opportune indagini geologiche, idrogeologiche e, se necessario, geognostiche dirette di dettaglio, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare 16/URE e dal D.M. 14/01/2008.

La progettazione dovrà prevedere accorgimenti tecnici specifici finalizzati alla riduzione ed alla mitigazione del rischio e dei fattori di pericolosità.

Le norme di piano non dovranno comunque risultare in contrasto con quanto previsto dalla normativa di bacino, come indicato con maggior dettaglio al punto 10.2 della N.T.E. della Circ. 8 maggio 1996 n. 7/LAP e dalla Circ. P.R.G. 8 luglio 1999 n. 8/PET, in merito all'"Adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al Piano Stralcio delle Fasce Fluviali".

**Edifici isolati inseriti in aree esterne alle perimetrazioni di dissesto e/o interne a perimetrazioni di dissesto a pericolosità media o moderata (Em)**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

Per la presente tipologia sono ammessi gli interventi edilizi, e le relative prescrizioni, riportati nel paragrafo 4.3.1- punto A1, al quale si rimanda.

**Edifici isolati inseriti internamente alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità elevata (Fq, Eb)**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. – Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

Per la presente tipologia sono ammessi gli interventi edilizi, e le relative prescrizioni, riportati nel paragrafo 4.3.1- punto B1, al quale si rimanda.

### **Edifici isolati inseriti internamente alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità molto elevata (Fa, Ee)**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. – Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

Per la presente tipologia sono ammessi gli interventi edilizi, e le relative prescrizioni, riportati nel paragrafo 4.3.1- punto C1, al quale si rimanda.

### **Cambi della destinazione d'uso di immobili siti in aree pericolose**

(art. 6.3 della N.T.E. della Circ. P.R.G. 8 maggio 1996 n.7/LAP)

Nei territori pericolosi di cui alle classi terze non devono essere consentiti cambi di destinazione d'uso che implicino un aumento del rischio (per la definizione del quale si rimanda a quanto indicato al punto 2 della N.T.E. della Circ. 8 maggio 1996 n. 7/LAP).

Nel caso di modesti interventi (in presenza di problematiche di tipo idraulico a partire dal piano primo ed escluso il piano terra o seminterrato) può essere eventualmente previsto un cambio di destinazione d'uso in territori pericolosi di cui alle classi III, IIIa e IIIb l.s. solo a seguito di indagini puntuali che dettaglino il grado di pericolosità, individuino adeguate opere di riassetto, accorgimenti tecnici o interventi manutentivi da attivare, e verifichino, dopo la loro realizzazione, l'avvenuta riduzione del rischio.

#### **4.2 - Classe IIIb s.l.**

*“Porzioni di territorio edificate in cui gli elementi di pericolosità geologica o di rischio sono tali da imporre interventi di riassetto territoriale, di carattere pubblico (o privato), a tutela del patrimonio urbanistico esistente” (Circ. n. 7/LAP).*

Con riferimento alle definizioni Nota Tecnica Esplicativa della Circ. PRG 7/LAP (vedasi Par. 7.8 a pagg. 18-19 della N.T.E.) vengono individuate e distinte varie sottoclassi e la relativa normativa di indirizzo generale cui attenersi strettamente:

- **IIIb1: “aree in cui l’attuazione delle previsioni urbanistiche è sospesa sino alla verifica della validità delle opere esistenti con successiva prevista trasformazione in una delle classi IIIb successive”**
- **IIIb2 : “aree nelle quali a seguito delle completa realizzazione delle opere sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti”**
- **IIIb3 : “aree ove a seguito della completa realizzazione delle opere di riassetto sarà possibile solo un modesto adeguamento igienico-funzionale e un modesto aumento del carico antropico”**
- **IIIb4 : “Aree ove anche a seguito della completa realizzazione di opere di sistemazione, indispensabili per la difesa dell’esistente, non sarà possibile alcun incremento del carico antropico”**

In tutte le sottoclassi precedenti **in assenza di opere di riassetto**, previa firma di documento riportante la presa d’atto del quadro del dissesto e di liberatoria del Proponente verso l’Amministrazione Comunale, viene ammessa la possibilità **condizionata di minimi** ampliamenti di unità abitative o recupero di volumi esistenti (**solo in caso** di problematiche di tipo idraulico a partire dal piano primo ed escluso il piano terra **o seminterrato, sono escluse fattispecie in frana**) ma comunque è vietato l’aumento di carico antropico (vedasi la definizione al p.to 7.3 delle N.T.E. della circ.

7/LAP), come normato ai seguenti punti in funzione della pericolosità e del grado di dissesto.

#### **4.2.1 - CLASSE IIIb: norme vigenti in assenza delle opere di riassetto territoriale**

##### **A1 - Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree esterne alle perimetrazioni di dissesto e/o interne a perimetrazioni di dissesto a pericolosità media o moderata (Em)**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

- Demolizione senza ricostruzione;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- adeguamento igienico-funzionale
- restauro e risanamento conservativo;
- ristrutturazione edilizia.

##### ULTERIORI INTERVENTI AMMESSI

###### a) nel caso di problematiche di tipo idraulico:

- qualora le condizioni di pericolosità dell'area lo consentano tecnicamente, per gli edifici civili e agricoli è ammessa la realizzazione di limitate opere pertinenziali non residenziali (es: box in rilevato, tettoie aperte, ecc.) **fino a 100 m<sup>3</sup>**, previa firma di documento riportante la presa d'atto del quadro del dissesto e di liberatoria del Proponente verso l'Amministrazione Comunale e previa :
  - 1) esecuzione di uno studio geologico ed idraulico mirato a definire localmente le condizioni di pericolosità e di rischio ed a prescrivere gli accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione;
  - 2) Contestuale approvazione del progetto e degli accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione;
- è ammessa, ove tecnicamente fattibile, la sopraelevazione di edifici esistenti con la dismissione da ogni uso abitativo permanente dei locali al piano terra.

###### b) nel caso di problematiche di versante:

- in assenza di alternative praticabili, si ritiene possibile, qualora le condizioni di pericolosità dell'area lo consentano tecnicamente, previa firma di documento riportante la presa d'atto del quadro del dissesto e di liberatoria del Proponente verso l'Amministrazione Comunale, la realizzazione di nuove limitate costruzioni che riguardino in senso stretto edifici civili e per attività agricole strettamente connesse alla conduzione aziendale e modesti interventi di demolizione e ricostruzione di fabbricati pertinenziali, non abitativi, con rispetto della volumetria esistente, per volumi inferiori a 100 m<sup>3</sup>, eventualmente anche per adeguamenti igienico-funzionali, **ma senza cambio di destinazione d'uso verso la residenza**. Tali edifici dovranno risultare non diversamente localizzabili nell'ambito della proprietà, e la loro fattibilità verificata ed accertata da opportune indagini geologiche, idrogeologiche e, se necessario, geognostiche dirette di dettaglio, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare 16/URE e dal D.M. 14/01/2008.
- la realizzazione di opere infrastrutturali di interesse pubblico, ove non altrimenti localizzabili, è subordinata a quanto indicato nell'art. 31 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m.i.

##### PRESCRIZIONI

###### a) problematiche di tipo idraulico:

- gli interventi ammessi di nuova edificazione e/o ampliamento e/o sopraelevazione dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dal D.M. 14/01/2008, previa relazione geologica-geotecnica;
- vietata la realizzazione di piani seminterrati e interrati;
- le sistemazioni esterne relative alle recinzioni di proprietà, sia su fronte stradale (pubblica o privata) sia sui confini laterali, non dovranno in alcun modo interferire con il normale deflusso delle acque di piena, pertanto dovranno essere di tipo discontinuo con zoccolatura provvista di idonei scoli per l'acqua;
- gli impianti tecnologici dovranno essere posizionati ad una quota compatibile con la piena di riferimento;
- è fatto divieto l'assegnazione di destinazioni d'uso diverse da quella di cantina alle porzioni di edifici, oggetto di ristrutturazione, poste al di sotto del piano di campagna;
- non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza, ove posti al piano terra;
- divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino la presenza di addetti o pubblico;
- realizzazione di apposite canalizzazioni;
- eventuale redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza

dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;

b) problematiche di versante:

- gli interventi di nuova edificazione (esclusivamente per gli edifici rurali) e/o ampliamento e/o sopraelevazione dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dal D.M. 14/01/2008, previa relazione geologica-geotecnica;
- verifica di stabilità dell'insieme opere-versante estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;
- non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza, **ove ciò costituisca realizzazione di nuove unità abitative;**
- divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino la **cospicua** presenza di addetti o pubblico;
- eventuale redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale e previa relazione geologica, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;
- limitare scavi e riporti entro i 2 m, in assenza di opere di contenimento;
- vietate le nuove discariche e impianti di trattamento di ogni tipo di rifiuti.

**B1 - Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree interne alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità elevata (Fq, Eb)**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. – Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

- Demolizione senza ricostruzione;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;

- adeguamento igienico-funzionale;
- restauro e risanamento conservativo;
- ristrutturazione edilizia (tranne demolizione con ricostruzione, e ampliamenti del perimetro).

#### ULTERIORI INTERVENTI AMMESSI

##### a) nel caso di problematiche di tipo idraulico:

In conformità a quanto indicato nell'art. 9, commi n. 5 e 6, delle N.d.A. del P.A.I.

##### b) nel caso di problematiche di versante:

In conformità a quanto indicato nell'art. 9, commi n. 2 e 3, delle N.d.A. del P.A.I., escludendo ampliamenti e nuove costruzioni.

#### PRESCRIZIONI

##### a) problematiche di tipo idraulico:

In aggiunta ai divieti indicati nell'art. 30, comma n. 2, delle N.d.A. del P.A.I., ove applicabili:

- gli interventi riguardanti sia opere pubbliche che private di nuova edificazione (esclusivamente per gli edifici rurali) e/o ampliamento e/o sopraelevazione dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dal D.M. 14/01/2008, previa relazione geologica-geotecnica;
- vietata la realizzazione di piani seminterrati e interrati;
- le sistemazioni esterne relative alle recinzioni di proprietà, sia su fronte stradale (pubblica o privata) sia sui confini laterali, non dovranno in alcun modo interferire con il normale deflusso delle acque di piena, pertanto dovranno essere di tipo discontinuo con zoccolatura provvista di idonei scoli per l'acqua;
- gli impianti tecnologici dovranno essere posizionati ad una quota compatibile con la piena di riferimento;
- è fatto divieto l'assegnazione di destinazioni d'uso diverse da quella di cantina alle porzioni di edifici, oggetto di ristrutturazione, poste al di sotto del piano di campagna;
- non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza, ove posti al piano terra;
- divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino la **cospicua** presenza di addetti o pubblico;
- eventuale redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;
- vietate le nuove discariche e impianti di trattamento di ogni tipo di rifiuti.

##### b) problematiche di versante:

- gli interventi riguardanti sia opere pubbliche che private di nuova edificazione (esclusivamente per gli edifici rurali) e/o ampliamento e/o sopraelevazione dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dal D.M. 14/01/2008, previa relazione geologica-geotecnica;
- verifica di stabilità del versante estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;
- non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza, **ove ciò costituisca realizzazione di nuove unità abitative;**
- divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino la **cospicua** presenza di addetti o pubblico;



- eventuale redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;
- esecuzione preventiva di una corretta regimazione delle acque superficiali, previa relazione geologica;
- limitare scavi e riporti entro i 2 m, in assenza di opere di contenimento;
- vietate le nuove discariche e gli impianti di trattamento di ogni tipo di rifiuti

### **C1 - Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree interne alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità molto elevata (Fa, Ee)**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. – Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

- Demolizione senza ricostruzione;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- adeguamento igienico-funzionale;
- escluso ogni ampliamento del perimetro o aumento del carico antropico;

#### ULTERIORI INTERVENTI AMMESSI

a) nel caso di problematiche di tipo idraulico:

In conformità a quanto indicato nell'art. 9, comma n. 5, delle N.d.A. del P.A.I.

b) nel caso di problematiche di versante:

In conformità a quanto indicato nell'art. 9, comma n. 2, delle N.d.A. del P.A.I.

#### PRESCRIZIONI

a) problematiche di tipo idraulico:

- gli interventi riguardanti le opere pubbliche ammesse dall'art. 9 delle N. di A. del PAI, non diversamente localizzabili in zone meno pericolose, dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dal D.M. 14/01/2008, previa relazione geologica-geotecnica;
- vietata la realizzazione di piani seminterrati e interrati;
- le sistemazioni esterne relative alle recinzioni di proprietà, sia su fronte stradale (pubblica o privata) sia sui confini laterali, non dovranno in alcun modo interferire con il normale deflusso delle acque di piena, pertanto dovranno essere di tipo discontinuo con zoccolatura provvista di idonei scoli per l'acqua;
- gli impianti tecnologici dovranno essere posizionati ad una quota compatibile con la piena di riferimento;
- è fatto divieto l'assegnazione di destinazioni d'uso diverse da quella di cantina alle porzioni di edifici, oggetto di ristrutturazione, poste al di sotto del piano di campagna;
- non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza;
- divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino **anche la limitata** la presenza di addetti o pubblico;
- redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;

- vietate le nuove discariche e gli impianti di trattamento di ogni tipo di rifiuti.
- b) problematiche di versante:
- gli interventi riguardanti le opere pubbliche previste consentite dall'art. 9 delle N. di A. del PAI, non diversamente localizzabili in zone meno pericolose, dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dal D.M. 14/01/2008, previa relazione geologica-geotecnica che preveda la verifica di stabilità del versante estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;
  - non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza;
  - divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino **anche la limitata** la presenza di addetti o pubblico;
  - eventuale redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;
  - esecuzione preventiva di un'indagine geognostica specifica e di un progetto di regimazione delle acque superficiali, realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dal D.M. 14/01/2008, previa relazione geologica-geotecnica che preveda la verifica di stabilità dell'insieme opere-versante estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli, riporti e scavi significativi.
  - limitare scavi e riporti entro i 2 m, in assenza di opere di contenimento;
  - vietate le nuove discariche e gli impianti di trattamento di ogni tipo di rifiuti

#### **4.2.2 - CLASSE IIIb: norme vigenti a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto territoriale e dell'avvenuta minimizzazione del rischio, tramite attuazione del Cronoprogramma**

Il presente paragrafo individua e classifica specificamente gli ambiti IIIb e la procedura attuativa degli interventi di riassetto per l'eliminazione e/o minimizzazione della pericolosità nelle aree di Classe IIIb altresì definito "cronoprogramma" dalla Circ. PGR 7/Lap e relativa Nota tecnica Esplicativa (con richiamo anche all'Art. 47 L.R. 56/1977 in tema di Piani tecnici esecutivi di opere pubbliche.). Ultimata la procedura indicata, diverrà vigente la normativa riportata nei successivi paragrafi. Il meccanismo attuativo degli interventi di riassetto per l'eliminazione e/o la minimizzazione della pericolosità risulta essere conforme a quanto indicato al punto 7.10 della N.T.E. alla Circ. 7/LAP.

Nel cronoprogramma oltre alle zone IIIb1, IIIb2, IIIb3, viene inserita anche la descrizione degli ambiti IIIb4, per i quali è comunque vietato ogni nuovo insediamento abitativo, fatte salve norme specifiche (**cf. precedente Par. 4.3**).

**Con riferimento alle definizioni Nota Tecnica Esplicativa della Circ. PRG 7/LAP (vedasi Par. 7.8 a pagg. 18-19 della N.T.E.) vengono individuate e distinte varie sottoclassi:**

- **IIIb1: "aree in cui l'attuazione delle previsioni urbanistiche è sospesa sino alla verifica della validità delle opere esistenti con successiva prevista trasformazione in una delle classi IIIb successive"**
- **IIIb2 : "aree nelle quali a seguito della completa realizzazione delle opere sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti"**
- **IIIb3 : "aree ove a seguito della completa realizzazione delle opere di riassetto sarà possibile solo un modesto adeguamento igienico-funzionale e un modesto aumento del carico antropico"**

- **IIIb4 : “Aree ove anche a seguito della completa realizzazione di opere di sistemazione, indispensabili per la difesa dell’esistente, non sarà possibile alcun incremento del carico antropico”**

Nelle sottoclassi precedenti **in assenza di opere di riassetto** viene ammessa la possibilità **condizionata di minimi** ampliamenti di unità abitative o recupero di volumi esistenti (**solo in caso** di problematiche di tipo idraulico a partire dal piano primo ed escluso il piano terra **o seminterrato**) ma comunque è vietato l’aumento di carico antropico (vedasi la definizione al p.to 7.3 delle N.T.E. della circ. 7/LAP), come normato ai seguenti punti in funzione della pericolosità e del grado di dissesto.

E’ pertanto evidente, sulla base delle differenziazioni sopracitate, la possibilità comunque di nuove costruzioni e completamenti, con aumento del carico antropico, o di modesti interventi edificatori, con minimo o, addirittura, senza aumento del carico antropico, ma solo a seguito di studi specifici e realizzazione di opere di riassetto territoriale che minimizzino la pericolosità.

Come previsto dalla Circ. PGR 7/LAP, nei settori in Classe IIIb l.s. “...In assenza di interventi di riassetto saranno consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico.....”, da intendersi secondo quanto indicato al punto 7.3 della Nota Tecnica Esplicativa.

L’attuazione delle previsioni urbanistiche riguardanti “...nuove opere o nuove costruzioni...” potrà essere avviata solo quando l’Amministrazione Comunale, Privati o altri Enti competenti avranno completato l’iter degli interventi necessari alla messa in sicurezza delle aree.

La procedura che porterà al finanziamento ed alla realizzazione delle opere per la mitigazione del rischio (progettazione, realizzazione e collaudo) potrà essere gestita direttamente dall’Amministrazione Comunale o da altri soggetti pubblici o, ove di interesse, proposta da privati.

In ogni caso, completate le opere e fatte salve le procedure di approvazione da parte delle autorità competenti, spetterà responsabilmente all’Amministrazione Comunale verificare che le stesse abbiano raggiunto l’obiettivo di minimizzazione del rischio ai fini della fruibilità urbanistica delle aree interessate.

Considerata anche l’estensione di talune aree comprese in Classe IIIb, l’Amministrazione Comunale individua un cronoprogramma (vedi Allegato 9 Nota T.E. e pagg. seguenti) degli interventi di sistemazione necessari a garantire la mitigazione del rischio per aree successive.

E’ quindi opportuno che il cronoprogramma sia allegato quale documento di massima agli elaborati per la revisione del piano.

Il cronoprogramma deve essere maggiormente dettagliato nell’ambito degli studi di approfondimento nella fase attuativa del piano regolatore.

Spetterà all’Amm. Comunale, nella fase attuativa dei singoli interventi di competenza, convocare in apposita Conferenza dei Servizi gli Enti e le Direzioni Regionali competenti, i quali prendendo atto degli interventi di riassetto previsti, esprimono parere in merito. Sono fatte salve ulteriori specifiche competenze di altri enti locali (quali ad es. le Province) o autorità idrauliche competenti (Direzione Regionale Difesa del Suolo, Direzione Regionale Opere Pubbliche, Autorità di Bacino, AiPo, ecc.).

Al fine di ottimizzare i tempi necessari per la disponibilità delle aree previste nel cronoprogramma, in casi del tutto eccezionali, per interventi di importanza strategica, risulta possibile avviare contemporaneamente la realizzazione degli interventi per la mitigazione del rischio e la realizzazione delle opere di urbanizzazione o di edificazione in progetto, vincolando tuttavia il rilascio dei provvedimenti di abitabilità/agibilità di tali opere alla conclusione delle procedure di cui sopra (progettazione, realizzazione e collaudo degli interventi di eliminazione o mitigazione dl rischio) l’effettiva fruibilità delle opere di urbanizzazione o di edificazione.

Infatti quando il Comune è interessato da procedure relative ad aree classificate in classe IIIb, per la fruibilità delle quali sia previsto o meno un cronoprogramma, ma comunque necessitanti la realizzazione di interventi di sistemazione, le Norme di Attuazione geologiche geotecniche

del piano devono esplicitare tali procedure di utilizzo delle aree a seguito della realizzazione delle opere, al fine di evitare il rischio di ripubblicazione del piano. (Vedi punto 11.4 Nota T.E.).

Si allega a seguire una tabella riassuntiva di cronoprogramma con elenco e classificazione degli ambiti inseriti in Classe IIIb. In essa sono anche proposte alcune tipologie di intervento da finalizzare alla minimizzazione della pericolosità.

**Come evidenziato dal parere Direzione Opere Pubbliche, prot. 63371 del 30/12/2005 si sottolinea e si ribadisce che l'eliminazione e/o riduzione della pericolosità attraverso l'esecuzione di interventi di riassetto territoriale, che consentono la realizzazione di nuove opere e nuove costruzioni nelle aree ricadenti in classe IIIb, potrà avvenire solo a seguito di collaudo e di relativa emissione di apposita certificazione a contestuale Firma del Progettista, della DL e del Collaudatore attestante che gli interventi eseguiti abbiano raggiunto l'obiettivo di minimizzazione del rischio, ai fini della fruibilità urbanistica, delle aree interessate da eventuali previsioni di piano, in accordo e nel pieno rispetto dei contenuti di cui ai paragrafi 7.6 e 7.10 della N.T.E./1999 della circolare P.G.R. n. 7/LAP/1996.**

#### Procedura tecnico-amministrativa prevista per l'attuazione degli interventi di minimizzazione del rischio geologico per le aree di Classe IIIb

E' possibile sintetizzare la procedura relativa ad interventi di riassetto, che interessa le aree in classe IIIb, individuando tre livelli decisionali e di responsabilità:

1° livello: enti sovraordinati: statali, Autorità di Bacino, Regione, Province e relativo complesso normativo vigente, di riferimento;

2° livello: Regione e Comuni in fase dialettica di formazione e approvazione del piano regolatore;

3° livello: Autonomia comunale nella progettazione, realizzazione, approvazione e controllo delle opere di riassetto sul territorio anche nei termini di una valutazione del rapporto costi-benefici, nel rispetto delle indicazioni e delle norme sovraordinate dettate dagli organismi di cui ai punti 1° e 2°. Anche nel caso in cui le opere vengano progettate, realizzate ed approvate da enti sovraordinati competenti per legge, spetta in ogni caso al Comune il controllo affinché tali opere vengano realizzate con criteri di efficacia sul piano urbanistico, così come già specificato al par. 4 del presente punto.

La seguente procedura schematica ha lo scopo di soddisfare quanto previsto dal punto 7.10 della Nota Tecnica Esplicativa alla Circ. PRG 7/LAP (l'adozione di tale procedura consente il superamento del vincolo di inedificabilità nelle aree di Classe IIIb):

- Progettazione preliminare-definitiva-esecutiva degli interventi di mitigazione; il progettista, sottoscrivendo una presa d'atto dei contenuti del PRGI, dichiara sotto la sua responsabilità che il progetto ha lo scopo di eliminare e/o minimizzare il rischio geologico che interessa l'area in Classe IIIb.
- Parere o provvedimento autorizzativo sul progetto degli Enti pubblici sovraordinati.
- Approvazione del progetto da parte del Comune, che dichiara in delibera che le previsioni progettuali risultano conformi alle esigenze di eliminazione e/o minimizzazione del rischio geologico; in caso contrario restituzione per integrazioni o riprogettazione.
- Attuazione dell'intervento
- Collaudo delle opere e presa d'atto finale del Comune dell'avvenuta regolare esecuzione degli interventi (tramite acquisizione del Certificato di collaudo tecnico)

e, eventualmente, amministrativo), al fine del rilascio di assenso definitivo, tramite Delibera di Consiglio Comunale, ai fini della fruibilità urbanistica delle aree interessate.

#### Piani tecnici esecutivi di opere pubbliche (Art. 47 L.R. 56/1977)

Le Amministrazioni comunali nei casi in cui siano titolate a procedere alla realizzazione delle opere di riassetto per l'eliminazione e/o minimizzazione della pericolosità, di cui alla Classe IIIb, attivano le procedure attraverso strumenti esecutivi quali ad esempio i "Piani tecnici esecutivi di opere pubbliche" previsti all'Art. 47 della L.R. 56/1977.

#### **A2 - Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree esterne alle perimetrazioni di dissesto e/o interne a perimetrazioni di dissesto a pericolosità media o moderata (Em), a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto territoriale e dell'avvenuta minimizzazione del rischio**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

In aggiunta agli interventi di cui al paragrafo 4.2.1- punto A1 sono consentiti:

- ristrutturazione urbanistica;

#### PRESCRIZIONI

Si aggiunge quanto segue alle prescrizioni di cui al paragrafo 4.2.1- punto A1:

- manutenzione delle opere di riassetto da parte dei soggetti competenti.

#### **B2 - Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree interne alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità elevata, riferite alle Fq ed Eb a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto territoriale e dell'avvenuta minimizzazione del rischio**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

In aggiunta agli interventi di cui al paragrafo 4.2.1- punto B1 sono consentiti:

- ristrutturazione edilizia;
- completamento.

#### PRESCRIZIONI

Si aggiunge quanto segue alle prescrizioni di cui al paragrafo 4.2.1- punto B1:

- manutenzione delle opere di riassetto da parte dei soggetti competenti.

#### **C2 - Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree interne alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità molto elevata, riferite alle Fa ed Ee a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto territoriale e dell'avvenuta minimizzazione del rischio**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

In aggiunta agli interventi di cui al paragrafo 4.2.1- punto C1 è consentito:

- ristrutturazione edilizia (tranne demolizione con ricostruzione e ampliamenti del perimetro).

#### PRESCRIZIONI

Si aggiunge quanto segue alle prescrizioni di cui al paragrafo 4.2.1- punto C1:

- manutenzione delle opere di riassetto da parte dei soggetti competenti.

#### **D - Nota relativa alle aree interne alle perimetrazioni di dissesto Fa, Ee, Fq, Eb e Em**

Sulla base dei progetti redatti ed attuati per minimizzare la pericolosità, anche ai sensi dell'art. 13 delle N.d.A. del PAI, risulterà possibile, come previsto al comma 11 del sopraccitato articolo, ripерimetrare le aree di dissesto in oggetto e quindi, a mezzo di variante di P.R.G.C., sarà possibile applicare una fruizione urbanistica meno restrittiva solo a seguito della trasmissione e relativa acquisizione da parte dell'Autorità di Bacino del Fiume Po della variazione avvenuta.

Nel caso di località Siberia ove a tergo del costruendo argine individuato come limite della "fascia B di progetto", il PAI individua un'area B-Pr; al fine di consentire l'attuazione delle previsioni del PRG, **a seguito del collaudo degli interventi**, in tale ambito si da atto che la conclusione delle opere di minimizzazione comporterà automaticamente l'applicazione della normativa riferita alle aree Em (cfr. precedente pto A2).

#### **4.3 - Classe IIIc**

*"Porzioni di territorio edificate ad alta pericolosità geomorfologica e ad alto rischio, per le quali non è proponibile un'ulteriore utilizzazione urbanistica neppure per il patrimonio esistente, rispetto al quale dovranno essere adottati i provvedimenti di cui alla L.N. 445 del 9/7/1908" (Circ. n. 7/LAP)*

Nel territorio di Verrua Savoia è perimetrata un'area in Classe IIIc nei pressi di Cervotto ed un'area edificata al piede della frana attiva in loc. Siberia. Nel primo caso l'edificio nell'alveo del Rio del Moro, nonostante si tratti di un rudere in avanzato stato di degrado, costituisce un potenziale ostacolo al deflusso delle acque e per questo si rende necessaria la sua demolizione da parte della proprietà o in subordine previa ordinanza.

Nel caso di Siberia la ravvicinata distanza tra i fabbricati, peraltro in pessimo stato di conservazione, rispetto al piede della frana, ne consiglia la dismissione da qualsiasi destinazione di tipo abitativo a favore di destinazioni d'uso dell'area che comportino un rischio inferiore.

## **5 - NORME GENERALI A TUTELA DEL TERRITORIO**

In rapporto all'assetto geomorfologico e alla situazione geologica tecnica del settore collinare del Comune di Verrua Savoia é opportuno, per una tutela geostatica, idrogeologica e paesaggistica del territorio, adottare sempre cautele e limitazioni per gli interventi edificatori.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta agli interventi che comportino l'esecuzione di scavi e riporti, specie nelle aree vincolate. La realizzazione degli stessi dovrà essere subordinata ad un puntuale studio geologico e geotecnico di stabilità, come previsto dalle vigenti leggi a secondo dei casi (D.M. 14/01/2008), aree in Vincolo Idrogeologico ai sensi L.R. 45/1989, aree sottoposte a Vincolo ambientale ai sensi D.Lgs. 490/1999, apertura o ampliamento di cave ai sensi L.R. 69/1978) che definisca il fattore di sicurezza e indichi le eventuali modalità di contenimento e di sostegno.

Si richiamano inoltre i disposti della L.R. 40/1998 per le fattispecie di progetti sottoposti alla competenza comunale.

Sulla base delle caratteristiche geologiche e geologico-tecniche dei terreni, tenuto anche conto dell'aspetto naturalistico e del paesaggio, é opportuno contenere i punti di scavo a riporto a quanto documentatamente indispensabile per la realizzazione degli interventi ammessi dal P.R.G.C., condizione che dovrà essere attentamente vagliata in sede di rilascio delle singole concessioni edilizie o autorizzazioni, in ogni caso l'altezza dei tagli di versante e dei riporti in oggetto non dovrà superare indicativamente i 3 m ove non debitamente stabilizzate e contenute da opere adeguatamente progettate e verificate ai sensi D.M. 14/01/2008.

In particolare, nelle aree interessate da frane recenti e/o antiche, gli interventi dovranno essere esclusivamente finalizzati alla stabilizzazione dei terreni; in particolare le opere pubbliche aventi tale scopo dovranno essere progettate ed autorizzate sulla base di una completa indagine e documentazione geologica e geotecnica ai sensi di legge che assicuri la completa conoscenza delle problematiche di dissesto, e che dovrà essere propedeutica alla stesura dei progetti definitivo e esecutivo.

**Le opere di sostegno in cemento armato a vista non potranno avere altezza fuori terra oltre 1.5m; non è consentita la ripartizione su più ordini di tali opere. Per i muri in c.a., altezze superiori sono ammissibili solo in casi particolari per garantire la stabilità in prossimità delle rete viaria pubblica e solo a condizione che siano dotati di idonei barbacani e di misure di mitigazione dell'impatto estetico.**

**Sono ammesse in alternativa altre tipologie di opere di sostegno che potranno andare in deroga alla limitazione citata ove ricadano tra le tipologie ispirate a criteri di ingegneria naturalistica, ad esempio terre rinforzate, palificate, ecc.**

**In ogni caso le opere di sostegno dovranno essere dotate di specifica ed autonoma verifica di stabilità geotecnica dell'insieme opera e terreno ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi.**

**Per tutto il territorio, segnatamente per gli ambiti collinari, si prescrive che ogni intervento edificatorio analizzi e preveda un apposito progetto per la regimazione e smaltimento delle acque provenienti da drenaggi o impermeabilizzazioni del suolo con divieto di smaltimento al di fuori di sistemi di recapito adeguatamente studiati e dimensionati o nel reticolo idrografico esistente/naturale/artificiale. Il recapito in condotte fognarie con subirrigazione o pozzi perdenti è vietato, mentre per il recapito in condotte fognarie pubbliche si dovrà ottenere opportuna autorizzazione del gestore.**

**Si prescrive, per ogni intervento edificatorio o di ristrutturazione in qualsiasi classe di pericolosità esso ricada, la previsione in progetto di specifiche opere di**

### **drenaggio specie a tergo di opere controterra e le opportune soluzioni di regimazione e smaltimento come sopra indicato.**

Sarà favorito il recupero boschivo di aree marginali con essenze arboree ed arbustive indigene che, sia sotto il profilo geo-pedologico che climatico, ben si prestano al rapido sviluppo e contribuiscono alla ripresa degli aspetti naturali del paesaggio.

Ai sensi e per i fini di quanto previsto all'art. 91 quater LR. 56/1977 modificata e entro i limiti dimensionali previsti dalla L.R. 45/1988 e dal D.lgs 490/1999, in particolare per preservare o ricostituire le risorse del suolo coltivabile, l'Amministrazione, anche su proposta di Privati, potrà:

- a) individuate le aree incolte, a bassa o nulla fertilità, o suscettibili di bonifica o miglioramento;
- b) trasferire su dette aree eventuali strati di terreni agricoli esportabili dalle aree soggette ad interventi edificatori, infrastrutturali o di urbanizzazioni primarie.

Per ogni intervento di modifica del suolo, se rientrante nei progetti assoggettabili a verifica o a valutazione di impatto ambientale, valgono i disposti della LR. 40/1998.

Nei casi in cui sia ammessa la modificazione del suolo, per soli scopi di sistemazione idrogeologica e stabilizzazione del terreno risulta necessario prevedere tecnicamente la fattibilità attraverso l'analisi della compatibilità dell'intervento in progetto nei confronti del quadro geotecnico, fondazionale e strutturale delle opere di sostegno; è pertanto richiesta la Relazione Geologica e Geotecnica ai sensi del D.M. 14/01/2008, corredata da eventuali ed adeguati accertamenti geognostici in proporzione all'entità dell'intervento, che sia finalizzata alla verifica diretta dei parametri geotecnici **del terreno e/o piano di fondazione** e che attesti la fattibilità dell'intervento in assenza di alterazioni o peggioramento dell'insieme opere-terreno.

## **6 - ATTIVITÀ ESTRATTIVE**

Attualmente il territorio comunale di Verrua Savoia ospita un sito di cava di marna da cemento in località La Rocca, per il quale è attualmente prevista la chiusura definitiva con ripristino ambientale e morfologico, nonché la messa in sicurezza, come da progetto di coltivazione e recupero ambientale approvato dalla Regione Piemonte ed autorizzato dal Comune.

Ove dovessero presentarsi, in generale, iniziative estrattive riguardanti il territorio comunale esse dovranno comunque essere adeguate secondo quanto previsto dalle normative vigenti in materia. Per quanto attiene i materiali di cava (2° categoria ex R.D. 1443/1927) gli eventuali progetti di coltivazione dovranno essere autorizzati dal Sindaco ai sensi L.R. 69/1978 e s.m.i. ed eventualmente secondo i disposti della L.R. 40/1998.

## **7 - TUTELA DELLE RISORSE IDROPOTABILI**

Nell'ambito del territorio comunale non risultano al momento presenti pozzi idropotabili ad uso pubblico. L'erogazione dell'acqua è garantita dalla Stazione di pompaggio dell'Acquedotto del Monferrato in loc. Siberia che eroga le acque potabili in buona parte del Monferrato, prelevandole dal campo pozzi di Cascina Giarrea in Comune di Saluggia (VC).

Ove emergessero nuove captazioni idropotabili a carattere pubblico nel territorio comunale, in ottemperanza al Dlgs 152/1999 e dal Dlgs 2 febbraio 2001 n°31, sarà necessario perimetrare la zona di rispetto dei pozzi idropotabili e/o delle captazioni



entro la quale non saranno ammessi interventi edili e destinazioni d'uso del suolo in contrasto con la suddetta normativa e sue modifiche e integrazioni. Nell'ambito di tale area, che sarà delimitabile approssimativamente con criterio geometrico (cerchio avente raggio = 200 m. dal pozzo) o, se in presenza di situazioni problematiche e/o centri di rischio potenzialmente inquinanti, delimitabile con il più scientifico e rigoroso criterio temporale (t = 180 gg. per acquiferi a basso vulnerabilità, t = 360 gg per acquiferi a medio e alta vulnerabilità), sono vietate le seguenti attività e destinazioni d'uso (D.lgs. 152/1999 e s.m.i.):

- dispersione, ovvero immissione in fossi non impermeabilizzati, di reflui, fanghi e liquami anche se depurati;
- accumulo di concimi organici;
- dispersione nel sottosuolo di acque bianche provenienti da piazzali e strade;
- aree cimiteriali;
- spandimento di pesticidi e fertilizzanti;
- apertura di cave e pozzi;
- discariche di qualsiasi tipo anche se controllate;
- stoccaggio di rifiuti, reflui, prodotti, sostanze chimiche pericolose, sostanze radioattive;
- centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- impianti di trattamento rifiuti;
- pascolo e stazzo di bestiame.

E' vietato l'insediamento di eventuali fognature e pozzi perdenti entro il succitato limite; per quelle esistenti si adottano, ove possibile, le misure per il loro allontanamento. Per quanto attiene all'autorizzazione di eventuali captazioni di acque sotterranee e/o di derivazioni di acque superficiali sarà fatto riferimento alla normativa vigente (L.R. 22/1996) ed eventualmente ai disposti della L.R. 40/1998.

Per la realizzazione di nuovi scarichi che non siano collegati alla fognatura ed agli impianti di depurazione comunale, occorrerà richiedere opportuna autorizzazione Sindacale ai sensi dell'art. 15 L.R. 13/1990 e s.m., mediante specifico progetto dello scarico a cui occorrerà allegare una Relazione Idrogeologica che attesti la qualità e le caratteristiche idrogeologiche del corpo ricettore (dispersione nel terreno ovvero in corpo idrico superficiale) con particolare riferimento alla posizione della falda superficiale, prevedendo, ove occorra una dispersione per subirrigazione, drenaggio sepolto, oltre ad adeguati impianti di depurazione/fitodepurazione.

## **8 - NORME GEOTECNICHE PER SOPRAELEVAZIONI**

Nei casi in cui sia ammessa la sopraelevazione di edifici esistenti (comportando ciò aumento del carico antropico, tranne che nel caso di dismissione dei piani terra e seminterrati per usi non abitativi in zone potenzialmente esondabili e/o perimetrati tali nello studio di verifica PAI), risulta necessario prevedere tecnicamente la fattibilità dell'intervento attraverso l'analisi della compatibilità della sopraelevazione in progetto nei confronti del quadro geotecnico-fondazionale dell'edificio; é pertanto richiesta la Relazione Geotecnica ai sensi del D.M. 14/01/2008, corredata da eventuali ed adeguati accertamenti geognostici in proporzione all'entità dell'intervento, che sia finalizzata alla verifica diretta dei parametri geotecnici del piano di fondazione e che attesti la fattibilità dell'intervento di sopraelevazione, sotto l'aspetto geotecnico-fondazionale, in assenza di alterazioni o peggioramenti dell'insieme opere-terreno.

Dovrà altresì comunque essere verificata anche la compatibilità statica-strutturale (muri, pilastri, solai, fondazioni, ...) dell'intervento sull'edificio esistente da parte di tecnico strutturista competente in materia.

#### **9 - *NORMATIVA E FASCE DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA***

- I corsi d'acqua di proprietà pubblica, a qualsiasi titolo, dovranno avere una fascia di rispetto assoluta di 10 m, ai sensi dei disposti del Testo Unico di Polizia Idraulica n. 523/1904;
- per i corsi d'acqua arginati è prevista una fascia di rispetto assoluta di m 25 a partire dal piede esterno dell'argine maestro, ai sensi dell'art. 29 della L.R. 56/1977;
- per i corsi d'acqua non arginati è prevista una fascia di rispetto di m 100 a partire dal limite del demanio, ai sensi dell'art. 29 della L.R. 56/1977;
- per i corsi d'acqua non arginati è prevista una fascia di rispetto di m 150 a partire dal limite del demanio, ai sensi della L. 431/1985 e del D.lgs 490/1999;
- per i rii minori non aventi proprietà pubblica é prevista – ove non diversamente indicato nell' "All. 4 Carta di Sintesi.." - una fascia di rispetto di 10 m finalizzata al mantenimento dell'assetto geomorfologico, ambientale ed idraulico.
- Le fasce di rispetto dei corsi d'acqua sono da intendersi di assoluta inedificabilità (osservazione Direzione Opere Pubbliche, prot. 63371 del 30/12/2005) e devono possedere un'ampiezza minima di 10 m dal ciglio sponda della linea di drenaggio attiva ove non maggiormente perimetrato.

Qualora risultassero differenze tra l'andamento dei corsi d'acqua demaniali e privati, così come riportati sulle mappe catastali, ed il percorso planimetrico definito nelle cartografie geotematiche su base Carta Tecnica Regionale, resta inteso che le fasce di rispetto ai sensi del R.D. 523/1904 si applicano alla linea di drenaggio attiva, rimanendo di proprietà demaniale (o privata fatta salva altra documentata e valida situazione possessoria), l'area abbandonata ai sensi e per gli effetti della L. 37/1994 e dell'art. 32 comma 3, Titolo II delle Norme di Attuazione del PAI.

## **10 - SPONDE E ATTRAVERSAMENTI DEI CORSI D'ACQUA**

- Non è ammessa in nessun caso la copertura continua dei corsi d'acqua principali o del reticolato minore mediante tubi o scatolari anche se di ampia sezione;
- non sono ammesse occlusioni (anche parziali), soppressioni o deviazioni dei corsi d'acqua, incluse le zone di testata, tramite riporti o opere varie;
- la realizzazione di nuove opere di attraversamento dei corsi d'acqua è subordinata all'esecuzione di idonee verifiche idrauliche, redatte a norma della "Direttiva N. 4" allegata al PAI;
- le opere di attraversamento stradale dei corsi d'acqua dovranno essere realizzate mediante ponti, in maniera tale che la larghezza della sezione di deflusso non vada in modo alcuno a ridurre la larghezza dell'alveo a "rive piene" misurata a monte dell'opera, indipendentemente dalle risultanze delle verifiche di portata.
- Non è ammessa la modifica del regime idrogeologico dei rivi collinari, in particolare:
  - restringere gli alvei con muri di sponda e opere di copertura, cambiare l'assetto del letto dei corsi d'acqua mediante discariche, traverse, sbarramenti, recinzioni, intubazioni, ecc., alterare la direzione di deflusso delle acque, deviare, anche per singoli tratti il percorso dei rivi senza specifica autorizzazione da parte dell'ente competente previa indagine idrogeologica e/o comprovati motivi di protezione idrogeologica;
  - in caso di rifacimento di tratti di rivi intubati, il corso d'acqua deve essere riportato a cielo aperto adeguandone la sezione e utilizzando, ove tale operazione non risulta possibile, coperture mediante griglie asportabili per la periodica manutenzione.

## **11 - NORME PARTICOLARI E/O PREVALENTI**

Per quanto eventualmente non contemplato nelle presenti norme vale quanto prescritto dalla Normativa del P.A.I; in caso di eventuale contrasto e/o incongruenza e/o difficile interpretazione tra le norme di PRG ed il P.A.I. si considera valida la normativa più restrittiva. In particolare, per quanto eventualmente non normato nello specifico dalle presenti disposizioni si rimanda ai contenuti dell'art. 9 delle Norme di attuazione del PAI e s.m..

In caso di incongruenze tra le classificazioni della Carta di Sintesi sui differenti elaborati, si intendono prevalenti e validi gli elaborati a maggior dettaglio.

## **12 - NORMATIVA GEOLOGICO-TECNICA PER OPERE PUBBLICHE PREVISTE DAL PIANO REGOLATORE**

La presente norma richiama all'applicazione dei disposti dell'articolo 16 comma 2, e articolo 17, commi 8 e 14/quinquies della legge 109/1994 e s.m.i., e delle disposizioni di cui agli Artt. 25, 26, 27, 53 e 54 del DPR 554/1999 nonchè del D.M. 14/01/08-confermati e interpretati con Determinazione n. 3 del 27 febbraio 2002 dell'Autorità per la Vigilanza sui LLPP, in merito all'obbligo di esecuzione degli accertamenti di carattere geologico e/o geotecnico specie ove l'opera in questione rientri tra quelle previste dal citato D.M. 14/01/08.

In particolare si richiamano i disposti della Legge 109/1994 e s.m. in ordine all'affidamento diretto dall'Amministrazione delle indagini geologico-tecniche (a Geologi abilitati) a supporto della progettazione di opere pubbliche più in generale.

Si richiamano inoltre i contenuti del paragrafo 4.3.2 per quanto attiene le procedure per gli interventi a carattere pubblico nelle zone classificate IIIb.

### ***12.1 - Norme specifiche per gli interventi sulla Fortezza di Verrua***

Si richiamano a seguire le norme già vigenti a seguito della variante parziale approvata con DGR in data (cfr. studio dr. Geol. Di Gioia inerente la Rocca) ed il relativo provvedimento di approvazione da parte delle Regione Piemonte.

In generale, per i versanti della rocca si dovranno prevedere:

- Interventi di risistemazione e gestione del patrimonio boschivo mediante operazioni di diradamento selettivo ed eventuale piantumazioni di essenze arboree idonee
- Interventi di ingegneria naturalistica con finalità antiersive e per il ripristino e la creazione di linee di drenaggio e la manutenzione dei sentieri esistenti
- Il ripristino dell'accessibilità all'area, senza interventi destabilizzanti, al fine di consentire il monitoraggio dei versanti e la manutenzione del patrimonio boschivo e le opere di manutenzione.
- In tutta l'area si dovrà prevedere una campagna di ricerca geognostica finalizzata all'individuazione e cartografia di gallerie, canali o altre opere in sotterraneo la cui presenza può pregiudicare la stabilità dei versanti, delle opere esistenti e di quelle di futura realizzazione (ciò sarà possibile, in aggiunta ai dati e rilievi eventualmente disponibili, solo mediante speciali tecnologie di ricerca delle cavità sotterranee).

In particolare si è ritenuto di confermare la classificazione già prevista per l'edificio, ripartendo la porzione prospiciente la nicchia di distacco della frana del 1957 in classe IIIb1 e la porzione posta a SE in classe IIIb3.

#### Porzione IIIb1

Per la porzione in classe IIIb1 si richiama l'attenzione sul concetto di divieto di incremento del carico antropico, intendendo come tale il divieto di trasformazione in luogo di residenza o luogo di permanenza continuativa dei fabbricati inseriti in tale ambito. La trasformazione in locali e aree destinati eventualmente ad ospitare permanentemente ed in modo organizzato attività umane (commercio, ricettività, tempo libero, attività museali, terziario, ...) sarà ammissibile solo a seguito del completamento di indagini geognostiche e monitoraggi con conseguente eventuale consolidamento e messa in sicurezza di porzioni di strutture geostaticamente critiche e la ristrutturazione dell'esistente.

Si tratta infatti di una porzione nord-occidentale della rocca, priva di opere di consolidamento, su cui insiste la parte del castello che ha resistito dopo la frana del 1957. La pericolosità geologica è elevata in ragione della instabilità dei ripidi versanti settentrionale e occidentale della Rocca, con immersione a franapoggio di circa 35/40° ed in particolare a causa delle nicchie riconoscibili proprio a ridosso dell'estremità NO del castello e della mancanza di consolidamenti e monitoraggi che rendano possibile, consentendo un grado di conoscenza e sicurezza sufficienti, di garantire la minimizzazione delle problematiche.

La ristrutturazione di ogni parte dell'esistente dovrà prevedere, previa relazione geologica-geotecnica ai sensi D.M. 14/01/08:

- Uno studio geognostico-geologico-geotecnico propedeutico alla progettazione e finalizzato alla verifica delle effettive condizioni di sicurezza ed alla scelta ed al dimensionamento:
  - delle eventuali opere fondazionali o di consolidamento, escludendo comunque l'applicazione di nuovi sovraccarichi significativi sul versante;

- del monitoraggio dei sistemi di controllo, secondo frequenze da stabilire, che dovrà eventualmente perdurare in parallelo all'utilizzo pubblico dei luoghi per garantire l'efficienza e la sicurezza delle strutture
- di eventuali opere per la messa in sicurezza dei settori di versante prossimi all'area oggetto di intervento basata sulle risultanze dei precedenti punti;
- dei sistemi di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche

Nel caso risulti impossibile la completa messa in sicurezza degli edifici esistenti si dovrà comunque prevedere una parziale, temporanea o totale limitazione al loro accesso.

### Porzione IIIb3

Per la porzione in classe IIIb3, comprendente il settore sudorientale dell'edificio della rocca (Dongione e locali del custode), comprendente parte dei ruderi all'ingresso del castello e l'area pianeggiante antistante l'ingresso principale, in cui non vi sarebbero evidenze di fenomeni di dissesto significativi in atto, ma persistono condizioni di pericolosità indotte dalla potenziale instabilità dei versanti sottostanti e dalla possibile presenza di vuoti antropici, previa la realizzazione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente, sarà

incentivata la ristrutturazione dei fabbricati esistenti e ammessa la realizzazione – ove non diversamente localizzabili - di modeste strutture di servizio.

L'incremento del carico antropico viene ritenuto ammissibile solo in misura molto modesta e solo per quelle porzioni di edificio considerate pienamente messe in sicurezza e pienamente agibili a seguito di consolidamento, verifica geostatica e ristrutturazione.

La ristrutturazione dell'esistente o l'eventuale realizzazione di nuove opere di modesta entità dovrà prevedere, previa relazione geologica-geotecnica ai sensi D.M. 14/01/08:

- uno studio geognostico-geologico-geotecnico finalizzato all'individuazione, censimento e riconoscimento di eventuali vuoti sotterranei, alla scelta ed al dimensionamento delle opere fondazionali o di consolidamento, privilegiando opere di limitato impatto ambientale, escludendo comunque l'applicazione di nuovi sovraccarichi significativi sul versante
- la messa in sicurezza dei settori di versante prossimi all'area oggetto di intervento basata sulle risultanze del precedente punto
- l'accurata progettazione di sistemi di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche

**In assenza di tali sopracitate opere di riassetto vale la normativa prevista per le aree IIIb (par 4.3.1).**

### **13 - NORME PER LE FASCE FLUVIALI (PAI-PSFF)**

Le presenti norme sono stralciate dall'allegato 7 del "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Interventi sulla rete idrografica e sui versanti" di cui alla Legge 18 Maggio 1989, n. 183, art. 17, comma 6 ter ed adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001. Fatta salva la piena vigenza di tali norme, cui si rimanda integralmente, si estrapolano in questa sede sono gli articoli aventi correlazione diretta con le perimetrazioni riportate in cartografia geologico-geotecnica (Allegato 1 e Allegato 4).

### **13.1 - Classificazione delle Fasce Fluviali**

Apposito segno grafico, nelle tavole di cui agli Allegati geologico-tecnici 1 e 4, individua le fasce fluviali classificate come segue:

- Fascia di deflusso della piena (Fascia A), costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, come definita nell'Allegato 3 "Metodo di delimitazione delle fasce fluviali" al Titolo II delle Norme PAI, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.
- Fascia di esondazione (Fascia B), esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento come definita nell'Allegato 3 al Titolo II delle norme PAI sopra richiamato. Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento, ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento). Il Piano indica con apposito segno grafico, denominato "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C", le opere idrauliche programmate per la difesa del territorio. Allorché dette opere saranno realizzate, i confini della Fascia B si intenderanno definiti in conformità al tracciato dell'opera idraulica eseguita e la delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino di presa d'atto del collaudo dell'opera varrà come variante automatica del presente Piano per il tracciato di cui si tratta.
- Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C), costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento, come definita nell'Allegato 3 al Titolo II del PAI sopra richiamato.

### **13.2 - Fascia di deflusso della piena (Fascia A) (Art. 29 del PAI-PSFF)**

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

#### **A) Nella Fascia A sono vietate:**

- le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;
- la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. l);
- la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. m);
- le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento

o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente; le Regioni provvederanno a disciplinare tale divieto nell'ambito degli interventi di trasformazione e gestione del suolo e del soprassuolo, ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, ferme restando le disposizioni di cui al Capo VII del R.D. 25 luglio 1904, n. 523;

- la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;
- il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere.

B) Sono per contro consentiti:

- i cambi colturali, che potranno interessare esclusivamente aree attualmente coltivate;
- gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
- i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m<sup>3</sup> annui;
- la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;
- i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;
- il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia;
- il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali che per le loro caratteristiche non si identificano come rifiuti, finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave;
- il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 6, comma 1, let. m), del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22;
- l) l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo;
- m) l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali.

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

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

### **13.3 - Fascia di esondazione (Fascia B) (Art. 30 del PAI-PSFF)**

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

A) Nella Fascia B sono vietati:

- a) gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulicamente equivalente;
- b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al precedente art. 29, comma 3, let. l);
- c) in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.

B) Sono per contro consentiti, oltre agli interventi di cui al precedente comma C dell'art. 1.9.2:

- gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia;
- gli impianti di trattamento d'acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e messa in sicurezza di quelli esistenti; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis;
- la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente;
- l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico e la realizzazione di contenitori per il trattamento e/o stoccaggio degli effluenti zootecnici, ferme restando le disposizioni all'art. 38 del D.Lgs. 152/1999 e successive modifiche e integrazioni;
- il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti dell'art. 38 delle norme PAI, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis delle medesime norme.

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



#### **13.4 - Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C) (Art. 31 P.S.F.F.)**

- Nella Fascia C il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli Enti competenti ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225 e quindi da parte delle Regioni o delle Province, di Programmi di previsione e prevenzione, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano.
- I Programmi di previsione e prevenzione e i Piani di emergenza per la difesa delle popolazioni e del loro territorio, investono anche i territori individuati come Fascia A e Fascia B.
- In relazione all'art. 13 della L. 24 febbraio 1992, n. 225, è affidato alle Province, sulla base delle competenze ad esse attribuite dagli artt. 14 e 15 della L. 8 giugno 1990, n. 142, di assicurare lo svolgimento dei compiti relativi alla rilevazione, alla raccolta e alla elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, nonché alla realizzazione dei Programmi di previsione e prevenzione sopra menzionati. Gli organi tecnici dell'Autorità di bacino e delle Regioni si pongono come struttura di servizio nell'ambito delle proprie competenze, a favore delle Province interessate per le finalità ora menzionate. Le Regioni e le Province, nell'ambito delle rispettive competenze, curano ogni opportuno raccordo con i Comuni interessati per territorio per la stesura dei piani comunali di protezione civile, con riferimento all'art. 15 della L. 24 febbraio 1992, n. 225.
- Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C.
- Nei territori della Fascia C, delimitati con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C" nelle tavole grafiche, per i quali non siano in vigore misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 17, comma 6, della L. 183/1989, i Comuni competenti, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici, entro il termine fissato dal suddetto art. 17, comma 6, ed anche sulla base degli indirizzi emanati dalle Regioni ai sensi del medesimo art. 17, comma 6, sono tenuti a valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse ad applicare anche parzialmente, fino alla avvenuta realizzazione delle opere, gli articoli delle presenti Norme relative alla Fascia B, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 1, comma 1, let. b), del D.L. n. 279/2000 convertito, con modificazioni, in L. 365/2000.

#### **13.5 - Norme inerenti il Demanio fluviale e pertinenze idrauliche e demaniali (Art. 32 P.S.F.F.)**

- Il PAI assume l'obiettivo di assicurare la migliore gestione del demanio fluviale. A questi fini le Regioni trasmettono all'Autorità di bacino i documenti di ricognizione anche catastale del demanio dei corsi d'acqua interessati dalle prescrizioni delle presenti Norme, nonché le concessioni in atto relative a detti territori, con le date di rispettiva scadenza. Le Regioni provvederanno altresì a trasmettere le risultanze di dette attività agli enti territorialmente interessati per favorire la formulazione di programmi e progetti.
- Fatto salvo quanto previsto dalla L. 5 gennaio 1994, n. 37, per i territori demaniali, i soggetti di cui all'art. 8 della citata legge, formulano progetti di utilizzo con finalità di recupero ambientale e tutela del territorio in base ai quali esercitare il diritto di prelazione previsto dal medesimo art. 8, per gli scopi perseguiti dal presente Piano. Per le finalità di cui al presente comma, l'Autorità di bacino, nei limiti delle sue competenze, si pone come struttura di servizio.
- Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 37, a partire dalla data di approvazione del presente Piano, sono destinate

esclusivamente al miglioramento della componente naturale della regione fluviale e non possono essere oggetto di sdemanzializzazione.

- Nei terreni demaniali ricadenti all'interno delle fasce A e B, fermo restando quanto previsto dall'art. 8 della L. 5 gennaio 1994, n. 37, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volti alla ricostituzione di un ambiente fluviale diversificato e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della complessità e della biodiversità della regione fluviale.

I predetti progetti di gestione, riferiti a porzioni significative e unitarie del demanio fluviale, devono essere strumentali al raggiungimento degli obiettivi del Piano, di cui all'art. 1, comma 3 e all'art. 15, comma 1, delle presenti norme, comunque congruenti alle finalità istitutive e degli strumenti di pianificazione e gestione delle aree protette eventualmente presenti e devono contenere:

- l'individuazione delle emergenze naturali dell'area e delle azioni necessarie alla loro conservazione, valorizzazione e manutenzione;
- l'individuazione delle aree in cui l'impianto di specie arboree e/o arbustive, nel rispetto della compatibilità col territorio e con le condizioni di rischio alluvionale, sia utile al raggiungimento dei predetti obiettivi;
- l'individuazione della rete dei percorsi d'accesso al corso d'acqua e di fruibilità delle aree e delle sponde.

Le aree individuate dai progetti così definiti costituiscono ambiti prioritari ai fini della programmazione dell'applicazione dei regolamenti comunitari vigenti.

L'organo istruttore trasmette i predetti progetti all'Autorità di bacino che, entro tre mesi, esprime un parere vincolante di compatibilità con le finalità del presente Piano, tenuto conto degli strumenti di pianificazione e gestione delle aree protette eventualmente presenti.

In applicazione dell'art. 6, comma 3, della L. 5 gennaio 1994, n. 37, le Commissioni provinciali per l'incremento delle coltivazioni arboree sulle pertinenze demaniali dei corsi d'acqua costituite ai sensi del R.D.L. 18 giugno 1936, n. 1338, convertito, con modificazioni, dalla L. 14 gennaio 1937, n. 402, e successive modificazioni, devono uniformarsi, per determinare le modalità d'uso e le forme di destinazione delle pertinenze idrauliche demaniali dei corsi d'acqua, ai contenuti dei progetti di gestione approvati dall'Autorità di bacino. Nel caso in cui il progetto, sulla base del quale è assentita la concessione, per il compimento dei programmi di gestione indicati nel progetto stesso, richieda un periodo superiore a quello assegnato per la durata dell'atto concessorio, in sede di richiesta di rinnovo l'organo competente terrà conto dell'esigenza connessa alla tipicità del programma di gestione in corso. In ogni caso è vietato il nuovo impianto di coltivazioni senza titolo legittimo di concessione demaniale.

#### **14 - *NORMATIVA SISMICA***

Con riferimento alla Normativa sismica si evidenzia che il Comune di Verrua è inserito in Zona 4 di cui all'OPCM 32274/2003 e s.m.i..

Il nuovo DM 14 gennaio 2008 norma le modalità di intervento in via generale.

In particolare per gli interventi relativi a edifici sensibili o di interesse generale o pubblico si recepisce e si richiama la DGR 61-11017 del 17-11-2003 e DGR 64-11402 del 12 dicembre 2003 e s.m.i.

## **15 - AREE PREVISTE DALLA VARIANTE AL P.R.G.C.**

In seguito alla richiesta di parere di compatibilità PAI richiesta alla Regione Piemonte (Tavolo tecnico di Torino), in sede di istruttoria della verifica di compatibilità PAI rivolta all'ARPA - Settore Prevenzione del Rischio Geologico Meteorologico e Sismico, Servizio Prevenzione Territoriale sede di Torino, ed al tavolo tecnico conclusivo con esito favorevole in data 20/07/2006, sono stati svolti approfondimenti geologici di terza fase da parte dello scrivente Dott. Geol. Sassone, per conto del Comune di Verrua Savoia.

Le osservazioni e raccomandazioni tecniche preliminari fornite dal Servizio Prevenzione Territoriale sono state recepite in toto ed hanno costituito la base di lavoro sulla quale si è formulata una completa valutazione delle problematiche geologico-tecniche delle singole aree e le conseguenti relative prescrizioni tecniche cui attenersi ove esse vengano sottoposte ad edificazione.

In virtù delle nuove scelte urbanistiche dell'Amministrazione, il presente documento talora può prevedere l'accorpamento di ambiti geologicamente omogenei per diverse aree di inserimento in un'unica scheda oppure prevedere, per il caso delle aree per servizi di piccola entità, una scheda riassuntiva cumulativa.

### **15.1 - Prescrizioni generali**

Dall'esame generale del territorio comunale, emerge il ruolo determinante assunto dalla presenza di aree di versante collinare collocate alle estremità poco evolute dei reticoli idrografici, con potenziali ruscellamenti diffusi e fluidificazioni della coltre lungo i pendii. Pertanto le aree preferenziali ai fini edificatori risultano tendenzialmente quelle lungo le dorsali o alle porzioni di versante prossime ad essi e quelle di fondovalle al di fuori delle fasce di rispetto della rete idrografica, previa opportune verifiche idrauliche e di regimazione delle acque.

Si rammenta che sono da escludere tutte le opere di intubamento, anche parziale, dei rii e di tutte le vie naturali di deflusso delle acque superficiali, in particolare se in assenza di specifica autorizzazione e verifica idraulica da redigersi da parte di tecnico abilitato; sono inoltre da evitare in ogni caso tutte le forme di scarico a perdere delle acque superficiali lungo i pendii, provvedendo invece al raccordo canalizzato con le vie di deflusso naturali esistenti.

Per quanto riguarda le zone previste a parcheggio, si ritiene opportuno evitare di ubicarle in zone che possano comportare uno sbancamento del versante o un eccessivo riporto di terreno verso valle onde non alterare situazioni in alcuni casi al limite della stabilità.

Gli attraversamenti stradali di corsi d'acqua dovranno essere sottoposti ad accurate verifiche idrauliche e, nel caso di acque pubbliche, sottoposti all'esame dei competenti uffici regionali della Direzione OO.PP. e Direzione Difesa Suolo.

Ogni intervento edificatorio dovrà essere corredato in fase esecutiva da progetti firmati da tecnici regolarmente abilitati ed iscritti ai rispettivi Ordini di competenza e tenere conto, tra l'altro, di tutte le prescrizioni tecniche ai sensi del D.M. 14/01/2008 (la Relazione geologica e la Relazione geotecnica saranno a firma di Geologo abilitato; la sola Relazione geotecnica potrà essere a firma di Ingegnere abilitato).

### **15.2 - Analisi geologico-tecnica puntuale**

L'esame diretto delle aree particolarmente problematiche per cui è stato richiesto il parere preliminare, unito alla consultazione delle informazioni contenute nella Banca Dati Regionale dei Processi Geologici (che peraltro ha fornito alcune indicazioni di casi

di dissesto noti, evidenziati nella relazione geologica generale), ha portato alla redazione di singole schede geologico-tecniche riportate nelle pagine a seguire.

Per quanto attiene alle indagini e conseguenti prescrizioni geologico-tecniche puntuali sulle singole aree di nuovo impianto seguono le valutazioni geologico-tecniche specifiche espresse su schede geologico-tecniche distinte. L' idoneità all'edificazione e le prescrizioni geologico-tecniche vengono ribadite dalla Normativa Tecnica di Attuazione del Piano Regolatore.

Ai fini di una precisa localizzazione delle aree è stata riportata la numerazione fornita dagli urbanisti in fase di stesura del progetto. Nel caso la numerazione qui adottata non coincidesse con quella definitiva della tavola urbanistica si potrà risalire all'ubicazione della singola area facendo riferimento alle voci "Ubicazione" e "Morfologia del sito" presenti all'interno delle singole schede.

### ***15.3 - Aree in classe IIIB***

Vengono allegate, in calce alla presente relazione, schede geologico tecniche relative alle aree classificate in Classe IIIB, per le quali ogni nuova edificazione o ampliamento é subordinata all'attuazione e realizzazione delle opere di riassetto territoriale a carattere pubblico/privato e di mitigazione del rischio specificamente previste nelle singole schede.

Tali schede sono orientative e gli interventi saranno da dettagliarsi in sede di approfondimento tecnico, secondo le linee guida indicate dal Cronoprogramma inserito in NTA.

L'Amministrazione comunale, a seguito della realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio, secondo le procedure indicate, ove ritenesse adeguati gli interventi di riassetto territoriale con specifica determinazione in merito, potrà deliberare circa l'edificabilità della zona classificata IIIB.

# ANALISI GEOLOGICO-TECNICA DI DETTAGLIO DELLE AREE IN VARIANTE

## AREA ZAC5

**Tipologia:** Zona Artigianale Commerciale

**Ubicazione:** Località Trucco

**Vincolo Idrogeologico (L.R. 45/89):** no

**Morfologia del sito:** L'area si pone a qualche centinaio di metri a Ovest della frazione Sambriano, in un settore debolmente acclive, corrispondente al conoide alluvionale stabilizzato (CS01) del Rio Guarlasco. L'estremità occidentale dell'area risulta prossima all'incisione del suddetto corso d'acqua.

**Geologia del sito:** L'area sorge in corrispondenza ai depositi alluvionali relativi al conoide del Rio Guarlasco, rappresentati da sedimenti siltesi e siltoso-sabbiosi privi di stratificazione, debolmente alterati (7,5-10 YR), con sporadiche intercalazioni ghiaiose. Il substrato pre-quaternario è qui rappresentato dalle argille varicolori del Complesso caotico di La Pietra.

**Caratteri geologico-geotecnici:** da scadenti a mediocri per elevata compressibilità ed imbibizione associate a granulometrie fini e scarso addensamento.

**Caratteri idrogeologici:** in questo settore la soggiacenza della prima falda risulta generalmente compresa tra -2/-5 m da p.c., l'alternanza di orizzonti impermeabili e localmente permeabili implica la potenziale presenza di falde superficiali sospese

**Idoneità all'edificazione ( N.T.A. ): Area edificabile di Classe IIb**

L'area ricade quasi interamente in Classe II di sintesi, ovvero le "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14/01/2008 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio. Tali interventi non dovranno incidere negativamente sulle aree limitrofe, ne' condizionarne la propensione all'edificabilità". In particolare si trova in Classe IIb: "Si tratta di porzioni di territorio subpianeggiante a modesta acclività, soggette a uno o più fattori penalizzanti, con limitazioni per cause connesse a: attuali scadenti condizioni morfologiche, tuttavia facilmente superabili o migliorabili, che le rendono potenzialmente interessate da possibile falda superficiale, ruscellamento diffuso e/o locali ristagni di acque meteoriche, scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura ed eterogeneità dei terreni di fondazione. Sono vietati i piani interrati."

In corrispondenza del limite W dell'area, adiacente al Rio Guarlasco, si passa alla Classe IIIa ineditabile, ovvero le "Porzioni di territorio inedificate ed inadatte che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti (aree dissestate, in frana, potenzialmente dissestabili, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia). Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/77."

**Prescrizioni geologiche tecniche:**

Si faccia riferimento alle norme di attuazione già vigenti ed approvate con DGR 4-8415 17/2/2003.

In generale gli aspetti fondazionali e gli interventi che comportano scavi e riporti dovranno essere definiti in ottemperanza al D.M. 14/01/2008 con specifica relazione geologica geotecnica con il supporto di indagini in situ ed eventualmente di laboratorio.

Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione adottate e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili con i risultati dell'indagine geologica e geotecnica propedeutiche sempre in conformità a quanto disposto dal D.M. 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24/09/1988 e, sulla base delle risultanze di tali elaborati preliminari, dovrà essere redatto il progetto delle opere.

Dovranno inoltre essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- Redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio maggiori (Rio Guarlasco per tutto il tratto di competenza), minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) ed eventuale realizzazione di apposite canalizzazioni superficiali da prevedersi ed attuarsi secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati.
- l'edificazione di nuovo impianto finalizzata a destinazioni d'uso che comportano la presenza continuativa di persone dovrà essere realizzata in ambienti aventi il piano di calpestio ad una quota di sicurezza da determinare preventivamente con una valutazione del **locale** rischio idraulico. Tale valutazione può essere redatta a cura del soggetto attuatore dell'opera o tramite iniziativa pubblica, ma comunque a cura del geologo incaricato; in questo caso sarà opportuno considerare ambiti omogenei e definire preventivamente la quota di sicurezza da adottare; la definizione della quota di sopraelevazione dei fabbricati sarà riferita alla quota topografica media dell'area di intervento. La quota di imposta dovrà essere pertanto determinata attraverso un'attenta indagine idrogeologica e da uno studio morfologico-idraulico della zona di intervento a carico del richiedente, che dovranno corredare gli elaborati di progetto.
- Gli impianti tecnologici dovranno essere posizionati ad una quota compatibile con la piena di riferimento e comunque non a quote inferiori al piano campagna sistemato del lotto.
- E' vietata la realizzazione di piani seminterrati e interrati e l'assegnazione di destinazioni d'uso diverse da quella di cantina alle porzioni di edifici, oggetto di ristrutturazione, poste al di sotto del piano campagna.
- Al fine di evitare che il corridoio ecologico segnalato sulla Tavola di Piano ubicato lungo il Rio Guarlasco possa subire effetti negativi a seguito dell'insediamento di attività non correttamente gestite sia per quanto riguarda la distanza dal Rio sia per quanto concerne gli scarichi dei reflui, si prescrive di rendere obbligatorie misure funzionali alla limitazione degli effetti di detti reflui quali fitodepurazione e di tutelare il corridoio ecologico mediante il mantenimento di una fascia di rispetto assoluta dal corso d'acqua di almeno 20 metri, limitando nello stesso tempo interventi di taglio della vegetazione lungo ed entro il corso d'acqua se non dovuti a motivi fitosanitari o di sicurezza pubblica, da prevedersi in apposito studio ambientale e geologico.

## AREA ZAC 6

**Tipologia:** Zona Artigianale Commerciale

**Ubicazione:** S di Borgata Casetto

**Vincolo Idrogeologico (L.R. 45/89):** no

**Morfologia del sito:** L'area risulta ubicata a SW della confluenza tra il T. Ardovana ed un suo affluente secondario di sinistra. In corrispondenza all'asta di tale corso d'acqua è stato segnalato un dissesto Ee di tipo lineare. Quest'area, ubicata in un settore di fondovalle, presenta un profilo subpianeggiante. L'area risulta in buona parte edificata.

**Geologia del sito:** Nell'area il basamento pre-quadernario risulta costituito dal Membro siltoso della Formazione di Antognola (ANT1), costituito da marne siltose brune e grigiastre bioturbate, a stratificazione mal distinta passanti a marne biancastre. In particolare in questa porzione di territorio tale formazione risulta caratterizzata da corpi arenacei lenticolari di potenza decametrica (ANT1a).

In questo settore di fondovalle è stata altresì rilevata la presenza di depositi fluviali siltosi e siltoso-sabbiosi, debolmente addensati e non alterati con locali intercalazioni ghiaiose (PNT2b).

**Caratteri geologico-geotecnici:** Da scadenti nei livelli superficiali alterati a mediocri in corrispondenza al substrato inalterato, suscettibile di plasticizzazione se idratato. I depositi fluviali risultano possedere caratteri da scadenti a mediocri per elevata compressibilità ed imbibizione associate a granulometrie fini e scarso addensamento.

**Caratteri idrogeologici:** Il substrato pre-quadernario presenta una ridotta permeabilità, salvo che per possibili infiltrazioni lungo giunti o piani di strato. In corrispondenza ai depositi fluviali l'alternanza di orizzonti impermeabili e localmente permeabili implica la potenziale presenza di falde superficiali sospese.

### **Idoneità all'edificazione ( N.T.A. ): Area edificabile di Classe IIb (inedificabile la porzione orinetale in Classe IIIa)**

L'area ricade quasi interamente in Classe II di sintesi, ovvero le "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14/01/2008 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio. Tali interventi non dovranno incidere negativamente sulle aree limitrofe, ne' condizionarne la propensione all'edificabilità". In particolare si trova in Classe IIb: "Si tratta di porzioni di territorio subpianeggiante a modesta acclività, soggette a uno o più fattori penalizzanti, con limitazioni per cause connesse a: attuali scadenti condizioni morfologiche, tuttavia facilmente superabili o migliorabili, che le rendono potenzialmente interessate da possibile falda superficiale, ruscellamento diffuso e/o locali ristagni di acque meteoriche, scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura ed eterogeneità dei terreni di fondazione. Sono vietati i piani interrati."

La porzione settentrionale dell'area, più prossima al corso d'acqua, risulta ubicata in Classe IIIa inedificabile, ovvero "Porzioni di territorio inedificate ed inadatte che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti (aree dissestate, in frana, potenzialmente dissestabili, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia). Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/77."

**Prescrizioni geologico tecniche:** In generale gli aspetti fondazionali e gli interventi che comportano scavi e riporti dovranno essere definiti in ottemperanza al D.M. 14/01/2008 con specifica relazione geologica geotecnica con il supporto di indagini in situ ed eventualmente di laboratorio.

Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione adottate e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili con i risultati dell'indagine geologica e geotecnica propedeutiche sempre in conformità a quanto disposto dal D.M. 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24/09/1988 e, sulla base delle risultanze di tali elaborati preliminari, dovrà essere redatto il progetto delle opere.

Dovranno inoltre essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- Redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) ed eventuale realizzazione di apposite canalizzazioni superficiali da prevedersi ed attuarsi secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati.
- L'edificazione di nuovo impianto finalizzata a destinazioni d'uso che comportano la presenza continuativa di persone dovrà essere realizzata in ambienti aventi il piano di calpestio ad una quota di sicurezza da determinare preventivamente con una valutazione del **locale** rischio idraulico. Tale valutazione può essere redatta a cura del soggetto attuatore dell'opera o tramite iniziativa pubblica, ma comunque a cura del geologo incaricato; in questo caso sarà opportuno considerare ambiti omogenei e definire preventivamente la quota di sicurezza da adottare; la definizione della quota di sopraelevazione dei fabbricati sarà riferita alla quota topografica media dell'area di intervento. La quota di imposta dovrà essere pertanto determinata attraverso un'attenta indagine idrogeologica e da uno studio morfologico-idraulico della zona di intervento a carico del richiedente, che dovranno corredare gli elaborati di progetto.
- Gli impianti tecnologici dovranno essere posizionati ad una quota compatibile con la piena di riferimento e comunque non a quote inferiori al piano campagna sistemato del lotto.
- E' vietata la realizzazione di piani seminterrati e interrati e l'assegnazione di destinazioni d'uso diverse da quella di cantina alle porzioni di edifici, oggetto di ristrutturazione, poste al di sotto del piano campagna.

## **AREA ZC13**

**Tipologia: Zona compromessa di completamento**

**Ubicazione:** Sambriano

**Vincolo Idrogeologico (L.R. 45/89):** no

**Morfologia del sito:** l'area, caratterizzata da moderata acclività, è situata su un versante alla testata di una vallecchia ospitante un corso d'acqua secondario. Questo settore, risulta ubicato circa 100 m a E dei dissesti gravitativi FA5/41 e FA10/39, insistenti sui versanti della suddetta valle secondaria.

**Geologia del sito:** L'area risulta inclusa nell'areale di affioramento delle argille varicolori estremamente clivate, relative al Complesso caotico di La Pietra (CCP), inglobanti blocchi da decametrici a metrici di: calcari micritici biancastri a frattura concoide, calcari marnosi grigio-rossastri; calcareniti e areniti ibride a cemento carbonatico con granuli ben arrotondati a composizione silicoclastica (quarzo, feldspati, frammenti di rocce magmatiche e metamorfiche) e carbonatica.

**Caratteri geologico-geotecnici:** da estremamente scadenti a scadenti nelle porzioni più caoticizzate ed a componente argillosa, discrete nelle porzioni litoidi.

**Caratteri idrogeologici:** elevata impermeabilità nelle masse a componente argillosa, possibili ristagni, alterazioni, plasticizzazioni e rigonfiamenti connessi ad idratazione.

**Idoneità all'edificazione ( N.T.A. ): Area parzialmente edificabile in Classe IIa (inedificabile la porzione occidentale posta in Classe IIIa).**

La quasi totalità dell'area in Classe II di sintesi, ovvero le "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14/01/2008 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio. Tali interventi non dovranno incidere negativamente sulle aree limitrofe, ne' condizionarne la propensione all'edificabilità". In particolare si trova in Classe IIa: "Porzioni di territorio modestamente o mediamente acclivi, dove la limitata idoneità e la modesta pericolosità derivano principalmente da problemi geostatici e di versante, connessi alle scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura e/o sfavorevole giacitura del substrato."

La porzione occidentale dell'area, in prossimità dei suddetti dissesti gravitativi, è inclusa invece all'interno della Classe IIIa, ovvero le "Porzioni di territorio inedificate ed inadatte che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti (aree dissestate, in frana, potenzialmente dissestabili, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia). Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/77."

**Prescrizioni geologico tecniche:** In generale gli aspetti fondazionali e gli interventi che comportano scavi e riporti dovranno essere definiti in ottemperanza al D.M. 14/01/2008 con specifica relazione geologica geotecnica con il supporto di indagini in situ ed eventualmente di laboratorio.

Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione adottate e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili con i risultati dell'indagine geologica e geotecnica propedeutiche sempre in conformità a quanto disposto dal D.M. 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24/09/1988 e, sulla base delle risultanze di tali elaborati preliminari, dovrà essere redatto il progetto delle opere.

Gli interventi ammessi dovranno essere subordinati ad un'attenta indagine geognostica e a verifiche geotecniche del versante interessato, con il supporto sia di prove in situ che di laboratorio, del versante nelle condizioni attuali ed in quelle post-intervento; dovranno inoltre essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- Esecuzione di verifica di stabilità finale dell'insieme opere-versante con una puntuale definizione dei fattori di sicurezza finali, estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;
- Realizzazione di corretta regimazione delle acque superficiali, previa relazione geologica;
- Limitazione di scavi e riporti, ove sprovvisti di opere di contenimento, al minimo indispensabile;
- Esecuzione di specifiche valutazioni circa l'interessamento, ad opera delle acque ruscellanti o d'infiltrazione, delle zone di edificazione con relativa verifica idraulica delle opere di drenaggio, raccolta e smaltimento delle suddette al fine di evitare ristagni in corrispondenza delle fondazioni.

Poiché l'area risulta ricadere nell'areale di affioramento del "Complesso Caotico di La Pietra - (CCP)", caratterizzato dalla presenza di terreni molto scadenti dal punto di vista geotecnico, si prescrive sempre l'adozione di fondazioni di tipo indiretto (Macropali, pali gettati in opera, micropali, ...) il cui dimensionamento sarà funzione di apposita indagine geologica-geotecnica-geognostica.

Tale prescrizione potrà essere superata solo nel caso in cui il Progettista dichiari e dimostri nel progetto, sulla base delle risultanze della specifica indagine geologica-geotecnica-geognostica, la possibilità di prevedere fondazioni di tipo tradizionale (sono comunque esclusi in tale ambito i plinti isolati).

## AREA N° ZC 14 e 15

**Tipologia:** Zona compromessa di completamento

**Ubicazione:** Sambriano

**Vincolo Idrogeologico (L.R. 45/89):** no

**Morfologia del sito:** L'area in esame risulta ubicata nell'abitato della frazione Sambriano, in un settore di testata di due impluvi minori, su un versante caratterizzato da moderata acclività.

**Geologia del sito:** L'area risulta inclusa nell'areale di affioramento delle argille varicolori estremamente clivate, relative al Complesso caotico di La Pietra (CCP), inglobanti blocchi da decametrici a metrici di: calcari micritici biancastri a frattura concoide, calcari marnosi grigio-rossastri; calcareniti e areniti ibride a cemento carbonatico con granuli ben arrotondati a composizione silicoclastica (quarzo, feldspati, frammenti di rocce magmatiche e metamorfiche) e carbonatica.

**Caratteri geologico-geotecnici:** da estremamente scadenti a scadenti nelle porzioni più caoticizzate ed a componente argillosa, discrete nelle porzioni litoidi.

**Caratteri idrogeologici:** elevata impermeabilità nelle masse a componente argillosa, possibili ristagni, alterazioni, plasticizzazioni e rigonfiamenti connessi ad idratazione.

### **Idoneità all'edificazione (N.T.A.): Area edificabile in Classe IIa.**

L'area ricade interamente in Classe II di sintesi, ovvero le "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14/01/2008 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio. Tali interventi non dovranno incidere negativamente sulle aree limitrofe, ne' condizionarne la propensione all'edificabilità". In particolare si trova in Classe IIa: "Porzioni di territorio modestamente o mediamente acclivi, dove la limitata idoneità e la modesta pericolosità derivano principalmente da problemi geostatici e di versante, connessi alle scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura e/o sfavorevole giacitura del substrato."

**Prescrizioni geologico tecniche:** In generale gli aspetti fondazionali e gli interventi che comportano scavi e riporti dovranno essere definiti in ottemperanza al D.M. 14/01/2008 con specifica relazione geologica geotecnica con il supporto di indagini in situ ed eventualmente di laboratorio.

Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione adottate e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili con i risultati dell'indagine geologica e geotecnica propedeutiche sempre in conformità a quanto disposto dal D.M. 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24/09/1988 e, sulla base delle risultanze di tali elaborati preliminari, dovrà essere redatto il progetto delle opere.

Gli interventi ammessi dovranno essere subordinati ad un'attenta indagine geognostica e a verifiche geotecniche del versante interessato, con il supporto sia di prove in situ che di laboratorio, del versante nelle condizioni attuali ed in quelle post-intervento; dovranno inoltre essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- Esecuzione di verifica di stabilità finale dell'insieme opere-versante con una puntuale definizione dei fattori di sicurezza finali, estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;
- Realizzazione di corretta regimazione delle acque superficiali, previa relazione geologica;
- Limitazione di scavi e riporti, ove sprovvisti di opere di contenimento, al minimo indispensabile;
- Esecuzione di specifiche valutazioni circa l'interessamento, ad opera delle acque ruscellanti o d'infiltrazione, delle zone di edificazione con relativa verifica idraulica delle opere di drenaggio, raccolta e smaltimento delle suddette al fine di evitare ristagni in corrispondenza delle fondazioni.

Poiché l'area risulta ricadere nell'areale di affioramento del "Complesso Caotico di La Pietra - (CCP)", caratterizzato dalla presenza di terreni molto scadenti dal punto di vista geotecnico, si prescrive sempre l'adozione di fondazioni di tipo indiretto (Macropali, pali gettati in opera, micropali, ...) il cui dimensionamento sarà funzione di apposita indagine geologica-geotecnica-geognostica.

Tale prescrizione potrà essere superata solo nel caso in cui il Progettista dichiari e dimostri nel progetto, sulla base delle risultanze della specifica indagine geologica-geotecnica-geognostica, la possibilità di prevedere fondazioni di tipo tradizionale (sono comunque esclusi in tale ambito i plinti isolati).



## **AREA ZC16**

**Tipologia: Zona compromessa di completamento**

**Ubicazione:** E di frazione Monticelli

**Vincolo Idrogeologico (L.R. 45/89):** no

**Morfologia del sito:** l'area è situata in un settore a moderata acclività, sul versante settentrionale della dorsale che si diparte dal rilievo di fraz. Monticelli in direzione E-W. L'area risulta già parzialmente edificata.

**Geologia del sito:** L'area risulta inclusa nell'areale di affioramento delle argille varicolori estremamente clivate, relative al Complesso caotico di La Pietra (CCP), inglobanti blocchi da decametrici a metrici di: calcari micritici biancastri a frattura concoide, calcari marnosi grigio-rossastri; calcareniti e areniti ibride a cemento carbonatico con granuli ben arrotondati a composizione silicoclastica (quarzo, feldspati, frammenti di rocce magmatiche e metamorfiche) e carbonatica.

**Caratteri geologico-geotecnici:** da estremamente scadenti a scadenti nelle porzioni più caoticizzate ed a componente argillosa, discreta nelle porzioni litoidi.

**Caratteri idrogeologici:** elevata impermeabilità nelle masse a componente argillosa, possibili ristagni, alterazioni, plasticizzazioni e rigonfiamenti connessi ad idratazione. Localmente la morfologia superficiale appare irregolare e interessata localmente da temporanei ristagni d'acqua, dovuti alla scarsa permeabilità dei sedimenti presenti o alla presenza di limitate falde idriche sospese.

**Idoneità all'edificazione (N.T.A.): Area edificabile in Classe IIa.**

L'area ricade principalmente in Classe II di sintesi, ovvero le "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14/01/2008 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio. Tali interventi non dovranno incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità". In particolare si trova sia in Classe IIa, a monte, : "Porzioni di territorio modestamente o mediamente acclivi, dove la limitata idoneità e la modesta pericolosità derivano principalmente da problemi geostatici e di versante, connessi alle scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura e/o sfavorevole giacitura del substrato.

**Prescrizioni geologico tecniche:** In generale gli aspetti fondazionali e gli interventi che comportano scavi e riporti dovranno essere definiti in ottemperanza al D.M. 14/01/2008 con specifica relazione geologica geotecnica con il supporto di indagini in situ ed eventualmente di laboratorio.

Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione adottate e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili con i risultati dell'indagine geologica e geotecnica propedeutiche sempre in conformità a quanto disposto dal D.M. 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24/09/1988 e, sulla base delle risultanze di tali elaborati preliminari, dovrà essere redatto il progetto delle opere.

Gli interventi ammessi dovranno essere subordinati ad un'attenta indagine geognostica e a verifiche geotecniche del versante interessato, con il supporto sia di prove in situ che di laboratorio, del versante nelle condizioni attuali ed in quelle post-intervento; dovranno inoltre essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- Esecuzione di verifica di stabilità finale dell'insieme opere-versante con una puntuale definizione dei fattori di sicurezza finali, estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;
- Realizzazione di corretta regimazione delle acque superficiali, previa relazione geologica;
- Limitazione di scavi e riporti, ove sprovvisti di opere di contenimento, al minimo indispensabile;
- Esecuzione di specifiche valutazioni circa l'interessamento, ad opera delle acque ruscellanti o d'infiltrazione, delle zone di edificazione con relativa verifica idraulica delle opere di drenaggio, raccolta e smaltimento delle suddette al fine di evitare ristagni in corrispondenza delle fondazioni.

Poiché l'area risulta ricadere nell'areale di affioramento del "Complesso Caotico di La Pietra - (CCP)", caratterizzato dalla presenza di terreni molto scadenti dal punto di vista geotecnico, si prescrive sempre l'adozione di fondazioni di tipo indiretto (Macropali, pali gettati in opera, micropali, ...) il cui dimensionamento sarà funzione di apposita indagine geologica-geotecnica-geognostica.

Tale prescrizione potrà essere superata solo nel caso in cui il Progettista dichiari e dimostri nel progetto, sulla base delle risultanze della specifica indagine geologica-geotecnica-geognostica, la possibilità di prevedere fondazioni di tipo tradizionale (sono comunque esclusi in tale ambito i plinti isolati).

## **AREA ZR 16 e 17**

**Tipologia: Zona di Recupero**

**Ubicazione:** SW di frazione Sulpiano

**Vincolo Idrogeologico (L.R. 45/89):** no

**Morfologia del sito:** Le aree ZR<sub>16</sub> e ZR<sub>17</sub> risultano ubicate in corrispondenza alla parte inferiore di un rilievo collinare, sul versante destro della valle del T. Ardozana; tale settore appare caratterizzato da modesta acclività. A SW di queste aree sono stati individuati due dissesti gravitativi tuttora attivi, denominati FA4/123 e FA5/124.

**Geologia del sito:** L'area risulta inclusa nell'areale di affioramento del Membro siltoso della Formazione di Antognola (ANT1), costituito da marne siltose brune e grigiastre bioturbate, a stratificazione mal distinta passanti a marne biancastre.

**Caratteri geologico-geotecnici:** da scadenti nei livelli superficiali alterati a mediocri in corrispondenza del substrato inalterato, ma suscettibile di plasticizzazione se idratato.

**Caratteri idrogeologici:** permeabilità ridottissima, salvo che per possibili infiltrazioni lungo giunti o piani di strato.

**Idoneità all'edificazione (N.T.A.): Area attualmente inedificabile in Classe IIIb2**

L'area ricade principalmente in Classe IIIb di sintesi, ovvero le "Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità e di rischio geologico sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente. Nuove opere o nuove costruzioni saranno ammesse solo a seguito dell'attuazione degli interventi di riassetto e dell'avvenuta eliminazione e/o minimizzazione del rischio". In particolare si trova in Classe IIIb2 in cui, a seguito della realizzazione delle opere di riassetto, sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti.

**Prescrizioni geologico tecniche:** Si faccia riferimento al cronoprogramma previsto per le aree in classe IIIb, ai fini del superamento del vincolo.

Una volta eseguite le opere di minimizzazione del rischio idrogeologico si farà riferimento alla specifica normativa vigente a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto territoriale (par. 4.2.2 N.T.A., fatte salve le Prescrizioni contenute nel par. 4.2.1).

## **AREA ZC 17**

**Tipologia: Zona compromessa di completamento**

**Ubicazione:** E di borgata Fravagnano

**Vincolo Idrogeologico (L.R. 45/89):** no

**Morfologia del sito:** l'area è situata in un settore a modesta acclività, rappresentato da una porzione abbandonata del fondovalle relativo al Rio di Valle.

**Geologia del sito:** L'area risulta inclusa nell'areale di affioramento della formazione delle Areniti di Tonengo, costituita da calcareniti giallastre a foraminiferi planctonici e glauconia a stratificazione poco evidente e con intercalazioni marnose. Superficialmente il fondovalle è caratterizzato dalla presenza di depositi alluvionali siltosi e siltoso-sabbiosi debolmente addensati e non alterati con locali intercalazioni ghiaiose, riferibili al Sintema di Gaminella.

**Caratteri geologico-geotecnici:** Il substrato pre-quadernario presenta caratteristiche generalmente da discreti a buoni; i depositi quadernari possono presentare criticità per l'elevata compressibilità ed imbibizione associate a granulometrie fini e scarso addensamento

**Caratteri idrogeologici:** le rocce affioranti nell'area presentano permeabilità scarsa o locale permeabilità per fessurazione. I depositi fluviali presentano alternanze tra orizzonti impermeabili e localmente permeabili con possibilità di falde superficiali sospese; in questo settore la falda può localmente risultare prossima al piano campagna.

**Idoneità all'edificazione ( N.T.A. ): Area edificabile in Classe IIa**

L'area ricade principalmente in Classe II di sintesi, ovvero le "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14/01/2008 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio. Tali interventi non dovranno incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità". In particolare si trova sia in Classe IIa, a monte, : "Porzioni di territorio modestamente o mediamente acclivi, dove la limitata idoneità e la modesta pericolosità derivano principalmente da problemi geostatici e di versante, connessi alle scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura e/o sfavorevole giacitura del substrato.

**Prescrizioni geologico tecniche:** In generale gli aspetti fondazionali e gli interventi che comportano scavi e riporti dovranno essere definiti in ottemperanza al D.M. 14/01/2008 con specifica relazione geologica geotecnica con il supporto di indagini in situ ed eventualmente di laboratorio.

Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione adottate e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili con i risultati dell'indagine geologica e geotecnica propedeutiche sempre in conformità a quanto disposto dal D.M. 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24/09/1988 e, sulla base delle risultanze di tali elaborati preliminari, dovrà essere redatto il progetto delle opere.

Gli interventi ammessi dovranno essere subordinati ad un'attenta indagine geognostica e a verifiche geotecniche del versante interessato, con il supporto sia di prove in situ che di laboratorio, del versante nelle condizioni attuali ed in quelle post-intervento; dovranno inoltre essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- Esecuzione di verifica di stabilità finale dell'insieme opere-versante con una puntuale definizione dei fattori di sicurezza finali, estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;
- Realizzazione di corretta regimazione delle acque superficiali, previa relazione geologica;
- Limitazione di scavi e riporti, ove sprovvisti di opere di contenimento, al minimo indispensabile;
- Esecuzione di specifiche valutazioni circa l'interessamento, ad opera delle acque ruscellanti o d'infiltrazione, delle zone di edificazione con relativa verifica idraulica delle opere di drenaggio, raccolta e smaltimento delle suddette al fine di evitare ristagni in corrispondenza delle fondazioni.

A causa delle scadenti caratteristiche delle formazioni superficiali presenti si prescrive sempre l'adozione di fondazioni di tipo indiretto (Macropali, pali gettati in opera, micropali, ...) il cui dimensionamento sarà funzione di apposita indagine geologica-geotecnica-geognostica.

Tale prescrizione potrà essere superata solo nel caso in cui il Progettista dichiari e dimostri nel progetto, sulla base delle risultanze della specifica indagine geologica-geotecnica-geognostica, la possibilità di prevedere fondazioni di tipo tradizionale (sono comunque esclusi in tale ambito i plinti isolati).

## **AREA VN3**

**Tipologia:** Vecchio Nucleo

**Ubicazione:** frazione Montaldo

**Vincolo Idrogeologico (L.R. 45/89):** no

**Morfologia del sito:** L'area VN3 risulta ubicata nella parte orientale della frazione Montaldo, in corrispondenza alla porzione sommitale di un rilievo collinare allungato in direzione NW-SE. L'intera frazione si sviluppa in un settore subpianeggiante, immediatamente a valle di un dissesto gravitativo attivo (FA10/20), costituente la principale fonte di rischio per il centro abitato.

**Geologia del sito:** L'area risulta inclusa nell'areale di affioramento delle argille varicolori estremamente clivate, relative al Complesso caotico di La Pietra (CCP), inglobanti blocchi da decametrici a metrici di: calcari micritici biancastri a frattura concoide, calcari marnosi grigio-rossastri; calcareniti e areniti ibride a cemento carbonatico con granuli ben arrotondati a composizione silicoclastica (quarzo, feldspati, frammenti di rocce magmatiche e metamorfiche) e carbonatica.

**Caratteri geologico-geotecnici:** da estremamente scadenti a scadenti nelle porzioni più caoticizzate ed a componente argillosa, discrete nelle porzioni litoidi.

**Caratteri idrogeologici:** elevata impermeabilità nelle masse a componente argillosa, possibili ristagni, alterazioni, plasticizzazioni e rigonfiamenti connessi ad idratazione.

### **Idoneità all'edificazione ( N.T.A. ): Area attualmente inedificabile in Classe IIIb1**

L'area ricade principalmente in Classe IIIb di sintesi, ovvero le "Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità e di rischio geologico sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente. Nuove opere o nuove costruzioni saranno ammesse solo a seguito dell'attuazione degli interventi di riassetto e dell'avvenuta eliminazione e/o minimizzazione del rischio". In particolare si trova in Classe IIIb1, in cui l'attuazione delle previsioni urbanistiche risulta sospesa sino alla verifica della validità delle opere esistenti, con successiva prevista trasformazione in una delle Classi IIIb successive.

**Prescrizioni geologico tecniche:** L'area in esame, per la particolare posizione e la ridotta estensione, non presenta particolari criticità in quanto non ubicata in prossimità dei versanti. In ogni caso essa risulta idonea esclusivamente per la realizzazione di opere che non implicino un aumento del carico antropico come piazzali, parcheggi o strutture aperte per il ricovero di materiali.

Per quanto riguarda eventuali altri interventi edificatori si faccia riferimento al cronoprogramma previsto per le aree in classe IIIb, ai fini del superamento del vincolo. Una volta eseguite le opere di minimizzazione del rischio idrogeologico si farà riferimento alla specifica normativa vigente a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto territoriale (par. 4.2.2 N.T.A, fatte salve le Prescrizioni contenute nel par. 4.2.1).

## AREA N° A

**Tipologia:** Zone ed edifici di interesse storico-ambientale-paesaggistico

**Ubicazione:** Rocca di Verrua Savoia

**Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89):** no

**Morfologia del sito:** L'area si trova in corrispondenza della dorsale che dalla rocca di Verrua Savoia si sviluppa verso S in direzione della località Garbignano. La parte settentrionale dell'area include l'acclive versante orientale della rocca (digradante verso l'adiacente cava) e la porzione moderatamente acclive, adiacente alla SP 111, rappresentata dal vallo delimitante a N l'area di cava.

La porzione Meridionale dell'area, in corrispondenza alla dorsale risulta delimitata a W dalla testata di un ampio impluvio relativo ad un corso d'acqua secondario. Tale settore risulta interessato da un ampio fenomeno di scivolamento planare attivo, denominato FA4/4 ed esteso fino a poche decine di metri dalla zona di cresta.

In tale area si segnala la presenza di manufatti storici di pertinenza della vicina Rocca.

**Geologia del sito:** L'area in esame appare interessata dalla presenza di diversi tipi di rocce, riferibili a tre formazioni distinte.

La porzione meridionale dell'area (interessata dal suddetto dissesto) è caratterizzata dalla presenza di argille varicolori estremamente clivate, relative al Complesso caotico di La Pietra (CCP), inglobanti blocchi da decametrici a metrici di: calcari micritici biancastri a frattura concoide, calcari marnosi grigio-rossastri; calcareniti e areniti ibride a cemento carbonatico con granuli ben arrotondati a composizione silicoclastica (quarzo, feldspati, frammenti di rocce magmatiche e metamorfiche) e carbonatica.

Il settore settentrionale, compreso tra il castello e la cava, appare interessato dalla presenza di calcareniti giallastre in banchi massivi (Calcareniti di Castel Verrua) e silt fini grigi intensamente bioturbati ricchi di fossili marini (Silt di Verrua Savoia).

**Caratteri geologico-geotecnici:** Le argille del complesso caotico presentano caratteristiche da estremamente scadenti a scadenti nelle porzioni più caoticizzate ed a componente argillosa, discrete nelle porzioni litoidi. Le calcareniti risultano da scadenti a mediocri per l'elevata comprimibilità e la tendenza a plasticizzare; ulteriori peggioramenti delle caratteristiche geotecniche possono derivare da idratazione per infiltrazione. I silt presentano caratteri scadenti in situazioni associate a morfologie di versante svaverevoli, mediocri in situazioni pianeggianti.

**Caratteri idrogeologici:** Le rocce costituenti il complesso caotico presentano elevata impermeabilità nelle masse a componente argillosa, con conseguenti possibili ristagni, alterazioni, plasticizzazioni e rigonfiamenti connessi ad idratazione. I silt e le calcareniti sono caratterizzati da elevata impermeabilità, con possibile locale falda superficiale nei settori morfologicamente più depressi.

**Idoneità all'edificazione ( N.T.A. ): Area inedificabile di classe IIIa, parzialmente inclusa in areale di dissesto. Area edificabile in Classe IIa nell'estrema porzione meridionale.**

*La maggior parte dell'area risulta inclusa nella è inserita nella Classe IIIa e IIIa inedificabile: "Porzioni di territorio inedificate ed inadatte che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti (aree dissestate, in frana, potenzialmente dissestabili, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia). Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/77.". Per quanto riguarda l'areale interessato direttamente dal dissesto si faccia riferimento alle "norme di attuazione del PAI". L'unica porzione edificabile della presente area è rappresentata da un'esigua fascia di crinale compresa in Classe II di sintesi, ovvero le "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14/01/2008 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio. Tali interventi non dovranno incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità". In particolare si trova in Classe IIa: "Porzioni di territorio modestamente o mediamente acclivi, dove la limitata idoneità e la modesta pericolosità derivano principalmente da problemi geostatici e di versante, connessi alle scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura e/o sfavorevole giacitura del substrato".*

**AREE S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S29, S30, S31, S33, S34, S35, S36, S37, S38, S39, S40**

**Tipologia: Zone per servizi**

**Prescrizioni geologico tecniche:**

Le aree per servizi (S) indicate dalla presente variante al PRGC ricadono generalmente in zone già edificate o risultano esse stesse già edificate, nonché prive di particolari criticità. In ogni caso nell'ambito di tali aree, qualora gli interventi in progetto prevedano la movimentazione di terreno o la realizzazione di opere permanenti, si richiede la redazione di relazione geologico-geotecnica al fine di verificarne la compatibilità con il locale assetto geologico e geotecnico.

Le aree per servizi ricadenti in areali inedificabili o sottoposti a potenziali dissesti (Classe III) potranno essere oggetto di interventi dichiarati di pubblico interesse previa redazione di relazione geologica e geotecnica (ai sensi del DM 14/01/2008) e secondo le procedure indicate dall'art. 31 L.R. 56/77, ove non contrastino con vincoli sovraordinati.

Qualora tali aree risultino ricadere in un areale di dissesto si faccia riferimento alla relativa N.T.A del PRGC.

Seguono schede geologico-tecniche riferite ad aree per servizi interessate da interventi di particolare rilevanza.

## AREA S21

**Tipologia:** Zona per servizi

**Ubicazione:** W di località Sambriano

**Vincolo Idrogeologico (L.R. 45/89):** no

**Morfologia del sito:** L'area S21 occupa un settore prevalentemente subpianeggiante, in corrispondenza alla porzione di conoide alluvionale del Rio Guarlasco attualmente ubicata in destra rispetto all'asta del corso d'acqua stesso. Il confine occidentale dell'area è rappresentato dall'alveo del suddetto rio, in corrispondenza al quale è stato segnalato un dissesto di tipo Ee lineare.

**Geologia del sito:** L'area in esame è interamente interessata dalla presenza di depositi fluviali quaternari, riferibili al Subsistema di Pontestura (PNT1b).

Tale formazione risulta costituita da sedimenti siltosi e silto-sabbiosi privi di stratificazione, debolmente alterati (7,5-10 YR), con sporadiche intercalazioni ghiaiose.

Il substrato pre-quaternario in questo settore è rappresentato da argille varicolori estremamente clivate, relative al Complesso caotico di La Pietra (CCP), inglobanti blocchi da decametrici a metrici di: calcari micritici biancastri a frattura conoide, calcari marnosi grigio-rossastri; calcareniti e areniti ibride a cemento carbonatico con granuli ben arrotondati a composizione silicoclastica (quarzo, feldspati, frammenti di rocce magmatiche e metamorfiche) e carbonatica.

**Caratteri geologico-geotecnici:** I sedimenti attribuiti al complesso caotico possiedono caratteristiche da estremamente scadenti a scadenti nelle porzioni più caoticizzate ed a componente argillosa, discrete nelle porzioni litoidi.

Le caratteristiche geotecniche dei depositi fluviali risultano essere da scadenti a mediocri per elevata compressibilità ed imbibizione associate a granulometrie fini e scarso addensamento.

**Caratteri idrogeologici:** Il substrato appare caratterizzato da elevata impermeabilità nelle masse a componente argillosa, possibili ristagni, alterazioni, plasticizzazioni e rigonfiamenti connessi ad idratazione.

Le formazioni quaternarie costituiscono delle alternanze tra orizzonti impermeabili e localmente permeabili con possibilità di falde superficiali sospese.

**Idoneità all'edificazione ( N.T.A. ): Area edificabile in Classe IIb (inedificabile la porzione occidentale in Classe IIIa e interessata da un dissesto Ee lineare)**

La porzione orientale dell'area risulta edificabile, in quanto inclusa in Classe IIb: "Porzioni di territorio subpianeggiante a modesta acclività, soggette a uno o più fattori penalizzanti, con limitazioni per cause connesse a: attuali scadenti condizioni morfologiche, tuttavia facilmente superabili o migliorabili, che le rendono potenzialmente interessate da possibile falda superficiale, ruscellamento diffuso e/o locali ristagni di acque meteoriche, scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura ed eterogeneità dei terreni di fondazione. Sono vietati i piani interrati."

La parte occidentale dell'area risulta inedificabile poiché inclusa in Classe IIIa "Porzioni di territorio inedificate ed inadatte che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti (aree dissestate, in frana, potenzialmente dissestabili, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia). Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/77."

**Prescrizioni geologico tecniche:**

In generale gli aspetti fondazionali e gli interventi che comportano scavi e riporti dovranno essere definiti in ottemperanza al D.M. 14/01/2008 con specifica relazione geologica geotecnica con il supporto di indagini in situ ed eventualmente di laboratorio.

Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione adottate e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili con i risultati dell'indagine geologica e geotecnica propedeutiche sempre in conformità a quanto disposto dal D.M. 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24/09/1988 e, sulla base delle risultanze di tali elaborati preliminari, dovrà essere redatto il progetto delle opere.

Dovranno inoltre essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- Redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio maggiori (Rio Guarlasco per tutto il tratto di competenza), minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) ed eventuale realizzazione di apposite canalizzazioni superficiali da prevedersi ed attuarsi secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati.
- L'edificazione di nuovo impianto finalizzata a destinazioni d'uso che comportano la presenza continuativa di persone dovrà essere realizzata in ambienti aventi il piano di calpestio ad una quota di sicurezza da determinare preventivamente con una valutazione del **locale** rischio idraulico. Tale valutazione può essere redatta a cura del soggetto attuatore dell'opera o tramite iniziativa pubblica, ma comunque a cura del geologo incaricato; in questo caso sarà opportuno considerare ambiti omogenei e definire preventivamente la quota di sicurezza da adottare; la definizione della quota di sopraelevazione dei fabbricati sarà riferita alla quota topografica media dell'area di intervento. La quota di imposta dovrà essere pertanto determinata attraverso un'attenta indagine idrogeologica e da uno studio morfologico-idraulico della zona di intervento a carico del richiedente, che dovranno corredare gli elaborati di progetto.
- Gli impianti tecnologici dovranno essere posizionati ad una quota compatibile con la piena di riferimento e comunque non a quote inferiori al piano campagna sistemato del lotto.
- E' vietata la realizzazione di piani seminterrati e interrati e l'assegnazione di destinazioni d'uso diverse da quella di cantina alle porzioni di edifici, oggetto di ristrutturazione, poste al di sotto del piano campagna.

In particolare, data la presenza di un settore interessato da un dissesto Ee lineare, si vieta di modificare planaltimetricamente la porzione di area inclusa in Classe IIIa e si prescrive l'attuazione di adeguate operazioni di manutenzione e pulizia dell'alveo del Rio Guarlasco di pertinenza dell'area S21.

Gli interventi in progetto dovranno essere corredati di adeguata relazione geologico-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi), supportata da verifica idraulica relativa al suddetto corso d'acqua per il settore di competenza.

Poiché l'area risulta ricadere nell'areale di affioramento del "Complesso Caotico di La Pietra - (CCP)", caratterizzato dalla presenza di terreni molto scadenti dal punto di vista geotecnico, si prescrive sempre l'adozione di fondazioni di tipo indiretto (Macropali, pali gettati in opera, micropali, ...) il cui dimensionamento sarà funzione di apposita indagine geologica-geotecnica-geognostica. Tale prescrizione potrà essere superata solo nel caso in cui il Progettista dichiari e dimostri nel progetto, sulla base delle risultanze della specifica indagine geologica-geotecnica-geognostica, la possibilità di prevedere fondazioni di tipo tradizionale (sono comunque esclusi in tale ambito i plinti isolati).



## AREA S32

**Tipologia:** Zona per servizi

**Ubicazione:** E della Rocca di Verrua Savoia

**Vincolo Idrogeologico (L.R. 45/89):** no

**Morfologia del sito:** L'area S32 comprende il sito dell'ex cava "Cementi Victoria", tale settore risulta caratterizzato dalla presenza di un piazzale principale pianeggiante circondato da versanti acclivi, corrispondenti ai fronti di coltivazione.

La restante parte dell'area comprende versanti moderatamente acclivi e, nella porzione meridionale, un settore di crinale del rilievo collinare parzialmente boscato ed ospitante manufatti storici e gallerie. Questa porzione dell'area appare caratterizzata da minore acclività e dalla presenza di locali ristagni idrici; il versante che delimita tale settore a E risulta direttamente coinvolto da una frana attiva, denominata FA5/6.

**Geologia del sito:** La porzione meridionale dell'area risulta inclusa nell'areale di affioramento delle argille varicolori estremamente clivate, relative al Complesso caotico di La Pietra (CCP), inglobanti blocchi da decametrici a metrici di: calcari micritici biancastri a frattura concoide, calcari marnosi grigio-rossastri; calcareniti e areniti ibride a cemento carbonatico con granuli ben arrotondati a composizione silicoclastica (quarzo, feldspati, frammenti di rocce magmatiche e metamorfiche) e carbonatica.

La restante parte dell'area S32 appare caratterizzata da grande eterogeneità, procedendo da E verso W sono riconoscibili le seguenti unità litostratigrafiche:

- Marne di Monte Piano (MMP): marne calcaree grigio-verdastre a frattura concoide, a stratificazione mal distinta, con ricca associazione a foraminiferi planctonici.
- Silt di Verrua Savoia (PVR): silt fini grigi intensamente bioturbati ricchi di fossili marini, contenenti nella loro porzione basale comuni microfaune eoceniche rimaneggiate
- Calcareniti di Castel Verrua (CVR): calcareniti giallastre in banchi massivi ad alghe corallinacee, briozoi, molluschi, terebratule e balanidi. In base alla presenza concomitante di Globorotalia margaritae e di G. punctulata dalla base alla loro sommità, sono attribuibili alla biozona MPI3

**Caratteri geologico-geotecnici:** I sedimenti attribuiti al complesso caotico possiedono caratteristiche da estremamente scadenti a scadenti nelle porzioni più caoticizzate ed a componente argillosa, discreta nelle porzioni litoidi.

Le altre formazioni presenti nell'area risultano caratterizzate da proprietà geotecniche generalmente da scadenti a mediocri per l'elevata comprimibilità e tendenza a elasticizzare, soprattutto in corrispondenza agli orizzonti marnosi/argillosi.

**Caratteri idrogeologici:** tutte le formazioni presenti risultano caratterizzate da permeabilità da nulla a molto ridotta. Locali falde superficiali possono formarsi in corrispondenza a settori depressi; possono svilupparsi infiltrazioni idriche in corrispondenza a giunti o piani di strato.

**Idoneità all'edificazione ( N.T.A. ): Area ineditabile in Classe IIIa (edificabile la porzione sud-occidentale in Classe IIa)**

La maggior parte dell'area risulta ineditabile, in quanto inclusa in Classe IIIa: "Porzioni di territorio ineditate ed inadatte che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti (aree dissestate, in frana, potenzialmente dissestabili, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia). Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/77."

Nella porzione sud-occidentale dell'area è presente un ridotto settore edificabile, incluso in classe IIa: "Porzioni di territorio modestamente o mediamente acclivi, dove la limitata idoneità e la modesta pericolosità derivano principalmente da problemi geostatici e di versante, connessi alle scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura e/o sfavorevole giacitura del substrato".

**Prescrizioni geologico tecniche:**

Nell'ex area di cava le condizioni di stabilità e messa in sicurezza del sito dipendono dalla regolare attuazione del progetto di recupero ambientale, obbligatoriamente incluso nella documentazione relativa alla concessione dell'autorizzazione dell'attività estrattiva.

In caso di particolari carenze o criticità la messa in sicurezza dovrà essere attuata previa realizzazione di relazione geologico-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008). Le opere di messa in sicurezza, possibilmente rappresentate da opere di ingegneria naturalistica, dovranno risultare caratterizzate dal più basso impatto visivo possibile, al fine di preservare la qualità e l'interesse ambientale del sito in oggetto.

In generale gli aspetti fondazionali e gli interventi che comportano scavi e riporti dovranno essere definiti in ottemperanza al D.M. 14/01/2008 con specifica relazione geologica geotecnica con il supporto di indagini in situ ed eventualmente di laboratorio.

Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione adottate e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili con i risultati dell'indagine geologica e geotecnica propedeutiche sempre in conformità a quanto disposto dal D.M. 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24/09/1988 e, sulla base delle risultanze di tali elaborati preliminari, dovrà essere redatto il progetto delle opere.

Gli interventi ammessi dovranno essere subordinati ad un'attenta indagine geognostica e a verifiche geotecniche del versante interessato, con il supporto sia di prove in situ che di laboratorio, del versante nelle condizioni attuali ed in quelle post-intervento; dovranno inoltre essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- Esecuzione di verifica di stabilità finale dell'insieme opere-versante con una puntuale definizione dei fattori di sicurezza finali, estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;
- Realizzazione di corretta regimazione delle acque superficiali, previa relazione geologica;
- Limitazione di scavi e riporti, ove sprovvisti di opere di contenimento, al minimo indispensabile;

Esecuzione di specifiche valutazioni circa l'interessamento, ad opera delle acque ruscellanti o d'infiltrazione, delle zone di edificazione con relativa verifica idraulica delle opere di drenaggio, raccolta e smaltimento delle suddette al fine di evitare ristagni in corrispondenza delle fondazioni.

Per quanto riguarda la porzione d'area ricadente nell'areale di affioramento del "Complesso Caotico di La Pietra - (CCP)", caratterizzato dalla presenza di terreni molto scadenti dal punto di vista geotecnico, si prescrive sempre l'adozione di fondazioni di

tipo indiretto (Macropali, pali gettati in opera, micropali, ...) il cui dimensionamento sarà funzione di apposita indagine geologica-geotecnica-geognostica.

Tale prescrizione potrà essere superata solo nel caso in cui il Progettista dichiari e dimostri nel progetto, sulla base delle risultanze della specifica indagine geologica-geotecnica-geognostica, la possibilità di prevedere fondazioni di tipo tradizionale (sono comunque esclusi in tale ambito i plinti isolati).

***AREE IN CLASSE DI SINTESI III B***

## **AREA N° 1**

**Tipologia: CLASSE IIIb4**

**Ubicazione:** Loc. Cascina in sinistra Po

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area allagata durante l'evento alluvionale del 1994 e inserita a tergo dell'argine Maestro di Po (1994).

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con eventi di esondabilità del Po. Si prescrivono la manutenzione e l'eventuale adeguamento della rete di scolo naturale e artificiale presente; risultano inoltre necessari il collaudo e la manutenzione degli argini.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di idrauliche adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 2**

**Tipologia: CLASSE IIIb4**

**Ubicazione:** Loc. Cascina in sinistra Po

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area allagata durante l'evento alluvionale del 1994 e inserita a tergo dell'argine Maestro di Po (1994).

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con eventi di esondabilità del Po. Si prescrivono la manutenzione e l'eventuale adeguamento della rete di scolo naturale e artificiale presente; risultano inoltre necessari il collaudo e la manutenzione degli argini.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di idrauliche adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

### AREA N° 3

**Tipologia:** CLASSE IIIb4

**Ubicazione:** Loc. Caburna – i Mezzi

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area allagata durante l'evento alluvionale del 1994 e inserita a tergo dell'argine Maestro di Po (1994).

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con eventi di esondabilità del Po. Si prescrivono la manutenzione e l'eventuale adeguamento della rete di scolo naturale e artificiale presente; risultano inoltre necessari il collaudo e la manutenzione degli argini.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di idrauliche adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

### AREA N° 4A

**Tipologia:** CLASSE IIIb4

**Ubicazione:** Loc. Cascine Cavezzino

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area allagata durante l'evento alluvionale del 1994 e inserita a tergo dell'argine Maestro di Po (1994).

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con eventi di esondabilità del Po. Si prescrivono la manutenzione e l'eventuale adeguamento della rete di scolo naturale e artificiale presente; risultano inoltre necessari il collaudo e la manutenzione degli argini.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di idrauliche adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 4B**

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Loc. Cascine Cavezzino

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area allagata durante l'evento alluvionale del 1994 e rilevata di almeno 2 metri rispetto all'area 4a.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con eventi di esondabilità del Po. Si prescrivono la manutenzione e l'eventuale adeguamento della rete di scolo naturale e artificiale presente; risultano inoltre necessari il collaudo e la manutenzione degli argini.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di idrauliche adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 5**

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Loc. Cascina Osteria - Carando

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area alluvionata durante l'evento del 1994 senza però diretto allagamento degli edifici presenti.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con eventi di esondabilità del Po. Si prescrivono la manutenzione e l'eventuale adeguamento della rete di scolo naturale e artificiale presente; risultano inoltre necessari il collaudo e la manutenzione degli argini.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di idrauliche adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## AREA N° 6

**Tipologia:** CLASSE IIIb4

**Ubicazione:** Loc. Siberia

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata internamente rispetto all'argine presente (nella fascia fluviale B) e allagata durante gli eventi alluvionali del 1994 e del 2000.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con eventi di esondabilità del Po. Si prescrivono la manutenzione e l'eventuale adeguamento della rete di scolo naturale e artificiale presente; risultano inoltre necessari il collaudo e la manutenzione degli argini.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di idrauliche adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## AREA N° 7A

**Tipologia:** CLASSE IIIb3

**Ubicazione:** Loc. Siberia

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata a tergo all'argine e allagata durante gli eventi alluvionali del 1994 e del 2000.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con eventi di esondabilità del Po. Si prescrivono la manutenzione e l'eventuale adeguamento della rete di scolo naturale e artificiale presente. Oltre al collaudo e alla manutenzione degli argini sarà necessario prestabilire un piano di gestione delle pompe e delle paratoie ad essi associate.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di idrauliche adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 7B**

**Tipologia: CLASSE IIIb4**

**Ubicazione:** Loc. Siberia

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata al di sotto di un fenomeno franoso attualmente attivo.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con l'evoluzione futura di un movimento franoso attivo. Le principali opere di mitigazione del rischio proponibili sono costituite dalla realizzazione di drenaggi e consolidamenti a carico dell'esistente e del versante; si prescrive inoltre la realizzazione di un'adeguata manutenzione (e/o adeguamento) della rete di drenaggio naturale e/o artificiale presente.

Le opere di regimazione e consolidamento esistenti dovranno inoltre essere oggetto di manutenzione, integrazione e monitoraggio adeguati.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 8**

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Loc. C.na Sbarrera

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area potenzialmente alluvionabile da parte di un corso d'acqua secondario.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con la dinamica di un rio secondario. Oltre alla manutenzione e all'eventuale adeguamento della rete di scolo naturale e artificiale presente, si prescrive il ripristino della sezione di deflusso del rio.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di idrauliche adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati



## **AREA N° 9**

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Edifici al piede della Rocca in destra Po

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata a tergo dell'argine maestro di Po e prossima ad un versante interessato da un fenomeno franoso quiescente; l'area risulta inoltre potenzialmente alluvionabile da parte di un corso d'acqua secondario.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con la dinamica di un rio secondario. Oltre alla manutenzione e all'eventuale adeguamento della rete di scolo naturale e artificiale presente, si prescrivono il collaudo e la manutenzione degli argini presenti e la realizzazione di drenaggi a carico del versante interessato dal dissesto.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di idrauliche adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 10**

**Tipologia: CLASSE IIIb1**

**Ubicazione:** Castello di Verrua

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area "congelata" sino alla verifica dello stato del dissesto della frana quiescente immediatamente a valle.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area che risulta potenzialmente interferente con l'evoluzione futura di un movimento franoso quiescente. Le principali opere di mitigazione del rischio proponibili sono costituite dalla realizzazione di drenaggi e consolidamenti a carico dell'esistente e del versante; si prescrive inoltre la realizzazione di un'adeguata manutenzione (e/o adeguamento) della rete di drenaggio naturale e/o artificiale presente. Al fine di pianificare in modo accurato gli interventi di mitigazione del rischio si prescrive la realizzazione di uno studio geologico-geognostico di dettaglio.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 11**

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Castello di Verrua

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata a ridosso di un fenomeno franoso quiescente.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area che risulta potenzialmente interferente con l'evoluzione futura di un movimento franoso quiescente e con la presenza di vuoti sotterranei di natura antropica. Le principali opere di mitigazione del rischio proponibili sono costituite dalla realizzazione di drenaggi e consolidamenti a carico dell'esistente e del versante; si prescrive inoltre la realizzazione di un'adeguata manutenzione (e/o adeguamento) della rete di drenaggio naturale e/o artificiale presente. Al fine di pianificare in modo accurato gli interventi di mitigazione del rischio si prescrive la realizzazione di uno studio geologico-geognostico di dettaglio. In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 12**

**Tipologia: CLASSE IIIb4**

**Ubicazione:** Loc. C.na Margheria

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata internamente rispetto all'argine presente, in Fascia Fluviale B, allagata durante gli eventi alluvionali del 1994 e del 2000.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con eventi di esondabilità del Po. Oltre alla manutenzione e l'eventuale adeguamento della rete di scolo naturale e artificiale presente, si prescrivono il collaudo e la manutenzione degli argini.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di idrauliche adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

### **AREA N° 13**

**Tipologia: CLASSE IIIb1**

**Ubicazione:** Loc. Montaldo

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area "congelata" sino all'esame delle risultanze della specifica indagine geologica-geognostica redatta al fine di definire l'efficacia delle opere di mitigazione esistenti.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** In tale area si prescrive la realizzazione studio geologico-geognostico pubblico, con lo scopo di definire l'efficacia delle opere di mitigazione esistenti e riclassificare l'area in una corretta sottocategoria della Classe IIIb.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

### **AREA N° 14**

**Tipologia: CLASSE IIIb4**

**Ubicazione:** Loc. Carbignano – V.lla Tensi

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata all'apice di un fenomeno franoso attualmente attivo.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interessata dall'arretramento della nicchia di distacco di un movimento franoso attivo. Le principali opere di mitigazione del rischio proponibili sono costituite dalla realizzazione di drenaggi profondi e consolidamenti a carico dell'esistente e del versante potenzialmente instabile.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## AREA N° 15

**Tipologia:** CLASSE IIIb3

**Ubicazione:** Loc. S. Giovanni

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata in corrispondenza alla dorsale disposta a ovest della località S. Giovanni, al di sopra di un fenomeno franoso attualmente attivo.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con l'evoluzione futura di un movimento franoso attivo. Le principali opere di mitigazione del rischio proponibili sono costituite dalla realizzazione di drenaggi e consolidamenti a carico dell'esistente e del versante potenzialmente instabile; si prescrive inoltre la realizzazione di un'adeguata manutenzione (e/o adeguamento) della rete di drenaggio naturale e/o artificiale presente.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## AREA N° 16

**Tipologia:** CLASSE IIIb4

**Ubicazione:** Loc. S. Giovanni

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata all'apice di un fenomeno franoso attualmente attivo.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interessata dall'arretramento della nicchia di distacco di un movimento franoso attivo. Le principali opere di mitigazione del rischio proponibili sono costituite dalla realizzazione di drenaggi profondi e consolidamenti a carico dell'esistente e del versante potenzialmente instabile. Si prescrive inoltre la realizzazione di un'adeguata manutenzione (e/o adeguamento) della rete di drenaggio naturale e/o artificiale presente.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 17**

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Loc. Valentino

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata in corrispondenza al cimitero e alla dorsale disposta a ovest della località Valentino, caratterizzata da una diffusa instabilità latente dell'intero versante.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con l'evoluzione futura di un movimento franoso attivo. Le principali opere di mitigazione del rischio proponibili sono costituite dalla realizzazione di drenaggi e consolidamenti a carico dell'esistente e del versante potenzialmente instabile; si prescrive inoltre la realizzazione di un'adeguata manutenzione (e/o adeguamento) della rete di drenaggio naturale e/o artificiale presente.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 18**

**Tipologia: CLASSE IIIb4**

**Ubicazione:** Loc. Valentino

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata all'apice di un fenomeno franoso attualmente attivo.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interessata dall'arretramento della nicchia di distacco di un movimento franoso attivo. Le principali opere di mitigazione del rischio proponibili sono costituite dalla realizzazione di drenaggi profondi e consolidamenti a carico dell'esistente e del versante potenzialmente instabile. Si prescrive inoltre la realizzazione di un'adeguata manutenzione (e/o adeguamento) della rete di drenaggio naturale e/o artificiale presente.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 19**

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Loc. Ronzo

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata a monte di un fenomeno franoso attualmente attivo.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con l'evoluzione futura di un movimento franoso attivo. Le principali opere di mitigazione del rischio proponibili sono costituite dalla realizzazione di drenaggi e consolidamenti a carico dell'esistente e del versante potenzialmente instabile; si prescrive inoltre la realizzazione di un'adeguata manutenzione (e/o adeguamento) della rete di drenaggio naturale e/o artificiale presente.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 20**

**Tipologia: CLASSE IIIb4**

**Ubicazione:** Loc. Ronzo-Valentino

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata all'interno di un fenomeno franoso attualmente attivo.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta interferente con l'evoluzione futura di un movimento franoso attivo. Le principali opere di mitigazione del rischio proponibili sono costituite dalla realizzazione di drenaggi e consolidamenti a carico dell'esistente e del versante potenzialmente instabile; si prescrive inoltre la realizzazione di un'adeguata manutenzione (e/o adeguamento) della rete di drenaggio naturale e/o artificiale presente.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 21**

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Loc. Ronzo-Valentino

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata in prossimità di un fenomeno franoso attualmente attivo.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con l'evoluzione futura di un movimento franoso attivo. Le principali opere di mitigazione del rischio proponibili sono costituite dalla realizzazione di drenaggi e consolidamenti a carico dell'esistente e del versante potenzialmente instabile; si prescrive inoltre la realizzazione di un'adeguata manutenzione (e/o adeguamento) della rete di drenaggio naturale e/o artificiale presente.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 23**

**Tipologia: CLASSE IIIb2**

**Ubicazione:** Loc. Monticelli- sud

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata in prossimità di un fenomeno franoso attualmente attivo.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con l'evoluzione futura di un movimento franoso attivo. Le principali opere di mitigazione del rischio proponibili sono costituite dalla realizzazione di drenaggi e consolidamenti a carico dell'esistente e del versante potenzialmente instabile; si prescrive inoltre la realizzazione di un'adeguata manutenzione (e/o adeguamento) della rete di drenaggio naturale e/o artificiale presente.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 24**

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Loc. Monticelli

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** Area ubicata a monte di un fenomeno franoso attualmente attivo.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si tratta di un'area edificata che risulta potenzialmente interferente con l'evoluzione futura di un movimento franoso attivo. Le principali opere di mitigazione del rischio proponibili sono costituite dalla realizzazione di drenaggi e consolidamenti a carico dell'esistente e del versante potenzialmente instabile; si prescrive inoltre la realizzazione di un'adeguata manutenzione (e/o adeguamento) della rete di drenaggio naturale e/o artificiale presente.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e s.m.i) e verifiche di di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 25**

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Valentino-Fornace

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area potenzialmente interessata da evoluzione di fenomeno franoso attivo

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si prescrivono la realizzazione di opportuni consolidamenti a carico dell'esistente e delle porzioni di versante interessate già dal fenomeno franoso, la realizzazione di drenaggi profondi e la manutenzione del reticolato idrografico presente.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche di di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia migliaia di euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati



## AREA N° 26

**Tipologia:** CLASSE IIIb3

**Ubicazione:** Santa Lucia

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area potenzialmente interessata da arretramento della nicchia di distacco di fenomeno franoso.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si prescrivono la realizzazione di opportuni consolidamenti a carico dell'esistente e delle porzioni di versante interessate già dal fenomeno franoso o che potrebbero esserne interessate, la realizzazione di drenaggi profondi e la manutenzione del reticolato idrografico presente.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## AREA N° 27

**Tipologia:** CLASSE IIIb2

**Ubicazione:** Tabbia

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area potenzialmente interessata da arretramento della nicchia di distacco ed evoluzione di fenomeno franoso.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si prescrivono la realizzazione di opportuni consolidamenti a carico dell'esistente e delle porzioni di versante interessate già dal fenomeno franoso o che potrebbero esserne interessate, la realizzazione di drenaggi profondi e la manutenzione del reticolato idrografico presente.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## AREA N° 28

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Cocetti

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area potenzialmente esondabile per la piena del Torrente Ardonava e svuotamento improvviso per rottura del paramento di invaso artificiale posto a monte.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** in funzione del dissesto atteso, si prescrive la manutenzione e l'adeguamento del reticolato idrografico esistente. Inoltre risulta necessario un piano di manutenzione ordinaria delle opere idrauliche esistenti.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche idrauliche specifiche e di dettaglio.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## AREA N° 29

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Cocetti

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area potenzialmente esondabile per la piena del Torrente Ardonava e svuotamento improvviso per rottura del paramento di invaso artificiale posto a monte.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** in funzione del dissesto atteso, si prescrive la manutenzione e l'adeguamento del reticolato idrografico esistente. Inoltre risulta necessario un piano di manutenzione ordinare delle opere idrauliche esistenti.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche idrauliche specifiche e di dettaglio.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 30**

**Tipologia: CLASSE IIIb4**

**Ubicazione:** Cocetti

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area a ridosso dell'alveo del T. Ardovana ed esondabile in caso di piena; inoltre è interessata dall'ondata di piena in caso di rottura del paramento di invaso artificiale posto a monte.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** in funzione del dissesto atteso, si prescrive la manutenzione e l'adeguamento del reticolato idrografico esistente. Inoltre risulta necessario un piano di manutenzione ordinario delle opere idrauliche esistenti e del T. Ardovana stesso.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche idrauliche specifiche e di dettaglio.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 31**

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Cocetti-Fontanetto

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area/fabbricato posto al di sopra di un rio laterale che confluisce poi nel T. Ardovana.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** in funzione del dissesto atteso, si prescrive la manutenzione e l'adeguamento del reticolato idrografico esistente. Inoltre risulta necessaria la manutenzione dell'opera idraulica intubata al di sotto dell'area/fabbricato stesso.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche idrauliche specifiche e di dettaglio.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## AREA N° 32

**Tipologia:** CLASSE IIIb4

**Ubicazione:** Sulpiano-Rivalta-Ristorante

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area allagabile dalla piena del T. Ardovana, del rio laterale ed in caso di rottura del paramento dell'invaso artificiale alle spalle della ex pizzeria Mulino.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** in funzione del dissesto atteso, si prescrive la manutenzione e l'adeguamento del reticolato idrografico esistente. Inoltre risulta necessario un piano di manutenzione ordinario delle opere idrauliche esistenti e del T. Ardovana stesso.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche idrauliche specifiche e di dettaglio.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## AREA N° 33

**Tipologia:** CLASSE IIIb2

**Ubicazione:** Sulpiano nord

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** areale potenzialmente interessato da evoluzione in allargamento di fenomeno franoso.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** in funzione del dissesto atteso, risultano necessari interventi di consolidamento dell'esistente e dei terreni potenzialmente interessati da future evoluzioni del dissesto franoso nonché la realizzazioni di drenaggi al fini di minimizzare le cause predisponenti del dissesto.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche di stabilità specifiche e di dettaglio.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## AREA N° 34

**Tipologia:** CLASSE IIIb2

**Ubicazione:** Sulpiano

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** areale potenzialmente interessato da evoluzione in avanzamento di fenomeno franoso.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** in funzione del dissesto atteso, risultano necessari interventi di consolidamento dell'esistente e dei terreni già interessati o potenzialmente interessati da future evoluzioni del dissesto franoso nonché la realizzazioni di drenaggi al fini di minimizzare le cause predisponesti del dissesto.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche di stabilità specifiche e di dettaglio.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## AREA N° 35

**Tipologia:** CLASSE IIIb2

**Ubicazione:** Sulpiano sud

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** areale potenzialmente interessato da evoluzione in avanzamento ed allargamento di fenomeno franoso.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** in funzione del dissesto atteso, risultano necessari interventi di consolidamento dell'esistente e dei terreni già interessati o potenzialmente interessati da future evoluzioni del dissesto franoso nonché la realizzazioni di drenaggi al fini di minimizzare le cause predisponesti del dissesto.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche di stabilità specifiche e di dettaglio.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 36**

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** Casetto

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** areale potenzialmente allagabile in caso di ostruzione del ponte di accesso all'area.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** per tale particolare situazione è necessaria la manutenzione ordinaria, secondo un piano prestabilito, del T. Ardovana soprattutto per quanto riguarda la presenza di materiale arboreo in alveo, oltre alla normale manutenzione e pulizia dell'alveo stesso.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche idrauliche specifiche e di dettaglio.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 37**

**Tipologia: CLASSE IIIb4**

**Ubicazione:** Dezzene

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area a ridosso dell'alveo del T. Ardovana quindi esondabile in caso di piena.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** è necessaria la manutenzione, stabilita secondo un piano ben prestabilito, del T. Ardovana, di tutto il reticolo idrografico sotteso e delle opere idrauliche esistenti.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche idrauliche specifiche e di dettaglio.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 38**

**Tipologia: CLASSE IIIb1**

**Ubicazione:** C.na Monighetta

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area fraposta tra due dissesti la cui attività ed evoluzioni risulta incerta.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** l'area risulta congelata sino allo studio di dettaglio ed alla verifica, anche mediante monitoraggio, dei fenomeni franosi; si reputa inoltre necessaria la verifica del reticolato idrografico esistente ed insistente sull'area.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche di stabilità specifiche e di dettaglio.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 39**

**Tipologia: CLASSE IIIb1**

**Ubicazione:** C.na Caservalle sud

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area suscettibile di interferenze con fenomeno franoso attivo prospiciente all'edificio.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** l'area risulta congelata sino allo studio di dettaglio ed alla verifica, anche mediante monitoraggio, del fenomeno franoso al fine di un dettagliamento dello stesso.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche di stabilità specifiche e di dettaglio.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 40**

**Tipologia: CLASSE IIIb2**

**Ubicazione:** strada Sulpiano-Camorano

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area interessata da dissesto franoso stabilizzato.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** a seguito di interventi, il fenomeno franoso risulta stabilizzato; risulta quindi necessaria la manutenzione delle opere esistenti ovvero dei consolidamenti, dei drenaggi e del reticolato idrografico esistente, naturale o artificiale, realizzato durante i passati interventi.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche di stabilità specifiche e di dettaglio.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 41**

**Tipologia: CLASSE IIIb3**

**Ubicazione:** strada Sulpiano-Camorano

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area potenzialmente interessata da arretramento della nicchia di distacco di fenomeno franoso.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si prescrivono la realizzazione di opportuni consolidamenti a carico dell'esistente e delle porzioni di versante interessate già dal fenomeno franoso o che potrebbero esserne interessate, la realizzazione di drenaggi profondi e la manutenzione del reticolato idrografico presente o la realizzazione ex novo di una rete di scolo superficiale.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati



## **AREA N° 42**

**Tipologia: CLASSE IIIb4**

**Ubicazione:** Fravagnano-Santa Lucia

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area ubicata all'interno di un fenomeno franoso.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si rendono necessari il consolidamento dell'esistente, dei terreni interessati dal fenomeno, la realizzazione di drenaggi profondi e la realizzazione ex novo di una rete di scolo superficiale e la manutenzione del reticolato idrografico già esistente.

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* da decine a centinaia di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

## **AREA N° 43**

**Tipologia: CLASSE IIIb2**

**Ubicazione:** C.na del Porto

**Tipologia di dissesto a carico dell'area:** area potenzialmente interessata da evoluzione in avanzamento di dissesto franoso.

**Opere di riassetto territoriale e minimizzazione della pericolosità:** si rendono necessari il consolidamento dei terreni frapposti tra l'edificato ed il fenomeno dissestivo, dei terreni già interessati dal fenomeno, la realizzazione di drenaggi profondi e la realizzazione ex novo di una rete di scolo superficiale e la manutenzione del reticolato idrografico già esistente (in parte già effettuata)

In fase attuativa spetterà al tecnico incaricato eseguire gli approfondimenti del caso al fine di dettagliare il cronoprogramma degli interventi. È obbligatoria la redazione di relazione geologica-geotecnica (ai sensi del D.M. 14/01/2008 e smi) e verifiche di stabilità adeguate.

- *Costi indicativi previsti:* decine di migliaia euro
- *Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione degli interventi:* Pubblico/Privati

**ELENCO AREE IN CLASSE IIIb (da sottoporre a Piano Protezione Civile) E CRONOPROGRAMMA SINTETICO**

NUMERO	AMBITO	LOCALITA'	SOTTO CLASSE	MOTIVO PERICOLOSITA'	OPERE MITIGAZIONE PROPONIBILI				
					Consolidamenti	Drenaggi	Manutenzione e/o adeguamento rete di scolo artificiale/naturale	Altro	Ordine di grandezza delle spese *
1	Sinistra Po	Cascina sinistra Po	IIIb4	In zona allagata 1994 e inserita a tergo argine Maestro di Po (1994)			X	collaudo-manutenzione argini	A
2		Cascina sinistra Po	IIIb4	In zona allagata 1994 e inserita a tergo argine Maestro di Po (1994)			X	collaudo-manutenzione argini	A
3		Caburna - i Mezzi	IIIb4	In zona allagata 1994 e inserita a tergo argine Maestro di Po (1994)			X	collaudo-manutenzione argini	A
4a		Cascine Cavezzino	IIIb4	In zona allagata 1994 e inserita a tergo argine Maestro di Po (1994)			X	collaudo-manutenzione argini	A
4b		Cascine Cavezzino	IIIb3	In zona alluvionata 1994 (rilevata di almeno 2 m rispetto ambito 4a)			X	collaudo-manutenzione argini	A
5		Casc. Osteria - Carando	IIIb3	In zona alluvionata ma non allagata 1994			X	collaudo-manutenzione argini	A
6	Destra Po	Siberia dentro argine	IIIb4	Zona alluvionata 1994-2000			X	collaudo-manutenzione argini	A
7a		Siberia tergo argine	IIIb3	Zona alluvionata 1994-2000	X	X	X	collaudo-manutenzione argini-piano gestione pompe e paratoie	A-B
7b		Siberia al di sotto movimento franoso	IIIb4	Al di sotto di fenomeno franoso attivo	X	X	X	manutenzione, integrazione, monitoraggio opere di regimazione e consolidamento esistenti	A-B
8		C.na Sbarrera	IIIb3	Zona alluvionabile dal rio minore			X	ripristino sezione deflusso rio minore	A
9		edifici al piede Rocca	IIIb3	A tergo dell'argine maestro, al di sotto di versante Fq e potenzialmente allagabile da rio laterale		X	X	collaudo-manutenzione argini	A
10		Castello di Verrua	IIIb1	A ridosso di fenomeno franoso Fq	X	X	X	Studio geologico-geognostico di dettaglio	A-B
11		Castello di Verrua	IIIb3	Nei pressi di fenomeno franoso e con problematiche di eventuali vuoti antropici	X	X	X	Studio geologico-geognostico di dettaglio	A-B
12		C.na Margheria	IIIb4	All'interno argine (fascia B) ed allagata 1994 e 2000			X	manutenzione argini	A
13	Fenomeno franoso di Montaldo	Montaldo	IIIb1	Area congelata sino alle risultanze di indagine geologica-geognostica specifica				Studio geologico-geognostico di dettaglio pubblico	A
14		Carbignano - V.lla Tensi	IIIb4	All'apice del movimento franoso Fa	X	X			A-B
15	Fenomeno franoso di San Giovanni - Ronzo	S. Giovanni - dorsale ovest	IIIb3	Al di sopra di fenomeno franoso Fa	X	X	X		A-B
16		San Giovanni - versante	IIIb4	All'apice del fenomeno franoso Fa	X	X	X		A-B
17		Valentino - dorsale ovest e cimitero	IIIb3	Instabilita diffusa latente	X	X	X		A-B
18		Valentino - versante	IIIb4	All'apice del fenomeno franoso Fa	X	X	X		A-B
19		Ronzo	IIIb3	Nei pressi di fenomeno franoso	X	X	X		A-B
20		Ronzo - Valentino	IIIb4	All'interno del fenomeno franoso	X	X	X		A-B
21		Ronzo - Valentino	IIIb3	Nei pressi di fenomeno franoso	X	X	X		A-B

23	Monticelli - sud		IIIb2	Al di sopra di fenomeno franoso Fa	X	X	X		A-B
24	Monticelli		IIIb3	Al di sopra di fenomeno franoso Fa	X	X	X		A-B
25	Valentino - Fornace		IIIb3	Nei pressi di fenomeno franoso Fa	X	X	X		A-B
26	S. Lucia		IIIb3	Al di sopra di fenomeno franoso	X	X	X		A-B
27	Tabbia		IIIb2	Al di sopra di fenomeno franoso Fa	X	X	X		A-B
28	Bacino Torrente Ardozana	Cocetti	IIIb3	Aree potenzialmente esondabili per la piena dell'Ardozana e svuotamento improvviso invaso posto a monte			X	Studio idraulico di dettaglio e piano di manutenzione ordinaria	A
29		Cocetti	IIIb3	Area nei pressi del T. Ardozana e potenzialmente allagabile in caso di svuotamento improvviso dell'invaso posto a monte			X	Studio idraulico di dettaglio e piano di manutenzione	A
30		Cocetti	IIIb4	Area a ridosso dell'alveo ed esondabile in caso di piena			X	Studio idraulico di dettaglio e piano di manutenzione T. Ardozana	A
31		Cocetti - Fontanetto	IIIb3	Al di sopra di un'opera idraulica critica			X		A
32		Sulpiano - Rivalta - Ristorante	IIIb4	Aree allagabili per piena del T. Ardozana, del rio laterale ed in caso di svuotamento dell'invaso alle spalle della pizzeria Mulino			X	Studio idraulico di dettaglio e piano di manutenzione T. Ardozana	A
33		Sulpiano nord	IIIb2	Area nei pressi di fenomeno franoso	X	X			A
34		Sulpiano	IIIb2	Area nei pressi di fenomeno franoso	X	X			A
35		Sulpiano sud	IIIb2	Area nei pressi di fenomeno franoso	X	X			A
36		Casetto	IIIb3	Area allagabile in caso di ostruzione del ponte (a due campate)			X	Piano di manutenzione	A
37		Dezzene	IIIb4	Area a ridosso dell'alveo ed esondabile in caso di piena			X	Piano di manutenzione	A
38	C.na Monighetta	IIIb1	Area congelata sino alla verifica di dettaglio dei fenomeni franosi a monte e del reticolato superficiale					A	
39	C.na Caservalle sud	IIIb1	Area congelata sino alla verifica di dettaglio del grado di dissesto					A	
40	Sulpiano-Camorano		IIIb2	Area in frana stabilizzata	X	X	X		A
41	Sulpiano-Camorano		IIIb3	Area sull'apice di fenomeno franoso	X	X	X		A
42	Fravagnano - Santa Lucia		IIIb4	Area all'interno di fenomeno franoso	X	X	X		A-B
43	C.na del Porto		IIIb2	Area con alle spalle un movimento gravitativo	X	X	X		A

\*Legenda ordine di grandezza spese per opere di mitigazione:  
decine di migliaia di euro: A  
centinaia di migliaia di euro: B  
milioni di euro: C