COMUNE DI CASTROLIBERO

Provincia di Cosenza

PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC)

Legge urbanistica regionale n. 19 del 16.04.2002

TITOLO
STUDIO GEOLOGICO - INDAGINI GEOGNOSTICHE

TAVOLA
CARTA DELLE FATTIBILITA' GEOLOGICHE - INTEGRAZIONI

SCALA
1:5.000

N° TAVOLA
9 G

NOVEMBRE 2009

PROGETTISTI

Architetto Valentino De Rango

Ingegnere Aldo Ferrante

STUDIO GEOLOGICO

Geologo Dott. Beniamino Cairo
Geologo Dott. Giovanni Catalano

STUDIO AGRONOMICO

Agronomo Dott. Giorgio Mesi

LEGENDA

Classe 1) - Fattibilità senza particolari limitazioni (Andreotta, Ortomatera, Marchesato, Cavalcanti).
Aree pianeggianti, sub-pianeggianti e versanti a pendenze medio-basse, nelle quali non sono presenti fenomenologie geomorfologiche di qualsivoglia natura, sia in atto che potenziali e non sussistono problemi del punto di vista idrogeologico con presenza di falde sub superficiali. Ove presente, la coltre di copertura (prevalentemente costituita da terreni eluvio-colluviali), con parametri riscontri eliquanto bassi, rende l'area con il minimo rischio geologico. In ogni caso la caratterizzazione geotecnica e sismica di ogni sito dovrà (in osservanza al D.M.11.03.88, riferita anche alle fasi progettuali previste dalla Legge109/96 e s.m.i, e all'Ordinanza N° 3274 del Presidente del Consiglio dei Ministri, in data 20 Marzo 2003) essere verificata attraverso uno studio geologico-tecnico di dettaglio e indagini geognostiche provvisionarie di tipo diretto, al fine di definire puntualmente il modello geologico strutturale e le soluzioni progettuali da adottare in fondazione. Dovranno altresì essere contenuti, al minimo indispensabile, eventuali tagli adattando alla morfologia esistente le strutture e le infrastrutture da realizzare.

Classe 2) - Fattibilità con lievi limitazioni (Centro Storico, Fontana La Pietra, Motta)
Sono comprese in questa classe di fattibilità le aree del Centro Storico e quelle delle colline ad esso adiacenti oltre alle aree di versante comprese tra Andreotta e località Motta. Sono presenti in tahne di queste aree depositi di frane superficiali e stabilizzate, cartografate PAI e/o PSC, che danno luogo ad minimo rischio geomorfologico da frana sostenibile a R1 PAI, non esclusi da eventuali interventi, sia di natura urbanistica che edilizia. Si tratta di siti caratterizzati da terreni dotati di bassa resistenza all'erosione, per le porzioni più superficiali, con caratteristiche meccaniche generalmente mediocri e permeabilità media variabile. Il rischio geologico è in genere medio, ed è sostenibile a quello R2 PAI. In questa classe di fattibilità, ricadono quelle aree nelle quali sono stati rilevate condizioni limitative alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni, per superare le quali si rende necessari assorgimenti e interventi identificabili, comprendenti eventualmente anche modeste opere di sistemazione e/o bonifica di non rilevante incidenza tecnico-economica, dovranno comunque essere previste in fase esecutiva, sulla base di un approfondito studio geologico-tecnico, e puntuali indagini geognostiche provvisionarie di tipo diretto, al fine di definire il modello geologico strutturale e le soluzioni progettuali da adottare in fondazione, nel rispetto del D.M.11.03.88, della Legge109/96 e s.m.i, e dell'Ordinanza N°. 3274 del Presidente del Consiglio dei Ministri, in data 20 Marzo 2003, e da quanto previsto nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria". Dovranno altresì essere contenuti, al minimo indispensabile, eventuali tagli adattando alla morfologia esistente le strutture e le infrastrutture da realizzare.

Classe 3 - Fattibilità con moderate limitazioni (Fontanavi, S. Lucia ed alcuni siti di Andreotta, Cavalcanti, Ortomatera e Feudo di Tolera):
Sono compresi in questa classe, tutte le zone dissestate in modo lieve, le aree soggette a fenomeni gravitativi di tipo superficiale quali creep e degradi di frana quiescenti e/o stabilizzate, da cartografici PAI che PSC. Si tratta di aree caratterizzate da terreni dotati di bassa resistenza all'erosione, per le porzioni più superficiali, con caratteristiche meccaniche generalmente mediocri e permeabilità media variabile. Il rischio geologico è in genere medio, ed è sostenibile a quello R2 PAI. In questa classe di fattibilità, ricadono quelle aree nelle quali sono stati rilevate condizioni limitative alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni, per superare le quali si rende necessari assorgimenti e interventi identificabili, comprendenti eventualmente anche opere di sistemazione e/o bonifica di non rilevante incidenza tecnico-economica, dovranno comunque essere previste in fase esecutiva, sulla base di un approfondito studio geologico-tecnico, e puntuali indagini geognostiche provvisionarie di tipo diretto, al fine di definire il modello geologico strutturale e le soluzioni progettuali da adottare in fondazione, nel rispetto del D.M.11.03.88, della Legge109/96 e s.m.i, e dell'Ordinanza N°. 3274 del Presidente del Consiglio dei Ministri, in data 20 Marzo 2003, e da quanto previsto nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria". Dovranno altresì essere contenuti, al minimo indispensabile, eventuali tagli adattando alla morfologia esistente le strutture e le infrastrutture da realizzare.
N.B. Nelle aree campite con il colore magenta(contrassegnato con asterisco) si rendono necessarie fondazioni profonde

Classe 4 - Fattibilità con consistenti o gravi limitazioni:
Sottoclasse A - aree a rischio PAI R3 e R4 e aree in frana PSC
Tali aree ricadono in zone perimetrate con rischio di frana elevato e/o molto elevato di tipo **R3 ed R4 PAI. (Piano Assetto Idrogeologico-Calabria- Decreto Legge 180/1998)**. Esse sono disciplinate dagli art.16 -17 delle Norme d'Attuazione e Misure di Salvaguardia del PAI Calabria.
Sono comprese in questa classe, tutte le zone instabili, cartografate PAI, che danno luogo al rischio associato R3 ed R4, e le zone con rischio di esondazione di tipo idraulico, le aree in frana cartografate PSC, nonchè le zone in intensa erosione areale. Le aree ricadenti in queste classe sono quelle in cui alle condizioni di pericolosità geologica si associano fattori predisponenti, infatti, per queste aree esistono motivi d'allarme, sia per l'elevata propensione al dissesto, sia per le caratteristiche geotecniche scadenti dei litotipi presenti. Si tratta di terreni dotati di scarsa resistenza all'erosione ed elevata permeabilità. Il rischio idrogeologico è elevato e/o molto elevato e può essere paragonato a quello PAI individuato nelle zone sigle R3 ed R4.
L'alto rischio comporta gravi limitazioni per la modifica delle destinazioni d'uso dei siti. Per queste aree è esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non per opere volte al consolidamento ed alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti utilizzati esistenti. Per gli edifici esistenti saranno consentiti esclusivamente interventi così come previsto dall'art. 31 lett. a) e b) della L. 457/78 e s.m.i. e interventi d'adeguamento sismico. Per queste aree, le eventuali progettazioni, dovranno essere precedute da puntuali ed accurati studi geologici, corredati da indagini geognostiche provvisionarie di tipo diretto. Eventuali opere pubbliche e d'interesse pubblico, dovranno essere valutate puntualmente. A tal fine, alla istanze, per l'approvazione da parte dell'Autorità di Bacino Regionale dovrà essere allegata apposito studio di compatibilità geomorfologica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio geologico. Il tutto, ovviamente quanto previsto sia per la sottoclasse A che per la sottoclasse B, dovrà essere eseguito nel pieno rispetto delle seguenti Leggi e Decreti: D.M.11.03.88, dalla L. 109/96 e s.m.i, e dell'Ordinanza N°3274 del Presidente del Consiglio dei Ministri, in data 20 Marzo 2003, oltre a quanto previsto nel "Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria"

n.b. Questa classe è usata esclusivamente per le aree agricole
Sottoclasse B - Aree agricole e collinari
Sono comprese in questa sottoclasse la prevalenza tutte le aree caratterizzate da versanti collinari. La pericolosità geologica di tali aree è variabile in funzione delle caratteristiche geomorfologiche e geotecniche dei litotipi, e dalle condizioni idrogeologiche dovute alla presenza di falde sub superficiali. Il rischio geologico di tali siti è, comunque, medio-alto.
Il loro utilizzo, è subordinato alla redazione di un dettagliato studio geologico ed alla esecuzione di indagini geognostiche puntuali, al fine di definire e caratterizzare il modello geologico strutturale e la valutazione delle condizioni di stabilità dei versanti a seguito degli interventi previsti, oltre al rispetto di quanto contenuto nel paragrafo 19 *"Le aree agricole e il territorio comunale"*. Per l'edificato esistente, dovranno essere fornite indicazioni in merito alle indagini da eseguire per la progettazione e realizzazione delle opere di difesa, sistemazione idrogeologica e degli eventuali interventi di mitigazione degli effetti negativi indotti dallo stesso edificato.

N.B. Si precisa che dovrà essere rigorosamente osservato quanto contenuto nelle prescrizioni riportate nel par 20 della Relazione Geomorfologica *"Norme tecniche di attuazione di carattere geologico"* e quanto contenuto nel par.18 *"Le discipline razionale delle acque meteoriche e selvaggie"*.

Lembi di territorio con acclività >50%
Lembi residui di versanti che, pur avendo una acclività superiore al 50%, ricadono, in prevalenza, in fasce già urbanizzate e/o in ambiti limitrof. Per tali siti, si rendono indispensabili, comunque, studi geologici ed indagini geognostiche puntuali, al fine di poter stabilire con certezza la tipologia delle fondazioni per ogni singola unità strutturale, ed i vari accorgimenti da adottare per la sistemazione finale dei versanti e dei cigli.

Area destinata a Parco Urbano

Area di tutela e Ricostituzione ambientale

Area con rischio idraulico

Area di insediamento del nuovo cimitero

Area destinata a discarica comunale

Area di versanti estesi con acclività superiore al 50%

Perimetro aree osservazioni accolte

Fenomeni franosi verificatisi a seguito delle intense e continue precipitazioni dell'inverno 2008/2009

