

**COMUNE DI ROCCASTRADA**

**REGOLAMENTO URBANISTICO  
INTEGRAZIONE  
Normativa Tecnica di Attuazione**

**FATTIBILITA' GEOLOGICA**

Giugno 2002

## GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Dott. Arch. Carlo Nepi	progettista incaricato
Dott. Arch. Claudio Mancianti	
Dott. Arch. Massimo Marini	
Dott. Giuseppe Monaci	agronomo
Dott. Franco Pioli	geologo
Dott. Umberto Gulina	giurista

## INDICE

	Premessa	Pag.4
Art.11	Fattibilità geologica ai sensi delle D.C.R. 94/85 e D.G.R 12/00	Pag.5
	a) Fattibilità zone agricole	Pag.5
	b) Fattibilità UTOE	Pag.10
	c) Fattibilità interventi in aree extraurbane - allegato C)	Pag.26
	d) Fattibilità schede di progetto - allegato B)	Pag.27

## PREMESSA

A seguito della richiesta di integrazione, alle indagini geologico-tecniche, relative al Regolamento Urbanistico del Comune di Roccastrada, pervenuta dalla Regione Toscana - Ufficio del Genio Civile di Grosseto, in data 27.09.2001 n. prot.7971/400/07, lo scrivente ha redatto un'elaborazione più dettagliata dell'art.11 del R.U. che deve essere integralmente sostituito con la presente integrazione.

In particolare viene proposta una fattibilità tabellare, per le zone agricole, che in relazione alla pericolosità geologica, caratteristica di ciascuna zona, indica la fattibilità per possibili interventi che allo stato attuale non è possibile ubicare puntualmente sul territorio. Tale elaborato è stato prodotto utilizzando la nuova Carta Tecnica regionale in scala 1:10.000.

Per le U.T.O.E. è stata utilizzata la cartografia del R.U. redatta, in scala 1:2.000, dagli urbanisti incaricati. In questo caso, seguendo la normativa del R.U., è stato attribuito a ciascun articolo una fattibilità tabellare relazionata alla pericolosità geologica che, per chiarezza, è stata riportata, dal punto di vista cartografico, in un elaborato di dettaglio in scala 1:2.000: Tav. 15 (a, b, c, d, e, f, g, h, i). Spesso il R.U. rimanda alla redazione di Piani attuativi; questi strumenti urbanistici indicheranno con precisione l'ubicazione degli interventi e riporteranno la nuova fattibilità geologica.

I centri storici sono stati oggetto di un censimento puntuale e in relazione alle caratteristiche del fabbricato il R.U., all'art. 12, indica i tipi di intervento attuabili. Pertanto è stato possibile attribuire una fattibilità geologica puntuale a ciascun fabbricato come riportato nella Tav. 16 (a, b, c, d, e, f) alla scala 1:1.000.

Il R.U. prevede l'allegato B) che riporta in scala 1:1.000 interventi puntuali in aree urbane così come previsto dall'art.15 del R.U.. Le schede di progetto allegate alla presente riportano la fattibilità geologica puntuale per ciascun intervento previsto e descritto dal R.U.

Il R.U. prevede l'allegato C) che riporta in scala 1:5.000 zone di intervento in aree extraurbane. Per queste aree sono state riportate le corrispondenti zone di pericolosità geologica rimandando a leggere la tabella della fattibilità, variabile in relazione al tipo di intervento. I Piani attuativi indicheranno con precisione l'ubicazione degli interventi e riporteranno la nuova fattibilità geologica.

Ai sensi dell'art.74 della D.C.R.12/00, le presenti norme confermano i contenuti delle "Misure di salvaguardia per la difesa dai fenomeni alluvionali" trasformandole in norme per l'intero territorio comunale, in particolare dovranno essere applicati i contenuti degli artt. 75, 76, 77, 78 e 79.

Per le aree classificate nella D.G.R. 1212/99 e successive modifiche ed integrazioni, ad elevato e molto elevato rischio o pericolosità idraulica o morfologica, le presenti norme confermano i contenuti delle "Misure di salvaguardia" trasformandole in norme per il territorio comunale.

In generale gli interventi volti alla messa in sicurezza idraulica o morfologica possono determinare una riduzione della classe di pericolosità geologica e consequenzialmente della fattibilità geologica in conformità alle normative vigenti determinando un aggiornamento del Quadro conoscitivo del territorio comunale.

## **Art. 11 Fattibilità geologica ai sensi della D.C.R. 94/85 e D.G.R. 12/00**

### **a)Zone Agricole**

Qui di seguito si riporta la fattibilità geologica, di tipo tabellare, per il territorio agricolo del Comune di Roccastrada. Per una corretta lettura si rimanda alla consultazione degli elaborati Tav.14 (a, b, c, d, e, f,)

#### **CLASSE A**

Queste aree sono caratterizzate da irrilevante pericolosità, in relazione alle caratteristiche geologiche e morfologiche, pertanto per gli interventi in previsione all'interno delle U.T.O.E. e per gli eventuali interventi nel rimanente territorio aperto è possibile assegnare la seguente fattibilità geologica:

Classe I - Fattibilità senza particolari limitazioni per interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo (Art.39, 40), ampliamenti per la realizzazione di volumi tecnici o servizi igienici (Art.39) realizzazione di volumi tecnici interrati, strutture sportive come campi da tennis, basket, volley ecc. che non prevedono interventi edificativi (Art.41), interventi di recupero, ampliamenti per adeguamento igienico sanitario (Art.42), realizzazione di annesso di volume minore a 80 mc (Art.43), interventi di miglioramento forestale (Art.44) che non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente e la cui progettazione sia supportata da relazione geologico tecnica.

Classe II - Fattibilità con normali vincoli da precisare a livello di progetto per la realizzazione di nuovi edifici per residenza, nuovi annessi agricoli (Art.38), ristrutturazione edilizia A,B,C, ampliamenti per la realizzazione di volumi tecnici, ampliamenti per la realizzazione di autorimesse interrate, trasferimenti di volumetrie con demolizione e ricostruzione di volumi per un massimo di 600 mc, ampliamenti, una tantum, per un massimo di 300 mc, demolizioni e ricostruzioni, per un massimo di 800 mc (Art.39 e Art. 40), realizzazione di piscine (Art. 41), ampliamento unatantum per un massimo di 200 mq, realizzazione di annesso ancorato a terra di superficie max 75 mq (Art.42), realizzazione di annessi (Art. 43), realizzazione aree di

campeggio (Art.48).

Tali progetti dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M.11.03.88 ed eventuali verifiche di stabilità.

## CLASSE B

Queste aree sono caratterizzate da bassa pericolosità, in relazione alle caratteristiche geologiche e morfologiche, pertanto per gli interventi in previsione all'interno delle U.T.O.E. e per gli eventuali interventi nel rimanente territorio aperto è possibile assegnare la seguente fattibilità geologica:

Classe I - Fattibilità senza particolari limitazioni per interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo (Art.39, 40), ampliamenti per la realizzazione di volumi tecnici o servizi igienici (Art.39) realizzazione di volumi tecnici interrati, strutture sportive come campi da tennis, basket, volley ecc. che non prevedono interventi edificativi (Art.41), interventi di recupero, ampliamenti per adeguamento igienico sanitario (Art.42), realizzazione di annesso di volume minore a 80 mc (Art.43), interventi di miglioramento forestale (Art.44) che non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente e la cui progettazione sia supportata da relazione geologico tecnica.

Classe II - Fattibilità con normali vincoli da precisare a livello di progetto per la realizzazione di nuovi edifici per residenza, nuovi annessi agricoli (Art.38), ristrutturazione edilizia A,B,C, ampliamenti per la realizzazione di volumi tecnici, ampliamenti per la realizzazione di autorimesse interrate, trasferimenti di volumetrie con demolizione e ricostruzione di volumi per un massimo di 600 mc, ampliamenti, una tantum, per un massimo di 300 mc, demolizioni e ricostruzioni, per un massimo di 800 mc (Art.39 e Art. 40), realizzazione di piscine (Art. 41), ampliamento unatantum per un massimo di 200 mq, realizzazione di annesso ancorato a terra di superficie max 75 mq (Art.42), realizzazione di annessi (Art. 43), realizzazione aree di campeggio (Art.48).

Gli interventi dovranno essere supportati da relazione geologica geotecnica corredata da parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M.11.03.88

inoltre gli interventi che ricadono in aree con pendenza maggiore del 20% o che prevedono modifiche alla originaria morfologia dovranno essere supportate da verifiche di stabilità.

#### CLASSE C

Queste aree sono caratterizzate da media pericolosità, in relazione alle caratteristiche geologiche e morfologiche, e relazione alle caratteristiche idrologiche idrauliche, pertanto per gli interventi in previsione all'interno delle U.T.O.E. e per gli eventuali interventi nel rimanente territorio aperto è possibile assegnare la seguente fattibilità geologica. Per le sole aree corrispondenti a elevato rischio e pericolosità nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S.:

Classe I - Fattibilità senza particolari limitazioni per interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo (Art.39, 40), ampliamenti per la realizzazione di volumi tecnici o servizi igienici (Art.39) realizzazione di volumi tecnici interrati, strutture sportive come campi da tennis, basket, volley ecc. che non prevedono interventi edificativi (Art.41), interventi di recupero, ampliamenti per adeguamento igienico sanitario (Art.42), interventi di miglioramento forestale (Art.44). Tali interventi non devono alterare in maniera sostanziale la morfologia esistente, ridurre in modo sostanziale la permeabilità originaria, costituire potenziale ostacolo alla circolazione delle acque superficiali. Inoltre tali interventi devono essere corredati da relazione idrologica - idraulica che verifichi la sicurezza idraulica dell'area di intervento o preveda opere di messa in sicurezza idraulica, ai sensi delle D.G.R. 1212/99 e 12/00, e da relazione geologica-geotecnica.

Classe III - Fattibilità condizionata per la realizzazione di nuovi edifici per residenza, nuovi annessi agricoli (Art.38), ristrutturazione edilizia A,B,C, ampliamenti per la realizzazione di volumi tecnici, ampliamenti per la realizzazione di autorimesse interrate, trasferimenti di volumetrie con

demolizione e ricostruzione di volumi per un massimo di 600 mc, ampliamenti, una tantum, per un massimo di 300 mc, demolizioni e ricostruzioni, per un massimo di 800 mc (Art.39 e Art. 40), realizzazione di piscine (Art. 41), ampliamento unatantum per un massimo di 200 mq, realizzazione di annesso ancorato a terra di superficie max 75 mq (Art.42), realizzazione di annessi (Art. 43), realizzazione aree di campeggio (Art.48). Tali interventi non devono alterare in maniera sostanziale la morfologia esistente, ridurre in modo sostanziale la permeabilità originaria, costituire potenziale ostacolo alla circolazione delle acque superficiali, pertanto la progettazione deve essere corredata da relazione idrologica - idraulica che verifichi la sicurezza idraulica dell'area di intervento o preveda opere di messa in sicurezza idraulica, ai sensi delle D.G.R. 1212/99 e D.C.R.12/00. E' vietata la realizzazione di volumi interrati o seminterrati salvo dimostrazione di assenza di rischio idraulico o previsione di interventi che eliminino l'attuale rischio di esondazione.

In relazione alla problematica incontrata i progetti dovranno essere corredata da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M.11.03.88, e da verifica di stabilità del versante di intervento.

Inoltre gli interventi per i quali necessitano operazioni di sbancamento o alterazioni morfologiche dovranno essere corredata anche da verifica di stabilità del versante.

#### CLASSE D

Queste aree sono caratterizzate da elevata pericolosità, in relazione alle caratteristiche geologiche e morfologiche, e come risulta dal D.G.R.1212/99, pertanto per gli interventi in previsione all'interno delle U.T.O.E. e per gli eventuali interventi nel rimanente territorio aperto è possibile assegnare la seguente fattibilità geologica. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S:

Classe I - Fattibilità senza particolari limitazioni per interventi di



manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo (Art.39, 40), strutture sportive come campi da tennis, basket, volley ecc. che non prevedono interventi edificativi (Art.41), interventi di recupero(Art.42) interventi di miglioramento forestale (Art.44). Tali interventi non devono alterare in maniera sostanziale la morfologia esistente, ridurre in modo sostanziale la permeabilità originaria. Inoltre tali interventi devono essere corredati da relazione da relazione geologica-geotecnica.

Classe IV - Fattibilità limitata per i seguenti interventi:

ampliamenti per la realizzazione di volumi tecnici o servizi igienici (Art.39) realizzazione di volumi tecnici interrati (Art.41), ampliamenti per adeguamento igienico sanitario (Art.42), realizzazione di nuovi edifici per residenza, nuovi annessi agricoli (Art.38), ristrutturazione edilizia A,B,C, ampliamenti per la realizzazione di volumi tecnici, ampliamenti per la realizzazione di autorimesse interrate, trasferimenti di volumetrie con demolizione e ricostruzione di volumi per un massimo di 600 mc, ampliamenti, una tantum, per un massimo di 300 mc, demolizioni e ricostruzioni, per un massimo di 800 mc (Art.39 e Art. 40), realizzazione di piscine (Art. 41), ampliamento unatantum per un massimo di 200 mq, realizzazione di annesso ancorato a terra di superficie max 75 mq (Art.42), realizzazione di annessi (Art. 43), realizzazione aree di campeggio (Art.48). Eventuali interventi su tali aree dovranno prevedere degli studi finalizzati ad individuare opere di messa in sicurezza geologica e morfologica riducendo la pericolosità dell'area e, successivamente riclassificare la nuova fattibilità dell'intervento in progetto.

E' vietata la realizzazione di volumi interrati o seminterrati salvo previsione e realizzazione di interventi atti alla messa in sicurezza dei luoghi.

## CLASSE E

Queste aree sono caratterizzate da elevata pericolosità, in relazione alle caratteristiche idrologiche idrauliche, pertanto per gli interventi in previsione all'interno delle U.T.O.E. e per gli eventuali interventi nel rimanente territorio

aperto è possibile assegnare la seguente fattibilità geologica. Per le sole aree corrispondenti a elevato rischio e pericolosità nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S:

Classe IV - Fattibilità limitata per qualsiasi intervento sul territorio. Gli interventi dovranno essere preceduti da studi idrologici idraulici ai sensi della D.G.R.1212/99 e 12/00 con individuazione di opere di messa in sicurezza idraulica sia sull'area di interesse che a valle. E' vietata la realizzazione di volumi interrati o seminterrati.

Nelle aree corrispondenti agli ambiti A1 della D.C.R. 12/00 non è ammesso alcun intervento ad eccezione di quelli ammessi dalla D.C.R. 12/00 volti alla sistemazione idraulica del vicino corso idrico o altre opere che non interferiscono negativamente, sotto l'aspetto idraulico, sulla situazione di rischio esistente.

Classe II - Fattibilità con normali vincoli da precisare a livello di progetto per le opere pubbliche necessarie per la manutenzione ordinaria, straordinaria e di adeguamento di infrastrutture, attrezzature, impianti e opere idrauliche esistenti. Gli attraversamenti da realizzarsi mediante ponti, tombini, stradali o ferroviari, passi carrabili non potranno comunque ridurre la sezione idraulica preesistente. Non rientrano tra le opere di attraversamento altri interventi che configurino la copertura del corso d'acqua.

In questa classe rientrano le opere eventualmente necessarie per la realizzazione di invasi di accumulo idrico individuati nel Piano strutturale, il cui progetto dovrà essere compatibile con le problematiche dell'area.

Tutti gli interventi dovranno essere supportati da adeguata relazione geologico-tecnica.

## **b) U.T.O.E.**

Art 12 - Ambiti edificati di interesse storico ambientale da sottoporre ad attività di conservazione e recupero.

Per queste aree la fattibilità degli interventi è strettamente condizionata dalla pericolosità geologica riportata nelle relative Tav. 15 (a, b, c, d, e, f, g, h, i) e puntualmente indicata nelle Tav. 16 (a, b, c, d, e, f), pertanto per una corretta lettura devono essere esaminate entrambi gli elaborati.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione, restauro, risanamento conservativo.

F2 (fattibilità con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento e/o verifiche idrauliche.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C ; tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo, in quest'ultimo caso si rende necessario uno studio geologico che verifichi l'entità del rischio e preveda gli eventuali interventi di messa in sicurezza.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A ad eccezione di demolizione e ricostruzione di volumi principali e secondari, realizzazione di nuovi volumi, e creazione di nuove unità abitative; tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione, restauro, risanamento conservativo - in questi casi la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, quando necessaria, può essere ottenuta mediante raccolta di notizie, i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione geologica.

F4 (fattibilità limitata) per ristrutturazione edilizia di tipo A ad eccezione di demolizione e ricostruzione di volumi principali e secondari, realizzazione di nuovi volumi, e creazione di nuove unità abitative, in quanto aree con rischio elevato. In queste aree è necessario prevedere specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini della problematica geologica; in base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto degli interventi di

consolidamento e bonifica miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S. A deperimetrazione ottenuta verrà assegnata una nuova fattibilità.

**- Negli articoli che seguono la fattibilità degli interventi è strettamente connessa alla pericolosità geologica dell'area, come meglio indicato negli elaborati Tav.15 (a, b, c, d, e, f, g, h, i) che pertanto dovranno essere consultati per meglio comprendere la classe di fattibilità geologica assegnata a ciascun intervento previsto dal R.U. -**

Art 13 - Ambiti edificati di interesse storico-ambientale da sottoporre ad attività di conservazione e recupero, integrazione e riqualificazione.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C; tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A ad eccezione di demolizione e ricostruzione di volumi principali e secondari, realizzazione di nuovi volumi, e creazione di nuove unità abitative: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Sono vietati i volumi interrati o seminterrati salvo dimostrazione di assenza di rischio idraulico o previsione di interventi che eliminino l'attuale rischio di esondazione.

P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo - i questi casi la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, quando necessaria, può essere ottenuta mediante raccolta di notizie; i calcoli geotecnici di stabilità e la

valutazione degli spostamenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione geologica.

F4 (fattibilità limitata) per ristrutturazione edilizia di tipo A ad eccezione di demolizione e ricostruzione di volumi principali e secondari, realizzazione di nuovi volumi, e creazione di nuove unità abitative, in quanto aree con livelli di rischio elevato. In queste aree è necessario prevedere specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare le caratteristiche della problematica geologica; in base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto degli interventi di consolidamento e bonifica, miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari, ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S. A deperimetrazione ottenuta verrà assegnata una nuova fattibilità.

#### Art 14 - Ambiti edificati di recente espansione soggetti a mantenimento.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A-B-C, nelle aree R1 ed R2 specificate dall'R.U. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Sono vietati i volumi interrati o seminterrati salvo dimostrazione di assenza di rischio idraulico o previsione di interventi che eliminino l'attuale rischio di esondazione.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A-B-C, nelle aree R1 ed R2 specificate dal R.U. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Sono vietati i volumi interrati o seminterrati salvo dimostrazione di assenza di rischio idraulico o previsione di interventi che eliminino l'attuale rischio di esondazione.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo

F3 (fattibilità condizionata) per una ristrutturazione edilizia di tipo A-B-C. Equivale ad un livello di rischio medio-alto come definibile con le conoscenze disponibili sulla pericolosità dell'area. Sono richieste indagini di dettaglio condotte a livello di area complessiva per interventi diretti. L'esecuzione di quanto previsto dal risultato di tali indagini in termini di interventi di bonifica, miglioramento dei terreni e /o tecniche fondazionali particolari, messa in sicurezza idraulica, costituiscono un vincolo specifico per il rilascio della concessione edilizia. Sono vietati i volumi interrati o seminterrati salvo dimostrazione di assenza di rischio idraulico o previsione di interventi che eliminino l'attuale rischio di esondazione.

P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione, restauro, risanamento conservativo - in questi casi la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, quando necessaria, può essere ottenuta mediante raccolta di notizie; i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omissi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione geologica.

F4 (fattibilità limitata) in queste aree sono da prevedersi specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini della problematica geologica. In base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto di intervento di consolidamento e bonifica, miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S. A deperimetrazione ottenuta verrà assegnata una nuova fattibilità.

#### Art 15 - Ambiti di nuova edificazione a prevalente destinazione residenziale.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume.

F2 per interventi edificativi con le caratteristiche descritte nelle **schede di progetto** allegate al R.U. . Il P.A. dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi con le caratteristiche descritte nelle schede di progetto allegate al R.U. . Il P.A. dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F3 (fattibilità condizionata) per interventi edificativi con le caratteristiche descritte nelle schede di progetto allegate al R.U. . Il P.A. dovrà essere corredato da indagini geologiche di dettaglio condotte a livello di area complessiva.

P4 F4 (fattibilità limitata) equivale a livelli di rischio elevato. Il P.A. dovrà prevedere in queste aree specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini della problematica geologica. In base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto di intervento di consolidamento e bonifica, miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S. A deperimetrazione ottenuta verrà assegnata una nuova fattibilità nel P.A.

La fattibilità degli interventi è definita a livello di scheda di progetto ma deve essere riconfermata a livello di P.A. previsto da R.U.. Eventuali modifiche rispetto alle previsioni indicate nella scheda di progetto saranno oggetto di varianti al R.U..

#### Art 16 - Ambiti di nuova edificazione per attività integrate, residenziali e terziarie.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi con le caratteristiche descritte nelle schede di progetto allegate al R.U. . Il P.A. dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi con le caratteristiche descritte nelle schede di progetto allegate al R.U. . Il P.A. dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F3 (fattibilità condizionata) per interventi edificativi con le caratteristiche descritte nelle schede di progetto allegate al R.U. . Il P.A. dovrà essere corredato da indagini geologiche di dettaglio condotte a livello di area complessiva.

P4 F4 (fattibilità limitata) equivale a livelli di rischio elevato. Il P.A. dovrà prevedere in queste aree specifiche indagini geognostiche e quanto altro

necessario per precisare i termini della problematica geologica. In base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto di intervento di consolidamento e bonifica, miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S. A deperimetrazione .a fattibilità degli interventi verrà definita nel piano attuativo previsto dal R.U. .

#### Art 17 - Ambiti da sottoporre a piani di recupero.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A ad eccezione di demolizione e ricostruzione di volumi principali e secondari, realizzazione di nuovi volumi, e creazione di nuove unità abitative: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo - i questi casi la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, quando necessaria, può essere ottenuta mediante raccolta di notizie; i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione geologica.

F4 (fattibilità limitata, equivale a livelli di rischio elevato) per ristrutturazione edilizia di tipo A ad eccezione di demolizione e ricostruzione di volumi principali e secondari, realizzazione di nuovi



volumi, e creazione di nuove unità abitative. In queste aree è necessario prevedere specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini della problematica geologica; in base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto degli interventi di consolidamento e bonifica miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S.

Tali ambiti al momento della redazione del piano di recupero dovranno essere interessati da nuova valutazione della fattibilità dei singoli interventi.

#### Art 18 - Aree da sottoporre a ristrutturazione urbanistica finalizzata a riconversione funzionale e morfologica.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A ad eccezione di demolizione e ricostruzione di volumi principali e secondari, realizzazione di nuovi volumi, e creazione di nuove unità abitative: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo - in questi casi la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, quando necessaria, può essere ottenuta mediante raccolta di notizie, i calcoli geotecnici di stabilità e la

valutazione degli spostamenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione geologica.

F4 (fattibilità limitata) per ristrutturazione edilizia di tipo A ad eccezione di demolizione e ricostruzione di volumi principali e secondari, realizzazione di nuovi volumi, e creazione di nuove unità abitative, in quanto aree con livelli di rischio elevato. In queste aree è necessario prevedere specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini della problematica geologica; in base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto degli interventi di consolidamento e bonifica miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S.

Tali aree dovranno essere interessate da nuova valutazione della fattibilità dei singoli interventi secondo lo specifico piano attuativo previsto dal R.U.

#### Art 19 - Servizi ed attrezzature pubbliche.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per le nuove edificazioni. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica-geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Inoltre gli interventi per i quali necessitano operazioni di sbancamento o alterazioni morfologiche dovranno essere corredati da verifica di stabilità del versante.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica-geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Inoltre gli interventi per i quali necessitano operazioni di sbancamento o alterazioni morfologiche dovranno essere corredati da verifica di stabilità del versante.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F3 (fattibilità condizionata) per interventi edificativi e/o realizzazione di opere interrato e seminterrate. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica-geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Inoltre gli interventi per i quali

necessitano operazioni di sbancamento o alterazioni morfologiche dovranno essere corredati da verifica di stabilità del versante.

P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi a carattere conservativo e/o di ripristino la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, quando necessaria, può essere ottenuta mediante raccolta di notizie; i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione geologica.

F4 (fattibilità limitata) equivale a livelli di rischio elevato. Si dovrà prevedere in queste aree specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini della problematica geologica. In base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto di intervento di consolidamento e bonifica, miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S. A deperimetrazione ottenuta verrà assegnata una nuova fattibilità agli interventi previsti.

#### Art 20 - Servizi ed attrezzature di interesse pubblico.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per le nuove edificazioni anche con altezza maggiore di 10 m. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica-geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Inoltre gli interventi per i quali necessitano operazioni di sbancamento o alterazioni morfologiche dovranno essere corredati da verifica di stabilità del versante.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica-geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Inoltre gli interventi per i quali necessitano operazioni di sbancamento o alterazioni morfologiche dovranno essere corredati da verifica di stabilità del versante.

F3 (fattibilità condizionata) per interventi edificativi e/o realizzazione di opere interrato e seminterrate. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica-geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Inoltre gli interventi per i quali

necessitano operazioni di sbancamento o alterazioni morfologiche dovranno essere corredati da verifica di stabilità del versante.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F3 (fattibilità condizionata) per interventi edificativi e/o realizzazione di opere interrato e seminterrate. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica-geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Inoltre gli interventi per i quali necessitano operazioni di sbancamento o alterazioni morfologiche dovranno essere corredati da verifica di stabilità del versante.

P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi a carattere conservativo e/o di ripristino è necessaria in questi casi la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, quando necessaria, può essere ottenuta mediante raccolta di notizie; i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione geologica.

F4 (fattibilità limitata) equivale a livelli di rischio elevato. Si dovrà prevedere in queste aree specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini della problematica geologica. In base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto di intervento di consolidamento e bonifica, miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S. A deperimetrazione ottenuta verrà assegnata una nuova fattibilità agli interventi previsti.

#### Art 21 - Aree produttive da sottoporre ad attività di mantenimento, integrazione e riqualificazione ambientale.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per nuovi interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F3 (fattibilità condizionata) per interventi edificativi. Tali progetti dovranno essere corredati da indagini geologiche con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Inoltre gli interventi per i quali necessitano operazioni di sbancamento o alterazioni morfologiche dovranno essere corredati da verifica di stabilità del versante.

P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi a carattere conservativo e/o di ripristino è necessaria la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, quando necessaria, può essere ottenuta mediante raccolta di notizie; i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione geologica.

F4 (fattibilità limitata) equivale a livelli di rischio elevato. Si dovrà prevedere in queste aree specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini della problematica geologica. In base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto di intervento di consolidamento e bonifica, miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S. A deperimetrazione ottenuta verrà assegnata una nuova fattibilità agli interventi previsti.

#### Art 22 - Aree produttive di nuove edificazione.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per nuovi interventi edificativi. Il P.A. dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per nuovi interventi edificativi. Il P.A. dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F3 (fattibilità condizionata) per nuovi interventi edificativi. Il P.A. dovrà essere corredato da indagini geologiche di dettaglio condotte a livello di area complessiva.

P4 F4 (fattibilità limitata) equivale a livelli di rischio elevato. Il P.A. dovrà prevedere in queste aree specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini della problematica geologica. In base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto di intervento di consolidamento e bonifica, miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S.

La fattibilità degli interventi verrà definita nel piano attuativo previsto dal R.U. .

#### Art 23 - Aree a verde pubblico o di uso pubblico attrezzate.

P1 F1 (Fattibilità senza particolari limitazioni-equivale a livelli di rischio basso) raggiungibile in caso di interventi di modesto rilievo in rapporto alla stabilità globale dell'insieme opera-terreno che ricadono in aree stabili note.

P2 F1 (Fattibilità senza particolari limitazioni- equivale a livelli di rischio basso) raggiungibile in caso di interventi di modesto rilievo in rapporto alla stabilità globale dell'insieme opera-terreno che ricadono in aree stabili note

P3 F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) equivale a livelli di rischio medio in cui sono previsti interventi di modesta entità. Tali interventi non dovranno alterare l'equilibrio idrologico-idraulico.

P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) equivale ad aree ad elevato rischio dove sono previsti interventi di modesta entità di cui dovrà essere la sua compatibilità con l'equilibrio morfologico ed idraulico dell'area.

La fattibilità geologica degli interventi verrà definita nel piano attuativo previsto dal R.U. .

#### Art 24 - Aree destinate ad attrezzature sportive.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per nuovi interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F3 (fattibilità condizionata) per interventi edificativi. Tali progetti dovranno essere corredati da indagini geologiche con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Inoltre gli interventi per i quali necessitano operazioni di sbancamento o alterazioni morfologiche dovranno essere corredati da verifica di stabilità del versante.

P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi a carattere conservativo e/o di ripristino è necessaria la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, quando necessaria, può essere ottenuta mediante raccolta di notizie; i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione geologica.

F4 (fattibilità limitata) equivale a livelli di rischio elevato.

Si dovranno prevedere specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini della problematica geologica. In base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto di intervento di consolidamento e bonifica, miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S.

Il progetto complessivo previsto dal R.U. dovrà verificare puntualmente la fattibilità dei singoli interventi.

#### Art 25 - Parco Mineario di Ribolla.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Sono vietati i volumi interrati o seminterrati salvo dimostrazione di assenza di rischio idraulico o previsione di interventi che eliminino l'attuale rischio di esondazione.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C. Tali interventi dovranno essere

corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Sono vietati i volumi interrati o seminterrati salvo dimostrazione di assenza di rischio idraulico o previsione di interventi che eliminino l'attuale rischio di esondazione.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo

F3 (fattibilità condizionata) per una ristrutturazione edilizia di tipo A ad eccezione di demolizione e ricostruzione di volumi principali e secondari, realizzazione di nuovi volumi, e creazione di nuove unità abitative. Equivale ad un livello di rischio medio-alto come definibile con le conoscenze disponibili sulla pericolosità dell'area. Sono richieste indagini di dettaglio condotte a livello di area complessiva per interventi diretti. L'esecuzione di quanto previsto dal risultato di tali indagini in termini di interventi di bonifica, miglioramento dei terreni e/o tecniche fondazionali particolari, messa in sicurezza idraulica, costituiscono un vincolo specifico per il rilascio della concessione edilizia. Sono vietati i volumi interrati o seminterrati salvo dimostrazione di assenza di rischio idraulico o previsione di interventi che eliminino l'attuale rischio di esondazione.

P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione, restauro, risanamento conservativo - in questi casi la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, quando necessaria, può essere ottenuta mediante raccolta di notizie; i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione geologica.

F4 (fattibilità limitata) in queste aree sono da prevedersi specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini della problematica geologica. In base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto di intervento di consolidamento e bonifica, miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi. Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S.

La fattibilità geologica degli interventi verrà definita nel piano attuativo previsto dal R.U. .

#### Art 26 - Parco Archeologico del Castello di Montemassi.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione, restauro, risanamento conservativo



F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento.

#### Art 27 - Aree a verde privato.

P1, P2, P3 : fattibilità senza particolari limitazioni, in relazione alle modeste dimensioni ed impatto morfologico degli interventi previsti dal R.U. .

#### Art 28 - Aree di interesse ambientale da sottoporre a tutela e salvaguardia.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2(con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo - i questi casi la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, quando necessaria, può essere ottenuta mediante raccolta di notizie, i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione geologica.

F4 (fattibilità limitata, equivale a livelli di rischio elevato) per ristrutturazione edilizia di tipo A ad eccezione di demolizione e ricostruzione di volumi principali e secondari, realizzazione di nuovi volumi, e creazione di nuove unità abitative. In queste aree è necessario prevedere specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per

precisare i termini della problematica geologica; in base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto degli interventi di consolidamento e bonifica miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi.

Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S. A deperimetrazione ottenuta verrà assegnata una nuova fattibilità agli interventi previsti.

#### Art 29 - Aree di interesse storico-ambientale da sottoporre a tutela e salvaguardia.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A ad eccezione di demolizione e ricostruzione di volumi principali e secondari, realizzazione di nuovi volumi, e creazione di nuove unità abitative: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione , restauro, risanamento conservativo - i questi casi la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, quando necessaria, può essere ottenuta mediante raccolta di notizie, i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione geologica.

F4 (fattibilità limitata, equivale a livelli di rischio elevato) per ristrutturazione edilizia di tipo A ad eccezione di demolizione e ricostruzione di volumi principali e secondari, realizzazione di nuovi volumi, e creazione di nuove unità abitative. In queste aree è necessario prevedere specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini della problematica geologica; in base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto degli interventi di consolidamento e bonifica miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi.

Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S. A deperimetrazione ottenuta verrà assegnata una nuova fattibilità agli interventi previsti.

#### Art 30 - Aree di interesse agricolo ambientale.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C e realizzazione di nuovi volumi. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F3 (fattibilità condizionata) per interventi edificativi. Tali progetti dovranno essere corredati da indagini geologiche con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche. Inoltre gli interventi per i quali necessitano operazioni di sbancamento o alterazioni morfologiche dovranno essere corredati da verifica di stabilità del versante.

Sono vietati i volumi interrati o seminterrati salvo dimostrazione di assenza di rischio idraulico o previsione di interventi che eliminino l'attuale rischio di esondazione.

#### Art 31 - Strade, parcheggi e stazioni di servizio.

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo e realizzazione di parcheggi che si sviluppano a livello del piano campagna.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C e parcheggi interrati e seminterrati. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica

con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo realizzazione di parcheggi che si estendono a livello del piano campagna.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo realizzazione di parcheggi che si estendono a livello del piano campagna.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per una ristrutturazione edilizia di tipo A ad eccezione di demolizione e ricostruzione di volumi principali e secondari, realizzazione di nuovi volumi, e creazione di nuove unità abitative. Tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 - verifica di stabilità versante di intervento o verifiche idrauliche.

Sono vietati i volumi interrati o seminterrati salvo dimostrazione di assenza di rischio idraulico o previsione di interventi che eliminino l'attuale rischio di esondazione.

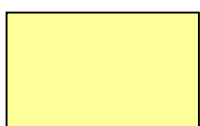
P4 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione, restauro, risanamento conservativo - in questi casi la caratterizzazione geotecnica del terreno a livello di progetto, quando necessaria, può essere ottenuta mediante raccolta di notizie; i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi ma la validità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con un'apposita relazione geologica.

F4 (fattibilità limitata) in queste aree sono da prevedersi specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini della problematica geologica. In base ai risultati di tali studi dovrà essere predisposto un esauriente progetto di intervento di consolidamento e bonifica, miglioramento dei terreni e tecniche fondazionali particolari ed un programma di controlli necessari a valutare l'esito di tali interventi.

Per le sole aree corrispondenti a rischio e pericolosità molto elevata, nella D.G.R. 1212/99, le eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e/o morfologica dovranno essere approvate dall'Autorità di bacino competente e essere oggetto di richiesta di deperimetrazione al fine di assegnare un nuovo valore di pericolosità dell'area e aggiornare il Quadro conoscitivo del P.S. A deperimetrazione ottenuta verrà assegnata una nuova fattibilità agli interventi previsti.

c) Qui di seguito si allegano le schede di progetto con indicata puntualmente la Fattibilità geologica degli interventi previsti nell'allegato B) - Schede di progetto

#### LEGENDA



CLASSE I - Fattibilità senza particolari limitazioni



CLASSE II - Fattibilità con normali vincoli da precisare a livello di progetto



CLASSE III - Fattibilità condizionata



CLASSE IV - Fattibilità condizionata

d) Fattibilità degli interventi in aree extraurbane. Alla presente sono allegate le schede dell'allegato C) riportando per ciascuna area extraurbana la pericolosità geologica. Qui di seguito si descrive la tabella delle classi di fattibilità geologica assegnate agli interventi previsti dal R.U.:

#### Tav.17a "Fabbriche di Piloni"

P2 F1 per realizzazione di impianti sportivi che non prevedono interventi edificativi che fanno volume, viabilità, parcheggi.

F2 per interventi edificativi e attività estrattiva e di ripristino ambientale da progettare ai sensi della L.R. 78/98 e 79/98

P3 F1 per interventi che non fanno volume

F2 per attività estrattiva e di ripristino ambientale da progettare ai sensi della normativa vigente

F3 per interventi edificativi o di ristrutturazione di tipo A, B, C

P4 F4 corrisponde all'area in Ambito A1 della ex D.C.R.230/94 dove non sono ammessi interventi ad esclusione di quelli necessari per la manutenzione o miglioramento idraulico.

#### Tav.17b "Località Guasconi"

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

#### Tav.17c "Campo Marziale"

SOPPRESSA

#### Tav.17d "Casetta Rossi"

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per nuovi interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

#### Tav.17e "Piano del Quadrone"

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F3 (fattibilità condizionata) per interventi edificativi. Tali progetti dovranno essere corredati da indagini geologiche con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 e/o verifiche idrauliche.

#### Tav.17f "Diaccialone"

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F3 (fattibilità condizionata) per interventi edificativi. Tali progetti dovranno essere corredati da indagini geologiche con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 e/o verifiche idrauliche.

P4 F4 corrisponde all'area in Ambito A1 della ex D.C.R.230/94 dove non sono ammessi interventi ad esclusione di quelli necessari per la manutenzione o miglioramento idraulico.

#### Tav.17g "Casa Milani"

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

#### Tav.E17h "Stazione di Roccastrada"

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione, restauro, risanamento conservativo e per interventi che non fanno volume.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C e nuovi interventi edificativi: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88.

P3 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per manutenzione, restauro, risanamento conservativo e per interventi che non fanno volume.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per ristrutturazione edilizia di tipo A,B,C e interventi edificativi: tali interventi dovranno essere corredati da relazione geologica geotecnica con parametrizzazione dei terreni ai sensi del D.M. 11/03/88 e/ o verifiche idrauliche.

P4 F4 corrisponde all'area in Ambito A1 della ex D.C.R.230/94 dove non sono ammessi interventi ad esclusione di quelli necessari per la manutenzione o miglioramento idraulico.

#### Tav.17i "La Palazzina"

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume o comportino il mantenimento e la riqualificazione ambientale con semplici azioni sul territorio.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per nuovi interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

#### Tav.17l "Località Olmini"

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

#### Tav.17m "Porcareccia di Lattaia"

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per nuovi interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

#### Tav.17n "Bassa del Fornino"

P1 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio ai sensi del D.M. 11/03/1988.

P2 F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) per interventi che non fanno volume e non alterano in maniera sostanziale la morfologia esistente.

F2 (con normali vincoli da precisare a livello di progetto) per interventi edificativi. Si dovrà prevedere indagini geologiche di dettaglio al livello di area complessiva.

#### Tav.17o "Il Madonnino"

Tale area corrisponde alla zona interessata da variante al P.d.F.. per la realizzazione del polo industriale del Madonnino, nella quale si individuano le opere necessarie alla messa in sicurezza idraulica dell'area, pertanto si riporta qui di seguito la fattibilità prevista: CLASSE A

F1 (fattibilità senza particolari limitazioni) - Ricadono in tale classe tutti quegli interventi di sistemazione idraulica individuati e previsti nello studio approvato, i progetti esecutivi dovranno essere corredati da studio idrologico idraulico per il corretto dimensionamento delle opere idrauliche. Inoltre ricade in tale classe la realizzazione di parcheggi che dovranno prevedere materiali che garantiscano la percolazione delle acque di infiltrazione, e gli interventi di viabilità.

F3 (fattibilità condizionata) - Ricadono in tale classe le opere di urbanizzazione (fognature, acquedotto, ecc.), e gli edifici che fanno volume, per tali interventi i progetti esecutivi dovranno essere corredati da studio geologico - geotecnico con parametrizzazione dei terreni.

#### Tav.17p "La Madonna"



## SOPPRESSA

Per quanto riguarda il subsistema ambientale B7 - Falsacqua, per la tutela dell'assetto idrogeologico, sono previste le seguenti normative:

Nelle aree costituite da un substrato litologico praticamente impermeabile o scarsamente permeabile, (come nelle zone di affioramento delle argille plioceniche grigio-azzurre o la Formazione di Roccastrada) è vietata la dispersione dei reflui degli scarichi per sub-irrigazione o la concimazione tramite fertirrigazione, in quanto le acque reflue non avrebbero modo di infiltrarsi nel terreno col rischio di defluire superficialmente verso corsi d'acqua circostanti.

Entrambe le attività suddette sono vietate anche in aree di dissesto attivo (aree attualmente soggette a movimento di versante), in quanto la presenza di acqua nel sottosuolo potrebbe costituire un fattore scatenante o accelerante dei fenomeni suddetti.

Per quanto riguarda il subsistema ambientale B5 - Piana dell'Aratrice e del Quadrone dovranno essere rispettate, ai fini del controllo dell'assetto idrogeologico, le seguenti normative:

Per i nuovi interventi insediativi e relative opere infrastrutturali devono essere previsti accorgimenti atti a ridurre l'impermeabilizzazione del suolo, ciò al fine di non far diminuire i tempi di corrivazione dei bacini imbriferi, riducendo così il rischio di piene (come da Del.C.R. 12/00 (ex D.C.R. 230/94), e per favorire l'infiltrazione delle acque e la ricarica delle falde sotterranee; in particolare, relativamente alla realizzazione di nuove edificazioni, il mantenimento di una superficie permeabile pari almeno al 50% della superficie fondiaria.

Inoltre il convogliamento di acque piovane ricadenti sugli edifici o delle acque reflue di smaltimento di eventuali depuratori, anche di piccole dimensioni, nei corsi d'acqua dell'area (T.Gretano e suoi affluenti di destra) è vietato, almeno che non sia possibile dirigere le acque in aree adiacenti con superficie permeabile senza che si determinino danni dovuti a ristagno.

Relativamente alle opere infrastrutturali quali adeguamento della strada del Quadrone e l'eventuale attraversamento del Torrente Gretano, si obbliga a rispettare le seguenti prescrizioni:

- dovrà essere vietato l'innalzamento del livello attuale della strada eccetto che per l'intervallo corrispondente all'attraversamento in quanto potrebbe comportarsi da "argine" per lo scorrere delle eventuali acque di esondazione impedendone la dispersione e favorendone l'innalzamento a danno e pericolo dei fabbricati presenti fra strada stessa ed il Torrente Gretano;
- la realizzazione dell'opera di attraversamento non dovrà ridurre la sezione idraulica esistente;
- la realizzazione dell'opera di attraversamento dovrà possedere una sezione idraulica tale da permettere il deflusso di una portata di massima piena del corso d'acqua (opportunamente calcolata tramite un accurato studio idraulico) che abbia un tempo di ritorno di almeno 100 anni.