REGIONE SICILIANA

COMUNE DI CEFALU'

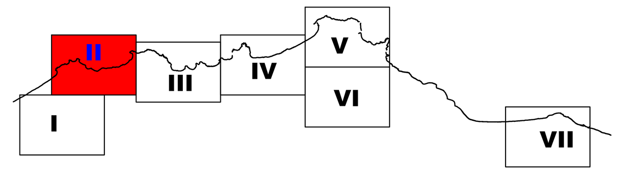
(Provincia di Palermo)

STUDIO GEOLOGICO

PIANO REGOLATORE GENERALE

Revisione generale (art. 3 L.R. 15/1991)

ALLEGATO N. 13/II	CARTOGRAFIA DI ANALISI - Fase di Dettaglio (A2)
SCALA 1:2.000	ELABORATO CARTA DI SINTESI PER LA PIANIFICAZIONE GENERALE - Fase A2b/II



Cefalu', Marzo 2019

Il Geologo
(Dott. Carmelo Iraci)

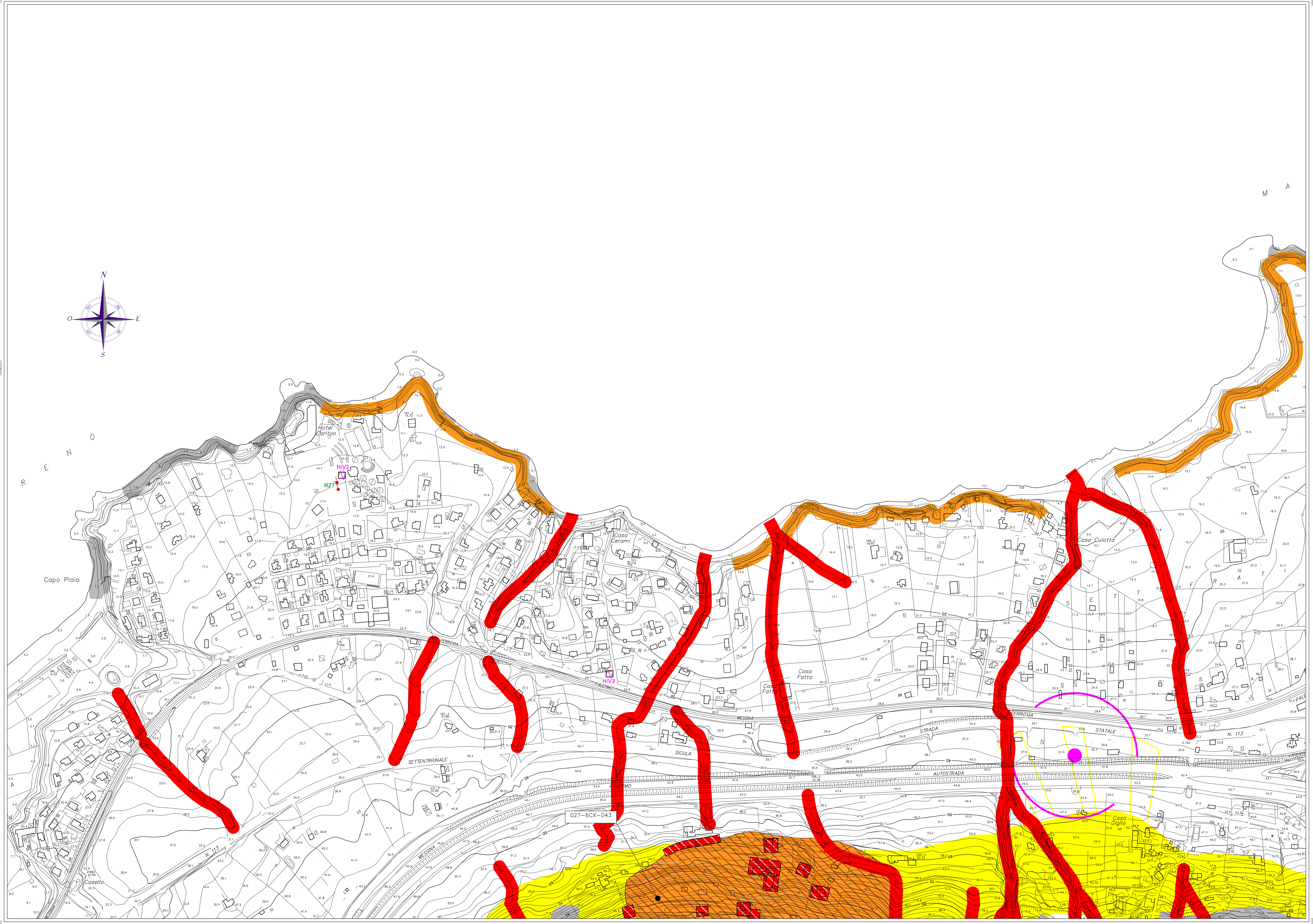
Studio di Geologia Dott. Carmelo Iraci - via M. D. Gen. P. Prestisimone, 21/c 90015 Cefalu' (Pa)

INDAGINI DI NUOVA REALIZZAZIONE

- Sn — Sondaggio a carotaggio continuo
- MWn — MASW- Multichannel Analysis of Surface Waves
- H/Vn — Stazione microtremore a stazione singola
- RZn — Profilo sismico a rifrazione

OPERE DI MITIGAZIONE REALIZZATE NEL TERRITORIO COMUNALE

Interventi del
- Genio civile
- Protezione civile
- Comune di Cefalù

LEGENDA

SUSCETTIVITÀ ALL'EDIFICAZIONE — *CLASSE*	*SOTTOCLASSE*	*FATTORI CONDIZIONANTI* — *PERICOLOSITÀ GEOLOGICHE*	*PERICOLOSITÀ SISMICHE*	*TIPOLOGIA ED AMPIEZZA DEGLI APPROFONDIMENTI DI INDAGINI*
SUSCETTIVITÀ D'USO NON CONDIZIONATA AREE CON BUONA SUSCETTIVITÀ ALL'EDIFICAZIONE CLASSE 1 *In queste aree non sono attualmente presenti fenomeni legati a fattori morfologici, idrogeologici, idrologici che possono condizionare il loro sfruttamento ai fini edilizi.* *In caso di evento sismico i litotipi presenti sono soggetti ad amplificazione del moto sismico rispetto ad un substrato rigido di riferimento.*		Aree stabili di bassa acclività su substrato da sciolto ad addensato e lapideo.	Aree stabili suscettibili di amplificazione stratigrafica.	Il dimensionamento delle opere va subordinato alle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione. Verifiche puntuali per la valutazione dello spessore della coltre di alterazione da eliminare. Necessari studi geofisici per la valutazione degli effetti di amplificazione stratigrafica.
	CLASSE 1a	Aree stabili di bassa acclività su substrato argilloso. Aree stabili di medio-bassa acclività su substrato da sciolto ad addensato e lapideo.	Aree stabili suscettibili di amplificazione stratigrafica e topografica.	Il dimensionamento delle opere va subordinato alle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione. Verifiche puntuali per la valutazione dello spessore della coltre di alterazione da eliminare. Necessari studi geofisici per la valutazione degli effetti di amplificazione stratigrafica e topografica. In aree interessate da substrato argilloso particolare attenzione deve essere rivolta al sistema di deflusso delle acque piovane, affinché il futuro sistema di drenaggio misto-naturale, non determini potenziali crisi idrauliche.
SUSCETTIVITÀ D'USO CONDIZIONATA AREE CON DISCRETA SUSCETTIVITÀ ALL'EDIFICAZIONE CLASSE 2 *Aree interessate da frane quiescenti, deformazioni plastiche, soliflusso generalizzato, di pendenza variabile, su substrato argilloso, addensato o lapideo.* *Si fanno rientrare in questa classe gli accumuli detritici di versante, rappresentati da fasce, falde e conoidi (inattive).*		Aree stabili di media pendenza su substrato argilloso e da moderatamente addensato ad addensato. Aree stabili di alta pendenza su substrato da addensato a lapideo. Aree potenzialmente o moderatamente instabili di media pendenza su substrato argilloso, addensato o lapideo.	Aree stabili suscettibili di amplificazione stratigrafica e topografica. Aree suscettibili di instabilità da frana.	Necessarie indagini geognostiche e geotecniche, verifiche di stabilità dei versanti (stato attuale e futuro) per la progettazione di eventuali opere di presidio e di fabbricati sparsi di piccole dimensioni. Verifiche puntuali per la valutazione dello spessore della coltre di alterazione per la scelta della tipologia di fondazione più idonea (superficiale o profonda). In aree interessate da substrato argilloso particolare attenzione deve essere rivolta al sistema di drenaggio delle acque piovane, affinché il futuro sistema di drenaggio misto-naturale, non determini potenziali crisi idrauliche. Necessari studi geofisici per la valutazione degli effetti di amplificazione stratigrafica e topografica.
Aree con depositi sabbiosi in presenza di falda freatica superrficiale, potenzialmente suscettibili di liquefazione.	CLASSE 2a	Aree stabili di bassa acclività su substrato da sciolto a moderatamente addensato.	Aree suscettibili di instabilità per possibili fenomeni di liquefazione.	Necessarie indagini atte a verificare il potenziale di liquefazione. Necessari studi geofisici per la valutazione degli effetti di amplificazione stratigrafica.
SUSCETTIVITÀ D'USO PARZIALMENTE LIMITATA AREE NON IDONEE ALL'EDIFICAZIONE *Aree nelle quali possono innescarsi locali fenomeni di dissesto per variazione del regime idrogeologico: frane inattive, deformazioni plastiche, soliflusso generalizzato, riporto antropico.* CLASSE 3		Aree potenzialmente o moderatamente instabili di medio-alta pendenza su substrato argilloso. Aree potenzialmente o moderatamente instabili di medio-alta pendenza su substrato da addensato a lapideo. Aree pedemontane detritiche soggette al rotolamento di blocchi lapidei in stato quiescente. Aree di potenziale alluvionamento disposte parallelamente agli alvei dei corsi d'acqua declassificati (in parte intubati). Orlo di terrazzo marino.	Aree suscettibili di instabilità di versante. Orli di scarpata morfologica.	Necessari studi particolari, indagini geognostiche e geotecniche di dettaglio per la realizzazione di edifici sparsi di piccole dimensioni, strade, etc. Verifiche puntuali per la valutazione dello spessore della coltre di alterazione per la scelta della tipologia di fondazione più idonea (superficiale o profonda). Le indagini vanno approfondite fino al superamento degli strati di terreno che possono prevedibilmente offrire adeguate caratteristiche geomeccaniche di resistenza e deformabilità in termini sia di capacità portante che di resistenza al taglio. In zone acclivi si rendono necessarie verifiche di stabilità dei versanti (stato attuale e futuro) e verifica dei fronti di scavo. In aree interessate da substrato argilloso particolare attenzione deve essere rivolta al sistema di deflusso delle acque piovane, affinché il futuro sistema di drenaggio misto-naturale, non determini potenziali crisi idrauliche. Necessari studi geofisici per la valutazione degli effetti di amplificazione stratigrafica e topografica. Qualsiasi intervento edilizio deve essere posizionato ad una distanza di almeno 10 m dal ciglio di scarpata; in prossimità di tali aree si rende necessario la realizzazione di rilievo topografico di dettaglio di scala non inferiore a 1:500.
Perimetrazioni aree a pericolosità P1 e P2 ai sensi del PAI. (D.P. n°49-Serv.5°-S.G. del 20 febbraio 2015 "Agg. Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico") *Aree interessate da dissesti per le quali sono necessarie indagini geologiche e geotecniche prescritte dalle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni ed estese ad un ambito morfologico o ad un tratto di versante significativo.*	CLASSE 3a	Aree interessate da pericolosità geomorfologica connessa a fenomeni franosi.	Aree interessate da instabilità di versante o alta potenzialità di dissesto.	Le indagini vanno approfondite fino al superamento degli strati di terreno che possono prevedibilmente offrire adeguate caratteristiche geomeccaniche di resistenza e deformabilità in termini sia di capacità portante che di resistenza al taglio. Necessari studi geofisici per la valutarzone degli effetti di amplificazione stratigrafica e topografica.
Perimetrazioni aree a pericologità P3 e P4 ai sensi del PAI (D.P. n°49-Serv.5°-S.G. del 20 febbraio 2015 "Agg. Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico") *Aree interessate da dissesti a pericolosità "molto elevata" (P4) ed "elevata" (P3) nelle quali l'attività edilizia e di trasformazione del territorio è subordinata alla verifica di compatibilità geomorfologica ai sensi del PAI.*	CLASSE 3b	Aree interessate da pericolosità geomorfologica connessa a fenomeni franosi.	Aree interessate da instabilità di versante o alta potenzialità di dissesto.	Aree in cui si devono applicare le "*Norme di attuazione della disciplina delle aree a Pericolosità e Rischio geomorfologico*", Art. 8, 9 e 10 *Circ. A.R.T.A. 16 Luglio 2007- pubblicata in G.U.R.S. n.46 del 28 sett 2007*). Necessari studi geofisici per la valutazione degli effetti di amplificazione stratigrafica e topografica.
Aree soggette a potenziale rischio idrogeologico.	CLASSE 3c	Aree soggette a potenziale rischio idrogeologico connesso a fenomeni di esondazione di originari corsi d'acqua deviati da successivi interventi antropici.	-	Aree per le quali i progetti devono essere corredati di studi atti a verificare e descrivere le interferenze tra gli edifici esistenti e le potenziali pericolosità di inondazione, e se previste opere di mitigazione. In tali aree sono consentiti: gli interventi sul patrimonio edilizio esistente di manutenzione ordinaria e straordinaria, gli interventi di restauro e risanamento conservativo, interventi di adeguamento per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro e di abbattimento delle barriere architettoniche.
SUSCETTIVITÀ D'USO TOTALMENTE LIMITATA AREE NON EDIFICABILI *Aree con pericolosità/vulnerabilità molto alta.* *Aree interessate da erosione accelerata.* *Aree instabili interessate da frane attive.* *Aree interessate dal vincolo di inedificabilità ai sensi del R.D. 523/1904.* CLASSE 4		Aree interessate dal progressivo approfondimento degli alvei torrentizi, scarpata di erosione fluviotorrentizia, disposte parallelemente agli impluvi minori. Aree soggette a fenomeni di distacco di blocchi di roccia. Aree pedemontane soggette al rotolamento attivo di blocchi lapidei. Aree dedite al regolare deflusso delle acque e/o alle operazioni di manovra per manutenzioni di condutture.	Aree interessate da instabilità di versante o alta potenzialità di dissesto. Orli di scarpata morfologica.	Aree non edificabili. Qualsiasi intervento edilizio deve essere posizionato ad una distanza di almeno 10 m dal ciglio di scarpata; in prossimità di tali aree si rende necessario la realizzazione di rilievo topografico di dettaglio di scala non inferiore a 1:500. Qualsiasi intervento edilizio in prossimità dei corsi d'acqua deve attenersi a quanto prescritto dall'Art. 96 lettera f del R.D. del 25 luglio 1904, n. 523, ripreso nell'Art. 168 della L. del 20 marzo 1985, n. 2248, all. F; che stabilisce che i fabbricati non possono sorgere a distanze inferiori a 10 m misurati a partire dal ciglio di sponda o dal piede esterno dell'argine dei fossi o corsi d'acqua. Il divieto di edificazione della fascia di rispetto è assoluto ed inderogabile anche per i corsi d'acqua confinati in sotterraneo mediante tombinatura (Consiglio di Stato, Sez. IV, 23.07.2009, n. 4663). Qualsiasi progetto ubicato in prossimità di tali aree deve essere munito di rilievo topografico di dettaglio, dello stato attuale al momento della presentazione del progetto, del corso d'acqua (anche se artificiale e/o intubato) rispetto al fabbricato.
Aree non edificabili ai sensi del PAI. (D.P. n°49-Serv.5°-S.G. del 20 febbraio 2015 "Agg. Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico") *Aree a rischio geomorfologico "molto elevato" (R4) ed "elevato" (R3).*	CLASSE 4a	Aree interessate da rischio geomorfologico connesso a fenomeni franosi.	Aree interessate da instabilità di versante o alta potenzialità di dissesto.	Aree non edificabili. Aree in cui si devono applicare le "*Norme di attuazione della disciplina delle aree a Pericolosità e Rischio geomorfologico*", Art. 9 e 10 (*Circ. A.R.T.A. 16 Luglio 2007- pubblicata in G.U.R.S. n.46 del 28 sett 2007*).
(simbolo cerchio nero)		Pozzi o sorgenti utilizzati per uso potabile - concessione n.	-	Area di tutela assoluta di raggio almeno m 10 da bocca pozzo. Area di rispetto di raggio m 200 da bocca pozzo; sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività: dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati; accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi; dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade; aree cimiteriali; apertura di cave che possono essere in connessione con la falda; apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano; gestione dei rifiuti; stoccaggio di sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive; centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli; pozzi perdenti; pascolo intensivo di bestiame.
(simbolo cerchio magenta)		Pozzi utilizzati dal comune non a scopo potabile.	-