



COMUNE DI MONTALCINO

PROGRAMMA AZIENDALE PLURIENNALE DI MIGLIORAMENTO AGRICOLO AMBIENTALE

(ART. 74 DELLA L.R. 65/2014 E ART. 9 DEL REGOLAMENTO D'ATTUAZIONE 5/R)

- AZ. AGR PODERE GIARDINO DI DRAGONI FEDERICO -

INDAGINE GEOLOGICA AI SENSI DELLA L.R. N.1 DEL 03/01/2005 COME DA
REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELL'ART. 62 IN MATERIA DI INDAGINI
GEOLOGICHE DI CUI AL D.P.G.R.T. N. 53/R DEL 25/10/2011

Richiedente:

Az.Agr. PODERE GIARDINO di Dragoni Federico
con sede in Pod. Giardino n. 50, fraz. di S. Angelo in Colle
C.F./P.I. 01154120529

Siena, luglio 2016



GEOSOL s.r.l.

Dott. Geol. Paolo Bosco

GEOSOL s.r.l.

V.le Europa, 31 - SIENA

Tel. 0577 44470 - Fax 0577 222011

Partita IVA 00707530523

GEOSOL s.r.l.

Viale Europa 31

53100 Siena

Tel. 0577.44470

Fax 0577.222011

e-mail: studio@geosol.it

Partita IVA IT 00707530523

CCIAA Siena n. 85428

Isc. Trib. Siena n.6345 Vol.8133

numero archivio:

5877

INDICE

1	PREMESSA	3
2	INTERVENTI IN PROGETTO	3
3	ASPETTI GEOLOGICI	3
3.1	<i>Depositi Continentali Olocenici</i>	3
3.1.1	Depositi alluvionali recenti ghiaioso-sabbiosi (aGS)	3
3.2	<i>Depositi Continentali Pleistocenici</i>	4
3.2.1	Depositi alluvionali terrazzati ghiaioso-sabbiosi (T2GS)	4
3.3	<i>Domino Ligure Esterno</i>	4
3.3.1	Argilliti e calcilutiti di Santa Fiora (FIA)	4
3.3.2	Calcareniti della Pietraforte (PTF).....	4
4	ASPETTI GEOMORFOLOGICI	4
5	CARATTERISTICHE IDROLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE	5
6	SENSIBILITÀ DEGLI ACQUIFERI – PTCP2010	5
7	PERICOLOSITA' GEOLOGICA	6
7.1	<i>Adeguamento del PAPMAA al PAI Ombrone</i>	6
8	PERICOLOSITA' IDRAULICA	7
8.1	<i>Valutazione del PAPMAA nei confronti del PGRA dell'Ombrone</i>	8
9	FATTIBILITA'	8
9.1	<i>Intervento: Realizzazione cantina</i>	8
9.2	<i>Intervento: Realizzazione rimessa agricola</i>	9
9.3	<i>Intervento: Realizzazione serra</i>	10
9.4	<i>Intervento: Adeguamento locali a piano terra</i>	11

1 PREMESSA

La presente indagine geologica è stata redatta a supporto della variante al Programma di Miglioramento Agricolo Ambientale inerente i terreni di proprietà della Az. Agr. Podere Giardino di Dragoni Federico posti nel Comune di Montalcino; in particolare è prevista la realizzazione di quattro interventi principali. L'area in studio e le zone di intervento sono visibili nelle figure 1, 2 e 3.

Lo studio è stato condotto secondo quanto previsto dalle nuove direttive tecniche sulle modalità di esecuzione delle indagini geologiche previste dal Decreto del Presidente della Giunta Regionale Toscana n°53/R del 25 ottobre 2011 "Regolamento di attuazione dell'art.62 L.R. del 3 gennaio 2005, n.1 (Norme per il governo del territorio)" e secondo la Legge Regionale n.65 del 10 novembre 2014 "Norme per il Governo del Territorio".

Tale regolamento disciplina le direttive tecniche per le indagini atte a verificare la pericolosità del territorio sotto il profilo geologico, idraulico, geomorfologico e sismico per definire la classe di fattibilità delle previsioni in funzione della nuova destinazione di utilizzo delle aree.

Per quanto riguarda gli aspetti sismici la presente relazione si attiene al D.G.R.T. n°431 del 19 giugno 2006 in attuazione al D.M. del 14 settembre 2005 e O.P.C.M. n°3519 del 28 aprile 2006 ed alla **Del. GRT n° 878 del 8/10/2012** (pubblicata su BURT Parte Seconda n. 43 del 24.10.2012 Supplemento n. 136); in base a tale normativa tutto il territorio regionale viene considerato sismico e distinto in differenti zone sulla base del differente grado di pericolosità di base.

Gli interventi in progetto ricadono tutti in terreni **sottoposti a vincolo idrogeologico** ai sensi del R.D.L. n°3267 del 30/12/1923 e *regolamentato dalla L.R. n.39 del 21/03/2000 e relativo Regolamento di Attuazione*) come visibile nella figura 4.

2 INTERVENTI IN PROGETTO

Il Programma di miglioramento agricolo ambientale in oggetto prevede i seguenti interventi:

- Realizzazione di una cantina
- Realizzazione di una rimessa agricola
- Realizzazione di una serra
- Adeguamento per riutilizzazione a scopo collaterale ed agrituristico di locali posti al piano terra ed attualmente utilizzati come cantine.

3 ASPETTI GEOLOGICI

Allo scopo di evidenziare le caratteristiche geologiche, è stato eseguito un rilevamento di dettaglio che ha interessato le aree oggetto di intervento (fig.5).

Di seguito viene riportata la stratigrafia dei terreni affioranti all'interno della superficie del PAPMAA:

3.1 DEPOSITI CONTINENTALI OLOCENICI

3.1.1 DEPOSITI ALLUVIONALI RECENTI GHIAIOSO-SABBIOSI (AGS)

Si tratta di sedimenti alluvionali in rapporto con la morfologia e la dinamica fluviale attuale: essi si ritrovano a quote uguali o prossime a quelle del corso d'acqua e sono composti da un'alternanza di livelli aventi predominanza di ghiaie e ghiaie sabbiose (età Olocene).

3.2 DEPOSITI CONTINENTALI PLEISTOCENICI

3.2.1 DEPOSITI ALLUVIONALI TERRAZZATI GHIAIOSO-SABBIOSI (T2GS)

Tali depositi sono costituiti da litotipi a granulometria prevalentemente ghiaiosa e ghiaioso-sabbiosa, messi in posto nelle aree adiacenti alle zone di esondazione fluviale; essi sono generalmente individuabili in superfici relitte di limitata estensione (terrazzi) e sono riferibili al Pleistocene.

3.3 DOMINO LIGURE ESTERNO

3.3.1 ARGILLITI E CALCILUTITI DI SANTA FIORA (FIA)

L'Unità di Santa Fiora è ed è generalmente costituita da argilliti di colore marrone chiaro suddivisa in sottilissime e caratteristiche scaglette; alla frazione argillitica si intercalano banchi da metrici a decametrico di calcilutiti, talora silicee, grigie e grigio-verdi e calcareniti di colore grigio e bruno con patine verdastre e siltiti/arenarie fini calcaree da grigie a grigio scure. Localmente sono presenti impregnazioni nerastre di ossidi di manganese. Questa formazione è costituita prevalentemente da alternanze di argilliti e siltiti di colore grigio scuro marrone, spesso manganesifere. Le argilliti, predominanti rispetto alle siltiti hanno un colore grigio verdastro fino al verde scuro in frattura fresca, colore ocra sulla superficie alterata; sono stratificate con strati potenti da pochi centimetri fino ad 1.5 metri. Un pronunciata fissilità favorisce la loro suddivisione in scaglie. Le siltiti presentano in frattura fresca un colore verdastro con alcune sfumature rosse mentre sulla superficie alterata sono di colore marrone rossastro; risultano disposte in strati di potenza variabile da 10 a 30 centimetri nei quali è evidente una laminazione ondulata e piano parallela. Ai litotipi precedentemente descritti sono associate calcareniti grigio marrone gradate con alla base controimpronte da corrente e deformazioni da carico, calcari a grana fine di colore nocciola, marne calcaree e calcari marnosi grigi. In questa formazione, oltre alle lenti di Pietraforte, si intercalano masse di breccie ad elementi spigolosi calcareo marnosi e calcarenitici e piccole masse olistostromiche di ofioliti e di calcarei silicei. Lo spessore dell'Unità di Santa Fiora è molto variabile e mal definibile a causa dell'assetto tettonico: nell'area tipo ha uno spessore di 200-400 metri. L'ambiente di sedimentazione è riferibile ad una piana sottomarina (Sagri & Marri, 1981). Per quanto riguarda i riferimenti cronologici, l'Unità di Santa Fiora viene attribuita un'età compresa fra il Cretaceo Superiore (Campaniano-Maastrichtiano) e l'Eocene inferiore.

3.3.2 CALCARENITI DELLA PIETRAFORTE (PTF)

Nella precedente letteratura veniva chiamata Pietraforte. Tale formazione fa parte di un complesso flyscioide formato essenzialmente da due membri: il primo, stratigraficamente soprastante, è rappresentato da arenarie stratificate con alla testa di ogni singolo membro argilloscisti e marnoscisti spesso fogliettati. I rapporti quantitativi tra il litotipo arenaceo e gli altri litotipi sono alquanto variabili. Le arenarie si presentano in strati di spessore da qualche centimetro a qualche decimetro, e con caratteri schiettamente lapidei. Il secondo membro è rappresentato da una facies argillitica che funge da base alla facies arenacea. (età Cretaceo Sup.).

Tutti gli interventi previsti sono situati su zone in cui sono presenti terreni appartenenti alla formazione delle Calcareniti della Pietraforte (PTF).

4 ASPETTI GEOMORFOLOGICI

Di seguito vengono descritti brevemente gli elementi cartografati, visibili in figura 6, e le caratteristiche evolutive che questi hanno nel contesto geomorfologico:

Processi geomorfologici di versante. Sono forme generate dalla gravità, ossia il movimento verso valle di suoli e terreni più o meno spessi, con dinamiche e velocità variabili.

Il processo gravitativo principale di versante è rappresentato dalle frane, ovvero movimenti più o meno rapido di masse rocciose o di materiali sciolti, dovuti all'effetto prevalente della forza di gravità su materiali con caratteristiche litologiche scadenti o localmente deteriorate dalla presenza di acque superficiali, da fratture degli ammassi rocciosi o da attività antropiche. In una frana si riconosce la zona di distacco, da cui si è spostato il materiale, di solito incavata nel versante, delimitata a monte da una scarpata, e la zona d'accumulo, sede del materiale avente una disposizione spesso caotica. Le frane non cartografabili sono state individuate con simbolo puntuale.

Sono state inoltre cartografate scarpate di degradazione non direttamente connesse a fenomeni franosi attivi, ma che indicano versanti e scarpate al limite dell'equilibrio o potenzialmente instabili per acclività, litologia o condizioni strutturali.

Infine sono stati cartografati i detriti di versante: accumuli lungo i versanti di frammenti litoidi, eterometrici, angolosi, talora stratificati, con matrice sabbiosa o sabbioso-limoso.

Forme e depositi fluviali e di versante dovuti al dilavamento: sono le forme di erosione attive generate dalle acque di ruscellamento sui versanti e lungo fossi minori o i tratti di reticolo fluviale in approfondimento o in erosione di sponda, che possono generare scarpate in arretramento ai lati.

Sono stati infine segnalati gli accumuli eluvio colluviali individuati sui versanti stessi o al fondo delle vallecicole minori.

Intervento	Fenomeni geomorfologici
<i>Cantina</i>	Nessuna forma morfologica
<i>Rimessa agricola</i>	Scarpata strutturale quiescente con altezza >10 m
<i>Serra</i>	Nessuna forma morfologica
<i>Adeguamento locali</i>	Nessuna forma morfologica

5 CARATTERISTICHE IDROLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE

Per quanto riguarda le caratteristiche idrologiche, l'elemento idrografico maggiore è costituito dal Fosso Tracolle per quanto concerne la porzione nord-occidentale dell'azienda mentre per il settore sud-orientale è il Fosso di Giardino.

Gran parte dell'area interessata dal PAPMAA, essendo posta in territorio agricolo, risulta regolarmente drenata da una rete di fossetti per la naturale regimazione agraria superficiale, che raccolgono le acque meteoriche convogliandole verso le zone di fondovalle.

Dal punto di vista idrogeologico i terreni affioranti all'interno del perimetro del PAPMAA sono dotati delle seguenti permeabilità in relazione alla tipologia di unità geologica affiorante:

Permeabilità	Unità geologica
Primaria elevato VI	aGS/T2GS – Depositi alluvionali attuali e terrazzati
Mista basso V	FIA - Argilliti e calcilutiti di Santa Fiora
Mista medio IV	PTF - Calcareni della Pietraforte

Tutti gli interventi previsti dal PAPMAA ricadono in aree aventi terreni con permeabilità media di tipo misto, appartenenti alle Calcareni della Pietraforte.

6 SENSIBILITÀ DEGLI ACQUIFERI – PTCP2010

Il presente PAPMAA recepisce completamente la disciplina del PTCP della Provincia di Siena in materia di protezione degli acquiferi sensibili. Nelle aree degli interventi si fanno valere i vincoli alla trasformazione relativi alle Aree Sensibili di classe 1 e 2 del PTCP2010 sulla base della permeabilità delle rocce costituenti il substrato e definite come di seguito specificato, per le quali valgono prescrizioni specifiche indirizzate alla tutela e conservazione degli acquiferi sotterranei.

In particolare, come visibile in figura 7, tutti gli interventi previsti dal PAPMAA ricadono all'interno delle aree aventi Classe di Sensibilità 3 – Nessun Vincolo.

7 PERICOLOSITA' GEOLOGICA

In figura 8 si riporta la carta della pericolosità geologica redatta ai sensi Decreto del Presidente della Giunta Regionale n°53/R del 25 ottobre 2011 in attuazione dell'art. 62 della L.R. n.1 del 3/01/2005.

Di seguito sono elencate Le classi di pericolosità individuate nel territorio e le relative descrizioni:

• CLASSE G.2 - PERICOLOSITÀ GEOLOGICA MEDIA

Aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi e stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto; dissesto; corpi detritici su versanti con pendenze inferiori al 25%.

• CLASSE G.3 - PERICOLOSITÀ GEOLOGICA ELEVATA

Aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti; aree con potenziale instabilità connessa alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi fenomeni erosivi e da subsidenza; aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geotecniche; corpi detritici su versanti con pendenze superiori al 25%.

• CLASSE G.4 - PERICOLOSITÀ GEOLOGICA MOLTO ELEVATA

Aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza, aree interessate da soliflussi.

In particolare le aree oggetto del presente PAPMAA ricadono nelle seguenti classi di pericolosità geologica:

Intervento	Pericolosità geologica
Cantina	Pericolosità geologica G.2
Rimessa agricola	Pericolosità geologica G.2 / G.3
Serra	Pericolosità geologica G.2
Adeguamento locali	Pericolosità geologica G.2

7.1 ADEGUAMENTO DEL PAPMAA AL PAI OMBRONE

L'area interessata dal PAPMAA ricade interamente nel bacino del Fiume Ombrone.

Nel corso del presente studio in figura 8 (pericolosità geologica) sono state definite le aree a pericolosità geomorfologica elevata e molto elevata ai sensi delle Norme di Piano del Bacino Regionale Ombrone; in particolare, ai sensi delle suddette norme, la cartografia è stata redatta secondo le specifiche e corrispondenze riportate nella seguente tabella:

Pericolosità geologica D.P.G.R. n. 53/R/11		Pericolosità geomorfologica ai sensi del PAI Ombrone
Pericolosità geologica 2 (G.2)	->	Nessuna pericolosità geomorfologica
Pericolosità geologica 3 (G.3)	->	Pericolosità geomorfologica elevata (P.F.E.)
Pericolosità geologica 4 (G.4)	->	Pericolosità geomorfologica molto elevata (P.F.M.E.)

In particolare gli interventi ricadono, come visibile in figura 8, nelle seguenti classi di pericolosità geomorfologica definite dai PAI:

Intervento	Pericolosità geomorfologica PAI
Cantina	Nessuna
Rimessa agricola	Nessuna / P.F.E.

Serra	Nessuna
Adeguamento locali	Nessuna

8 PERICOLOSITA' IDRAULICA

La Pericolosità idraulica individua le aree del territorio, limitrofe a corsi d'acqua, sottoposte a rischio di esondazione, attraverso la definizione di 4 classi di pericolosità crescente:

• CLASSE I.4 - PERICOLOSITÀ IDRAULICA MOLTO ELEVATA

aree interessate da allagamenti per eventi con $Tr \leq 30$ anni. Fuori dalle UTOE potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici e idraulici, rientrano in classe di pericolosità molto elevata le aree di fondovalle non protette da opere idrauliche per le quali ricorrano contestualmente le seguenti condizioni:

- a) vi sono notizie storiche di inondazioni;
- b) sono morfologicamente in situazione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

• CLASSE I.3 - PERICOLOSITÀ IDRAULICA ELEVATA

aree interessate da allagamenti per eventi con tempi di ritorno compresi tra 30 e 200 anni. Fuori dalle unità territoriali organiche elementari (UTOE) potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici, rientrano in classe di pericolosità elevata le aree di fondovalle per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni:

- a) vi sono notizie storiche di inondazioni
- b) sono morfologicamente in condizione sfavorevole, di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a 2 metri sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

• CLASSE I.2 - PERICOLOSITÀ IDRAULICA MEDIA

aree interessate da allagamenti per eventi con tempi di ritorno compresi tra 200 e 500 anni. Fuori dalle unità territoriali organiche elementari (UTOE) potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici rientrano in classe di pericolosità media le aree di fondovalle per le quali ricorrano le seguenti condizioni:

- a) non vi sono notizie storiche di inondazioni
- b) sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a 2 metri rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.

• CLASSE I.1 - PERICOLOSITÀ IDRAULICA BASSA

aree collinari o montane prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrono le seguenti condizioni:

- a) non vi sono notizie storiche di inondazioni
- b) sono in situazioni favorevoli di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a 2 metri rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.

Tutti gli interventi previsti dal PAPMAA ricadono in aree a Pericolosità idraulica bassa I.1.

8.1 VALUTAZIONE DEL PAPMAA NEI CONFRONTI DEL PGRA DELL'OMBRONE

All'interno della figura 9 (pericolosità idraulica) sono state riportate le aree a pericolosità da alluvione delineate all'interno del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Ombrone.

Il PGRA prevede le seguenti classi di pericolosità da alluvione:

- **P1** – pericolosità bassa (alluvioni rare e di estrema intensità)
- **P2** – pericolosità media (alluvioni poco frequenti)
- **P3** – pericolosità elevata (alluvioni frequenti)

Tutti gli interventi previsti dal PAPMAA ricadono esternamente alle aree di pericolosità da alluvione previste dal PGRA dell'Ombrone.

9 FATTIBILITA'

Le modalità di realizzazione degli interventi che abbiano rilevanza sotto il profilo geologico e idraulico sono subordinate alla classe di fattibilità corrispondente e alle relative prescrizioni, in ottemperanza al vigente regolamento di attuazione di cui al Decreto del Presidente della Giunta Regionale n°53/R del 25 ottobre 2011 (attuazione dell'art. 62 della L.R. n.1 del 3/01/2005). Le fattibilità degli interventi previsti dalla presente PAPMAA derivano dalla classificazione delle pericolosità Idraulica e Geologica esposta nella presente relazione geologico-tecnica.

Le fattibilità sono distinte, rispetto ai fattori che determinano le pericolosità, in fattibilità geologica e idraulica.

In relazione alle tipologie progettuali previste si assegnano alle aree di variante le seguenti classi di fattibilità per gli interventi previsti:

• CLASSE F.3 - FATTIBILITÀ CONDIZIONATA

Si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.

• CLASSE F.2 - FATTIBILITÀ CON NORMALI VINCOLI

Si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali risulta necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

• CLASSE F.1 - FATTIBILITÀ SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI

Si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.

9.1 INTERVENTO: REALIZZAZIONE CANTINA

E' prevista la realizzazione di edificio ad uso cantina vitivinicola avente un volume complessivo di 2963 mc.

La fattibilità dell'intervento viene qui assegnata sulla base della tabella della fattibilità per il territorio aperto realizzata per la variante al PRG del 2015, di cui si riporta un estratto:

TIPO DI INTERVENTO	FATTIBILITA'						
	PERICOLOSITA' IDRAULICA ^{(a) (1)}				PERICOLOSITA' GEOLOGICA		
	I.1	I.2	I.3 PIE PI3	I.4 PIME PI4	G.2 PF2	G.3 PFE PF3	G.4 PFME PF4
Nuova edificazione ed interventi sul patrimonio edilizio esistente con ampliamenti, sopraelevazioni ed altri interventi che comportino sovraccarichi sul terreno e/o sulle fondazioni. Demolizione e ricostruzione configurabile come Sostituzione Edilizia.	F.1	F.2	na ⁽³⁾	na ⁽³⁾	F.2	F.3 ⁽⁵⁾	na ⁽⁴⁾

PERICOLOSITÀ GEOLOGICA MEDIA G.2 -> FATTIBILITÀ GEOLOGICA F.2
 PERICOLOSITÀ IDRAULICA BASSA I.1 -> FATTIBILITÀ IDRAULICA F.1

Aspetti Geologici La caratterizzazione e modellazione geologica, litotecnica ed idrogeologica dell'area di intervento dovrà essere ottenuta tramite opportune indagini geognostiche che riguarderanno il volume significativo di terreno influenzato direttamente o indirettamente dal manufatto stesso. La campagna delle indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dell'intervento in progetto, in numero e disposizione tale da ottenere un modello geotecnico attendibile del sottosuolo. I valori caratteristici delle grandezze fisiche e meccaniche da attribuire ai terreni dovranno essere ottenuti mediante specifiche prove di laboratorio su campioni indisturbati di terreno e/o attraverso l'interpretazione dei risultati di prove e misure in sito.

Aspetti Idraulici Gli interventi di trasformazione potranno realizzarsi senza particolari limitazioni di carattere idraulico.

9.2 INTERVENTO: REALIZZAZIONE RIMESSA AGRICOLA

E' prevista la realizzazione di edificio ad uso rimessa agricola avente un volume complessivo di 393 mc.

La fattibilità dell'intervento viene qui assegnata sulla base della tabella della fattibilità per il territorio aperto realizzata per la variante al PRG del 2015, di cui si riporta un estratto:

TIPO DI INTERVENTO	FATTIBILITA'						
	PERICOLOSITA' IDRAULICA ^{(a) (1)}				PERICOLOSITA' GEOLOGICA		
	I.1	I.2	I.3 PIE PI3	I.4 PIME PI4	G.2 PF2	G.3 PFE PF3	G.4 PFME PF4
Nuova edificazione ed interventi sul patrimonio edilizio esistente con ampliamenti, sopraelevazioni ed altri interventi che comportino sovraccarichi sul terreno e/o sulle fondazioni. Demolizione e ricostruzione configurabile come Sostituzione Edilizia.	F.1	F.2	na ⁽³⁾	na ⁽³⁾	F.2	F.3 ⁽⁵⁾	na ⁽⁴⁾

(5) Possono essere realizzati quegli interventi per i quali venga dimostrato che non determinano condizioni di instabilità e che non modificano negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area; della sussistenza di tali condizioni deve essere dato atto nel titolo abilitativo all'attività edilizia.

PERICOLOSITÀ GEOLOGICA MEDIA G.2/G.3 -> FATTIBILITÀ GEOLOGICA F.3

PERICOLOSITÀ IDRAULICA BASSA I.1 -> FATTIBILITÀ IDRAULICA F.1

Aspetti Geologici La caratterizzazione e modellazione geologica, litotecnica ed idrogeologica dell'area di intervento dovrà essere ottenuta tramite opportune indagini geognostiche che riguarderanno il volume significativo di terreno influenzato direttamente o indirettamente dal manufatto stesso. La campagna delle indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dell'intervento in progetto, in numero e disposizione tale da ottenere un modello geotecnico attendibile del sottosuolo. I valori caratteristici delle grandezze fisiche e meccaniche da attribuire ai terreni dovranno essere ottenuti mediante specifiche prove di laboratorio su campioni indisturbati di terreno e/o attraverso l'interpretazione dei risultati di prove e misure in sito.

Le condizioni di stabilità generale delle aree a pericolosità geologica elevata G.3 dovrà essere valutata tramite verifiche di stabilità in condizioni dinamiche. La realizzazione di scavi/riporti di terreni, anche temporanei, con fronti verticali o subverticali deve essere effettuata nel rispetto delle verifiche di sicurezza relative agli stati limite ultimi (SLU) e delle analisi relative alle condizioni di esercizio (SLE); per i fronti di scavo di altezza superiore ai 2 mt. dovranno essere previste armature di sostegno delle pareti.

4. Nelle aree classificate a Pericolosità geomorfologica elevata (PFE), valgono le prescrizioni di cui all'art. 14 delle Norme di Piano del PAI Ombrone.

Aspetti Idraulici Gli interventi di trasformazione potranno realizzarsi senza particolari limitazioni di carattere idraulico.

9.3 INTERVENTO: REALIZZAZIONE SERRA

E' prevista la realizzazione di una struttura prefabbricata metallica pannellata avente un volume complessivo di 64 mc.

La fattibilità dell'intervento viene qui assegnata sulla base della tabella della fattibilità per il territorio aperto realizzata per la variante al PRG del 2015, di cui si riporta un estratto:

TIPO DI INTERVENTO	FATTIBILITA'						
	PERICOLOSITA' IDRAULICA ^{(a) (1)}				PERICOLOSITA' GEOLOGICA		
	I.1	I.2	I.3 PIE PI3	I.4 PIME PI4	G.2 PF2	G.3 PFE PF3	G.4 PFME PF4
Nuova edificazione ed interventi sul patrimonio edilizio esistente con ampliamenti, sopraelevazioni ed altri interventi che comportino sovraccarichi sul terreno e/o sulle fondazioni. Demolizione e ricostruzione configurabile come Sostituzione Edilizia.	F.1	F.2	na ⁽³⁾	na ⁽³⁾	F.2	F.3 ⁽⁵⁾	na ⁽⁴⁾

PERICOLOSITÀ GEOLOGICA MEDIA G.2 -> FATTIBILITÀ GEOLOGICA F.2
 PERICOLOSITÀ IDRAULICA BASSA I.1 -> FATTIBILITÀ IDRAULICA F.1

Aspetti Geologici La caratterizzazione e modellazione geologica, litotecnica ed

idrogeologica dell'area di intervento dovrà essere ottenuta tramite opportune indagini geognostiche che riguarderanno il volume significativo di terreno influenzato direttamente o indirettamente dal manufatto stesso. La campagna delle indagini geognostiche dovrà essere programmata in funzione dell'intervento in progetto, in numero e disposizione tale da ottenere un modello geotecnico attendibile del sottosuolo. I valori caratteristici delle grandezze fisiche e meccaniche da attribuire ai terreni dovranno essere ottenuti mediante specifiche prove di laboratorio su campioni indisturbati di terreno e/o attraverso l'interpretazione dei risultati di prove e misure in sito.

Aspetti Idraulici Gli interventi di trasformazione potranno realizzarsi senza particolari limitazioni di carattere idraulico.

9.4 INTERVENTO: ADEGUAMENTO LOCALI A PIANO TERRA

Si prevedono interventi di riorganizzazione funzionale di alcuni ambienti situati a piano terra ed attualmente ad uso cantina, che saranno adibiti ad uso collaterale ed agrituristico. Le modifiche previste sono di piccola entità e realizzabili con interventi di manutenzione straordinaria.

La fattibilità dell'intervento viene qui assegnata sulla base della tabella della fattibilità per il territorio aperto realizzata per la variante al PRG del 2015, di cui si riporta un estratto:

TIPO DI INTERVENTO	FATTIBILITA'						
	PERICOLOSITA' IDRAULICA ^{(a) (1)}				PERICOLOSITA' GEOLOGICA		
	I.1	I.2	I.3 PIE PI3	I.4 PIME PI4	G.2 PF2	G.3 PFE PF3	G.4 PFME PF4
Interventi sul patrimonio edilizio esistente senza ampliamenti e senza aumento del carico urbanistico, persone o beni. Interventi di Manutenzione ordinaria e straordinaria che non comportino sovraccarichi sul terreno e/o sulle fondazioni. Demolizione senza ricostruzione.	F.1	F.2	F.2	F.2	F.1	F.2	F.2

PERICOLOSITÀ GEOLOGICA MEDIA G.2 -> FATTIBILITÀ GEOLOGICA F.1
PERICOLOSITÀ IDRAULICA BASSA I.1 -> FATTIBILITÀ IDRAULICA F.1

Aspetti Geologici Gli interventi di trasformazione potranno realizzarsi senza particolari limitazioni di carattere geologico.

Aspetti Idraulici Gli interventi di trasformazione potranno realizzarsi senza particolari limitazioni di carattere idraulico.

Siena, luglio 2016



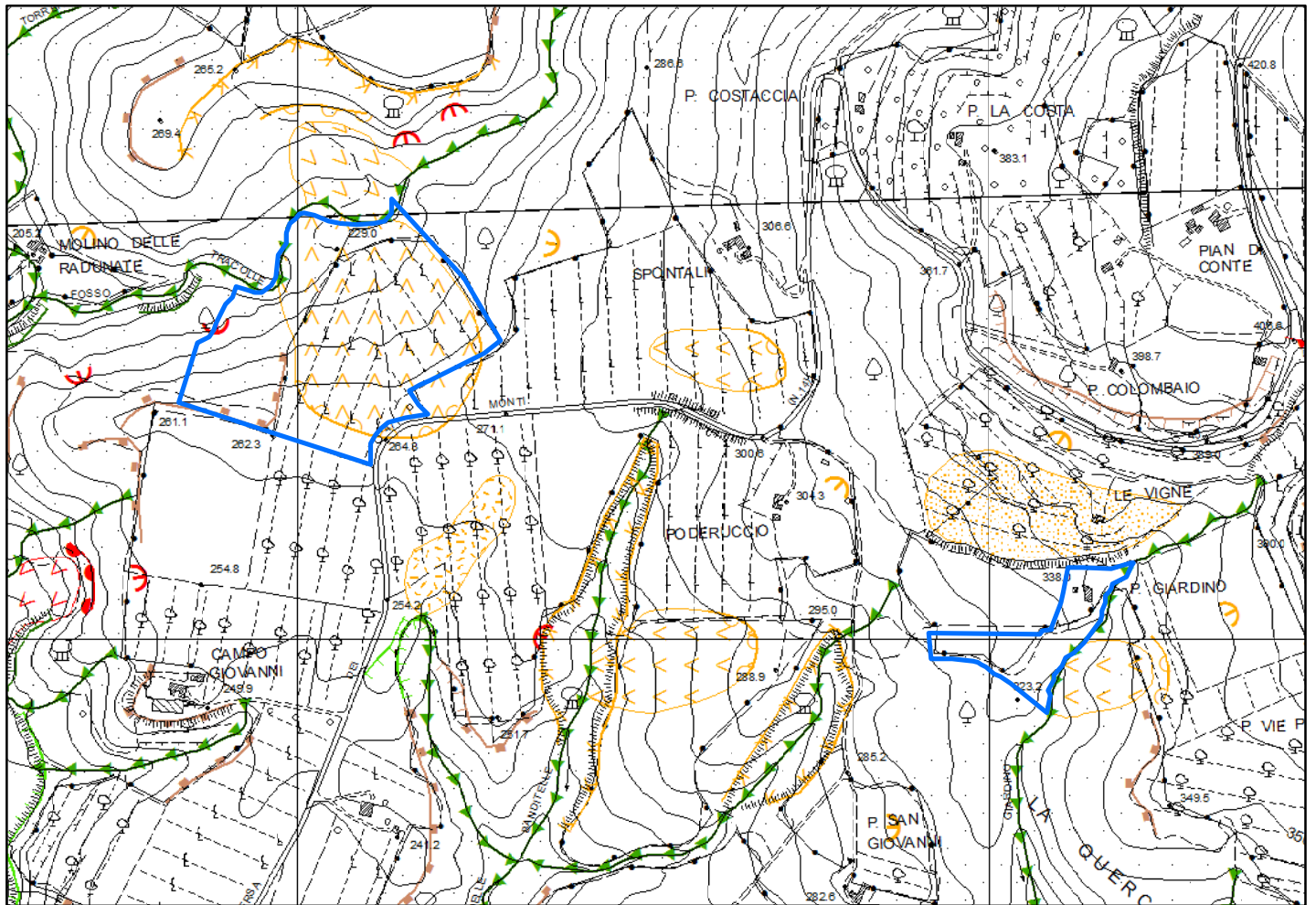
GEOSOL s.r.l.
Dott. Geol. Paolo Bosco
V.le Europa, 31 - SIENA
Tel. 0577 44470 - Fax 0577 222011
Partita IVA 00707530523

COMUNE DI MONTALCINO

PROGRAMMA AZIENDALE PLURIENNALE DI MIGLIORAMENTO AGRICOLO AMBIENTALE

Az. Agr. Podere Giardino di Dragoni Federico
località Podere Giardino

Carta geomorfologica



Scala 1:10.000

Legenda

Perimetro PAPMAA

Forme, processi e depositi gravitativi di versante

Inattivo	Quiescente	Attivo	
			Orlo di scarpata di frana
			Orlo di scarpata di degradazione
			Frana non cartografabile
			Corpo di frana per scorrimento
			Principali accumuli di materiale di riporto con scarse caratteristiche geotecniche
			Detrito di versante

Forme, processi e depositi per acque correnti superficiali

Inattivo	Quiescente	Attivo	
			Orlo di scarpata di erosione fluviale o di terrazzo minore di 10 m
			Orlo di scarpata di erosione fluviale o di terrazzo maggiore di 10 m
			Solco di erosione concentrata

Forme strutturali

Inattivo	Quiescente	Attivo	
			Orlo di scarpata strutturale con altezza minore di 10 m
			Orlo di scarpata strutturale con altezza maggiore di 10 m

Fig.6



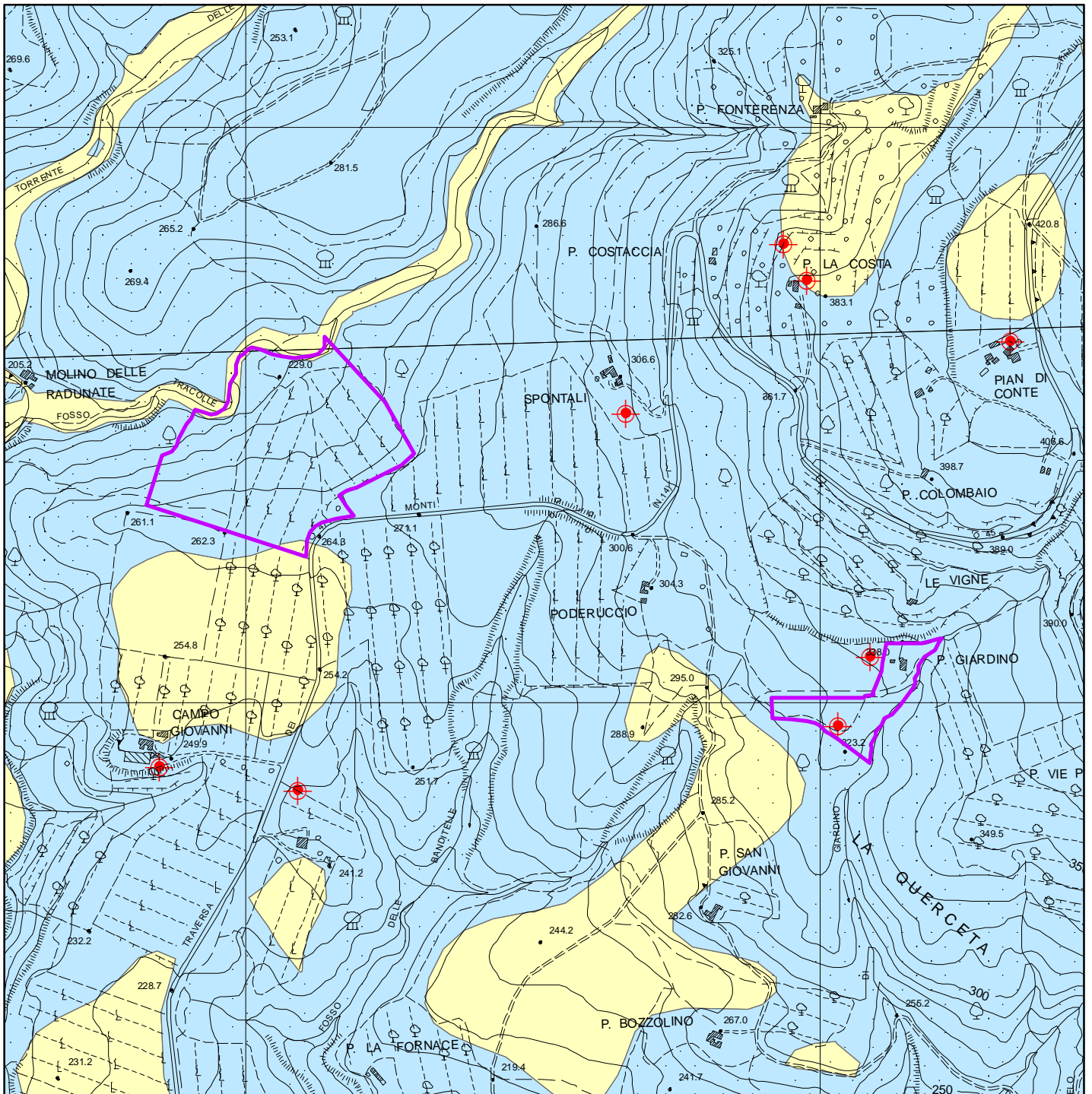
COMUNE DI MONTALCINO

PROGRAMMA AZIENDALE PLURIENNALE DI MIGLIORAMENTO AGRICOLO AMBIENTALE

Az. Agr. Podere Giardino di Dragoni Federico
località Podere Giardino



Carta idrogeologica e della sensibilità degli acquiferi



Scala 1:10.000

Legenda

Perimetro PAPMAA

Punti di prelievo di acque sotterranee

Pozzo (fonte: Piano Strutturale - Amministrazione Provinciale di Siena)

Aree sensibili come definite dal PTCP 2010 di Siena

- Area sensibile di classe 3 - Nessun Vincolo
- Area sensibile di classe 2 - Vincolo Medio
- Area sensibile di classe 1 - Vincolo Elevato

Fig.7

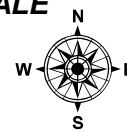


COMUNE DI MONTALCINO

PROGRAMMA AZIENDALE PLURIENNALE DI MIGLIORAMENTO AGRICOLO AMBIENTALE

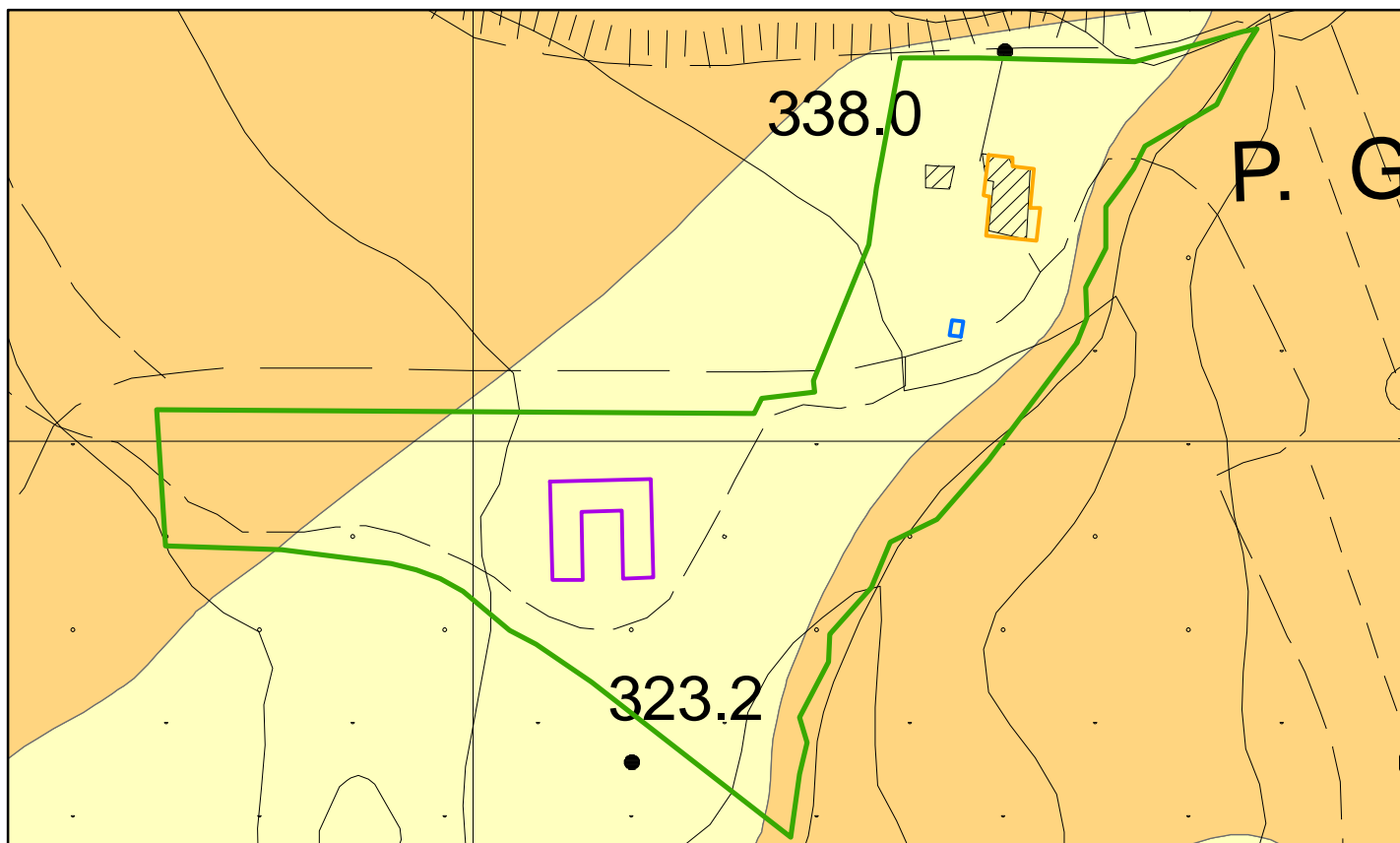
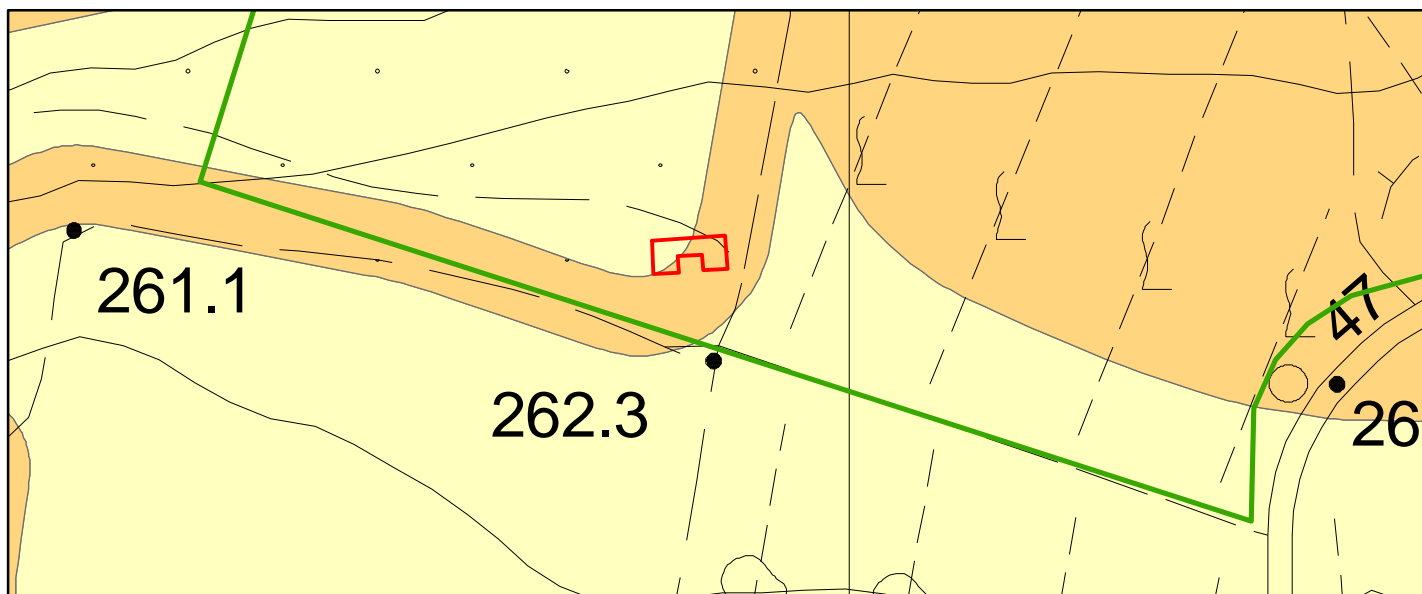
Az. Agr. Podere Giardino di Dragoni Federico

località Podere Giardino



Carta della pericolosità geologica ai sensi del D.P.G.R. n.53/R del 25/10/2011

Carta della pericolosità geomorfologica ai sensi delle Norme del Bacino Regionale Ombrone



Legenda

Scala 1:2.000

— Perimetro PAPMAA

Classi di pericolosità geologica ai sensi del D.G.P.R. 25 ottobre 2011, n. 53/R

- G.4 Pericolosità geologica molto elevata
- G.3 Pericolosità geologica elevata
- G.2 Pericolosità geologica media

Classi di pericolosità geomorfologica ai sensi del P.A.I. del Fiume Ombrone

- P.F.M.E. Pericolosità geomorfologica molto elevata
- P.F.E. Pericolosità geomorfologica elevata

Interventi previsti

- Cantina
- Rimessa
- Adeguamento locali
- Serra



Fig.8

COMUNE DI MONTALCINO

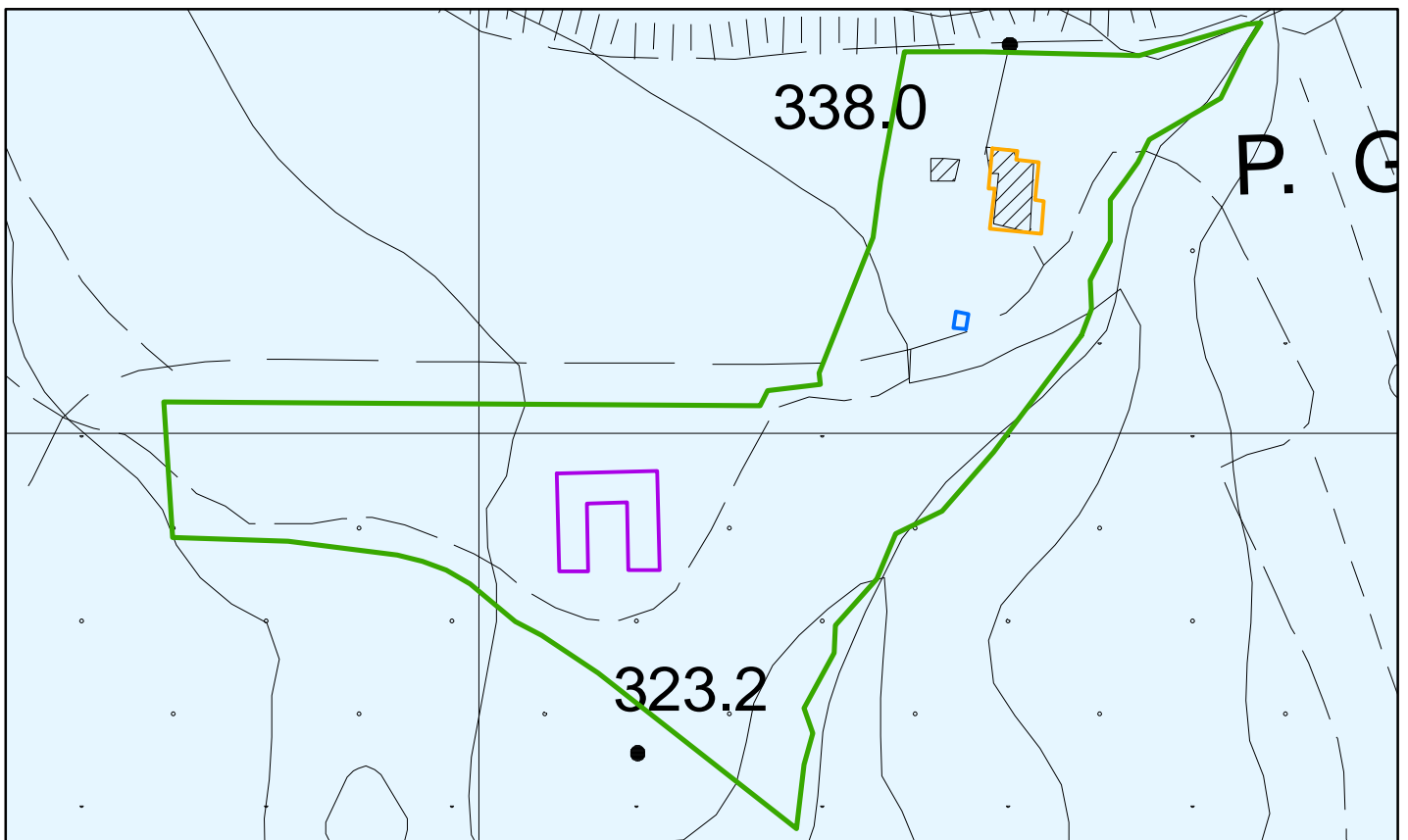
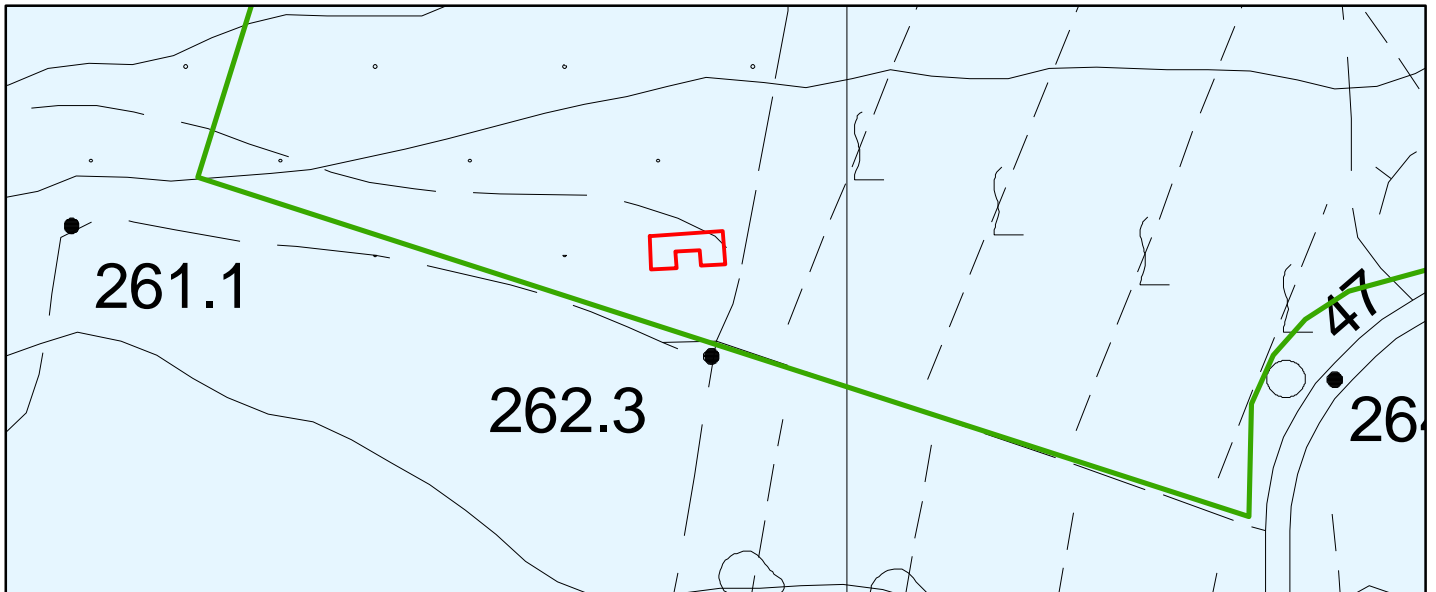
PROGRAMMA AZIENDALE PLURIENNALE DI MIGLIORAMENTO AGRICOLO AMBIENTALE

Az. Agr. Podere Giardino di Dragoni Federico

località Podere Giardino

Carta della pericolosità idraulica ai sensi del D.P.G.R. n.53/R del 25/10/2011

Carta della pericolosità da alluvioni ai sensi del P.G.R.A. del Fiume Ombrone



Legenda

Scala 1:2.000

Classi di pericolosità idraulica ai sensi del D.G.P.R. 25 ottobre 2011, n. 53/R

- I.1 Pericolosità idraulica bassa
- I.2 Pericolosità idraulica media
- I.3 Pericolosità idraulica elevata
- I.4 Pericolosità idraulica molto elevata

Classi di pericolosità da alluvioni ai sensi del P.G.R.A. del Fiume Ombrone

- P1 Pericolosità bassa (alluvioni rare e di estrema intensità)
- P2 Pericolosità idraulica media (alluvioni poco frequenti)
- P3 Pericolosità elevata (Alluvioni frequenti)

Perimetro PAPMAA

Interventi previsti

- Cantina
- Rimessa
- Adeguamento locali
- Serra

