Città di Lucca

La casa della Città

il Piano Operativo

Relazione generale di fattibilità geologico-tecnica

APPENDICE 1

Schede di fattibilità geologica

Assessore all'Urbanistica
Serena Mammini

Sindaco di Lucca
Alessandro Tambellini

QG.I

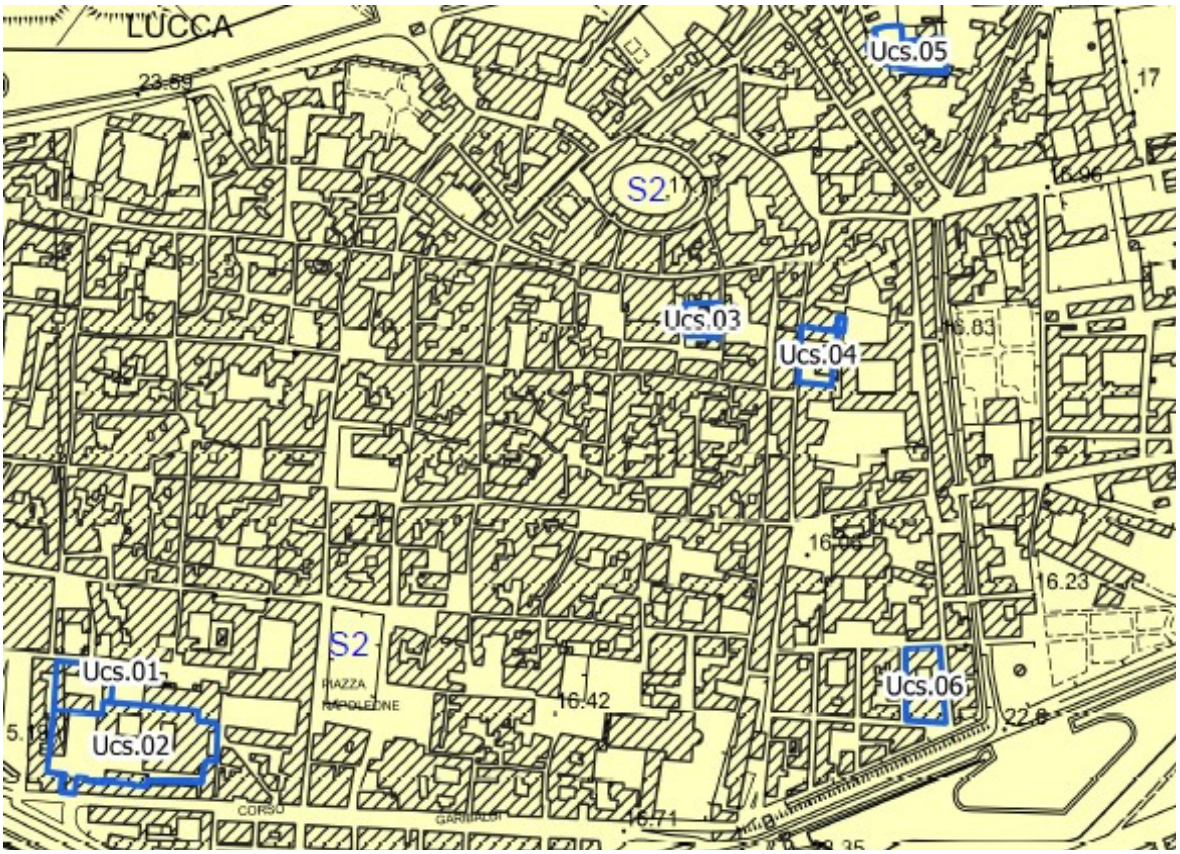
INDICE

	Pag
Complessi a disciplina speciale di recupero e riqualificazione (Us)	5 - 8
Ucs.1 Scuderia di palazzo Ducale (Piazza S. Romano)	
Ucs.2 Ex Caserma Lorenzini (Corso Garibaldi – Via della Caserma)	
Ucs.3 Edificio ex “diurno” comunale (Piazza S. Gregorio – Via delle Chiavi d’Oro)	
Ucs.4 Complesso ex “Artigianelli” (Via dell’Angelo Custode)	
Ucs.5 Spazi ed edifici ex Garage Berutto (Via della Zecca)	
Ucs.6 Palazzo Garzoni, Ex Istituto Giorgi (Via Giardino Botanico - Via di Piaggia)	
Aree inutilizzate di riqualificazione e valorizzazione urbana (Uv)	
Uv.2.1 Area inutilizzata/inedificata in via Ferri a Sant'Anna	8-10
Uv.2.2 Area inutilizzata/inedificata tra Via Nerici - Via vecchia Pardini -Via Puccini a Sant'Anna	
Uv.2.3 Area inutilizzata/inedificata in Via Puccini – via vecchia Pardini a Sant'Anna	
Uv.2.4 Area inutilizzata/inedificata in Via del Bozzo a Sant'Anna	
Uv.3.1 Area inutilizzata/inedificata tra Via delle Fornacette e Traversa I a San Concordio	11
Uv.3.2 Area inutilizzata/inedificata a nord del Centro commerciale a San Concordio	12
Uv.3.3 Area inedificata/inutilizzata in Via della Formica a San Concordio	13
Uv.3.4 Area inedificata/inutilizzata in Via Enrico Squaglia a San Concordio	14
Uv.3.5 Area inedificata/inutilizzata in Via Savonarola ovest a San Concordio	15
Uv.4.1 Area inedificata/inutilizzata in Via Papa Giovanni XXIII a S. Vito – Arancio	16-18
Uv.4.2 Area inedificata/inutilizzata in Via Martiri delle Foibe a San Vito	
Uv.6.1 Area inedificata/inutilizzata in Via delle Ville Prima a San Marco	
Uv.6.2 Area inedificata/inutilizzata in Via Umberto Dianda a San Pietro a Vico	
Uv.4.3 Area inedificata/inutilizzata in Via Larga a Tempagnano di Lunata	19-21
Uv.4.4 Area inedificata/inutilizzata in Via dei Paladini ad Antraccoli	
Uv.4.5 Area inedificata/inutilizzata tra Via dei Paladini e Via vecchia Romana ad Antraccoli	
Uv.8.1 Area inedificata/inutilizzata in traversa I di Via della Croce a Ponte a Moriano	22
Aree degradate e dequalificate di recupero e rigenerazione urbana (Ur)	
Ur.1.1 Area dequalificata ex scalo merci ferroviario (binari bassi)	23-25
Ur.1.2 Area dequalificata magazzini Ex Manifattura Tabacchi in via Nazzario Sauro	
Ur.3.1 Area degradata Ex Officine Lenzi via Guidiccini a San Concordio	
Ur.3.2 Area degradata ex Fabbrica Lombardi Via Bonagiunta Urbiciani a San Concordio	
Ur.4.1 Area degradata in Viale Castracani - Traversa I a San Marco	26-28
Ur.4.2 Area dequalificata in Via Pesciatina a San Vito	
Ur.4.3 Area degradata Ex Molino Pardini a San Pietro a Vico	29
Ur.6.1 Area degradata Ex Molino Maionchi via del Brennero a S. Marco	30-32
Ur.6.2 Area degradata Ex fabbrica Cantoni a San Marco	
Aree per nuove funzioni e nuovi insediamenti produttivi o specialistici(Rp)	
1 - Area per nuove funzioni produttive in loc. S.Pietro a Vico (Via dei Pasquinetti)	33
2 - Area per nuove funzioni produttive in loc. S.Pietro a Vico (Via dell’Acquacalda)	34
3 - Area per nuove funzioni produttive in loc. S.Pietro a Vico (Via dell’Acquacalda Nord)	35
4 - Area per nuove funzioni produttive in loc. S.Pietro a Vico (Via dell’Acquacalda Sud)	36
Aree di ampliamento di funzioni – insediamenti produttivi o specialistici (Rf)	
Rf.2.1 - Ampliamento attività produttiva (commerciale) sulla via Sarzanese in loc. Nave	37
Rf.3.1 - Ampliamento attività produttiva (artigianale-industriale) in loc. S. Concordio in Contrada	38
Rf.4.1 -Ampliamento attività turistico-ricettiva sulla via Romana (Tempagnano di Lunata)	39
Rf.5.1 - Ampliamento attività produttiva (artigianale-industriale) in loc. Mugnano	40
Rf.7.1 - Ampliamento attività produttiva (artigianale) su via della Billona (M.te S. Quirico)	41
Aree degradate, di recupero paesaggistico ed ambientale (Rr)	
Rr.2.1 - Area produttiva dismessa di via Sarzanese in loc. S.Angelo in Campo	42
Rr.2.2 - Area produttiva dismessa di via di Ronco in loc. S. Donato	43
Rr.3.1 - Area produttiva esistente in via La Perduta in loc. S. Concordio in Contrada	44
Rr.4.1 - Area produttiva (commerciale all’ingrosso) in località Arancio	45
Rr.4.2 - Area produttiva (commerciale all’ingrosso) in loc. Tempagnano di Lunata	46

Rr.7.1 - Area produttiva dismessa in via delle Piagge di Sant'Alessio	47
Rr.7.2 - Area produttiva esistente in via delle Piagge di Sant'Alessio	48
Aree per nuove attrezzature, servizi e dotazioni in territorio rurale (F)	
5 - Area per per lo sviluppo delle attrezzature e dei servizi del Polo fiere di Sorbano (S4)	49
6 - Area per nuove attrezzature e funzioni direzionali e di servizio di San Vito (F4)	50
Nuove infrastrutture della rete della mobilità (I)	
7 - Nuova viabilità di raccordo tra le vie N. Sauro, via di Mugnano e via E. Mattei (I1)	51
8 - Nuova viabilità di completamento dell'Asse Suburbano e tratte di raccordo (I1)	52
9 - Nuova viabilità di collegamento via delle Ville,via Martiri delle Fiobe e via Barbantini a S. Marco (I1)	53
10 - Nuova viabilità per l'accesso ai servizi intercomunali di Sistema Ambiente a S.Angelo in campo (I1)	54
11 -Nuovo parcheggio di servizio al nucleo rurale storico di Aquilea (ovest) (I2)	55
12 - Nuovo parcheggio attrezzato del nucleo rurale di impianto storico di Aquilea Est (I2)	56
13 - Nuovo parcheggio di servizio al nucleo rurale storico di Catro (I2)	57
14 - Nuovo parcheggio di servizio al nucleo rurale di impianto storico di Acquarella (I2)	58
15 - Nuovo parcheggio di servizio al nucleo rurale di impianto storico di Piazzano (I2)	59
7 - Ampliamento di attrezzature, servizi e impianti di Aquilea (F4)	60
12 - Adeguamento strada di servizio al Polo di Sorbano (I1)	61
13 - Rifunzionalizzazione ex bretella autostradale per il raccordo tra Pontetetto e San Donato (I1)	62
14 - Adeguamento della viabilità di accesso al Polo produttivo di San Pietro a Vico (I1)	63
Aree per l'ampliamento di attrezzature, servizi e dotazioni (F-G)	
1 – Aree di riqualificazione ambientale e paesaggistica dei servizi intercomunali a S.Angelo (F4)	64
2 - Ampliamento aree sportive in adiacenza alle scuole Chelini a San Vito (F2)	65
3 - Ampliamento di attrezzature scolastiche e servizi di sosta e parcheggio a Picciorana (F3)	66
4 - Ampliamento di attrezzature scolastiche e servizi di sosta e parcheggio a M. S. Quirico (F3)	67
5 - Ampliamento di attrezzature scolastiche e servizi di sosta e parcheggio a S. Lorenzo (F3)	68
6 - Ampliamento di attrezzature scolastiche e servizi di sosta e parcheggio a Saltocchio (F3)	69
8 - Parco lineare di riconversione ciclo - pedonale ex ferrovia Lucca - Pontedera a Mugnano (F1)	70
Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità (I)	
9 - Adeguamento della viabilità a Sant'Anna (via dei Cavalletti - via delle Tagliate di S. Anna) (I1)	71
10 - Adeguamento nodo di intersezione di via Salicchi e via Galilei a S. Marco (I1)	72
15 - Adeguamento della viabilità e verde attrezzato di servizio al quartiere di San Vito (I1)	73
17 - Adeguamento della viabilità di via delle Piagge di via S. Alessio a S. Alessio (I1)	74
19 - Inserimento nodo di inversione di marcia su via del Brennero Nord a Piaggione (I1)	75
20 - Adeguamento degli spazi di manovra e sosta per il TPL in via della Maulina a Caturegli (I1)	76
21 - Adeguamento nodo di intersezione della via Nuova per Pisa a Massa Pisana (I1)	77
22 - Integrazione viabilità e nodi di raccordo assi est - ovest e Nord – Sud in Loc. Mugnano (I1)	78
23 - Adeguamento nodo di intersezione tra via Poschi Meuron e via del Brennero a S. Marco (I1)	79
24 - Adeguamento dei servizi a parcheggio delle attrezzature su Via del Tanaro a San Vito (I2)	80
26 - Adeguamento spazi di manovra e sosta delle attrezzature e servizi in località Balbano (I2)	81
27 - Adeguamento dei servizi a parcheggio delle attrezzature in loc. S. Pancrazio (I2)	82
28 - Adeguamento dei servizi a parcheggio su via Nuova per Pisa in località Massa Pisana (I2)	83
30 - Adeguamento servizi a parcheggio attrezzature in Via di Mastiano in loc. S. Stefano (I2)	84

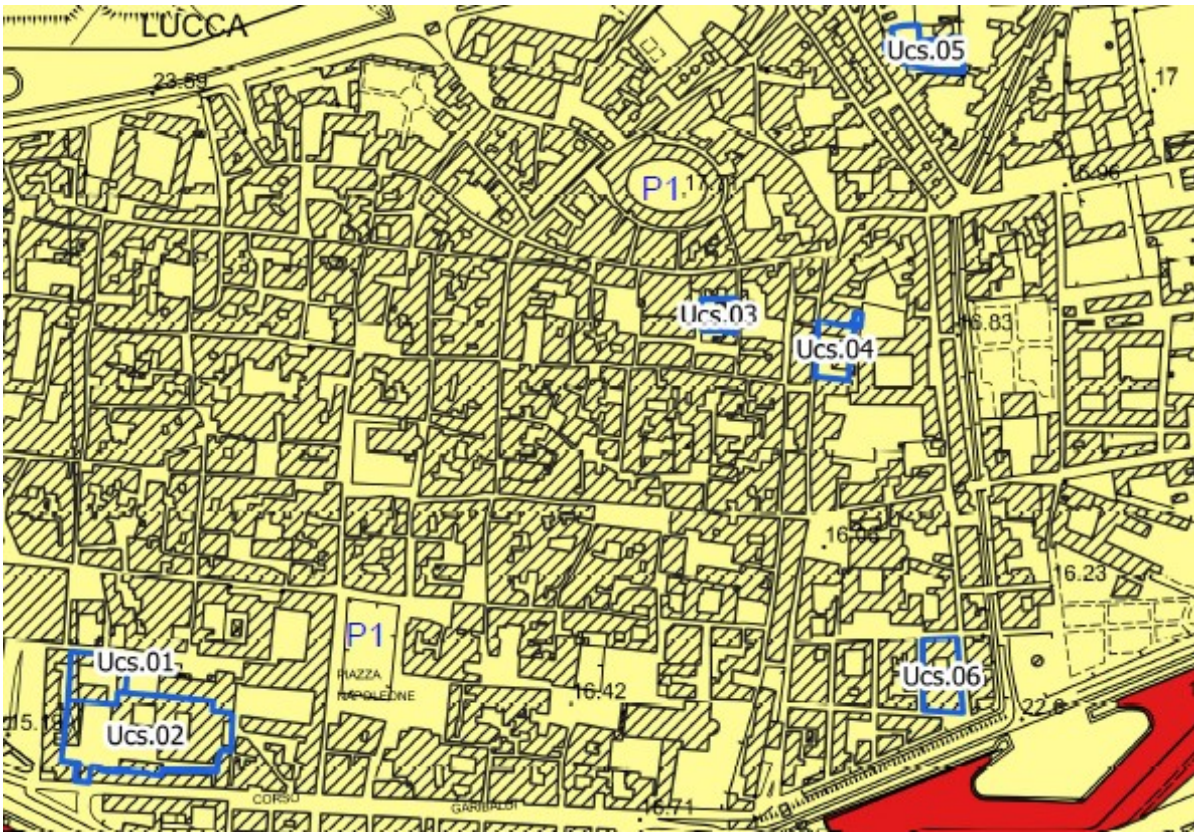
Ucs – Complessi a disciplina speciale di recupero e riqualificazione Ucs.1 Scuderia di palazzo Ducale (Piazza S. Romano) Ucs.2 Ex Caserma Lorenzini (Corso Garibaldi – Via della Caserma) Ucs.3 Edificio ex “diurno” comunale (Piazza S. Gregorio – Via delle Chiavi d’Oro) Ucs.4 Complesso ex “Artigianelli” (Via dell’Angelo Custode) Ucs.5 Spazi ed edifici ex Garage Berutto (Via della Zecca) Ucs.6 Palazzo Garzoni, Ex Istituto Giorgi (Via Giardino Botanico - Via di Piaggia)	
PERICOLOSITA’ GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
Prescrizioni	***UCS.01 – UCS.02 – UCS.03 – UCS.04 – UCS.05 – UCS.06*** *: nessuna prescrizione specifica. Gli interventi diretti sono attuabili nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)*

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media**



Prescrizioni	***UCS.01 – UCS.02 – UCS.03 – UCS.04 – UCS.05 – UCS.06*** *: la caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.*

PERICOLOSITA' IDRAULICA	**P1 – Alluvioni rare**



Prescrizioni	***UCS.01 –UCS.02 – UCS.03 – UCS.04 – UCS.05 – UCS.06*** *: al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.*

Ulteriori prescrizioni	***UCS.02 – UCS.04****: Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)* ***UCS.02 :*** *sulla porzione sud del sito è in corso un procedimento di bonifica ai sensi del D.Lgs. 252/2006 (Codice SISBON LU1111).*

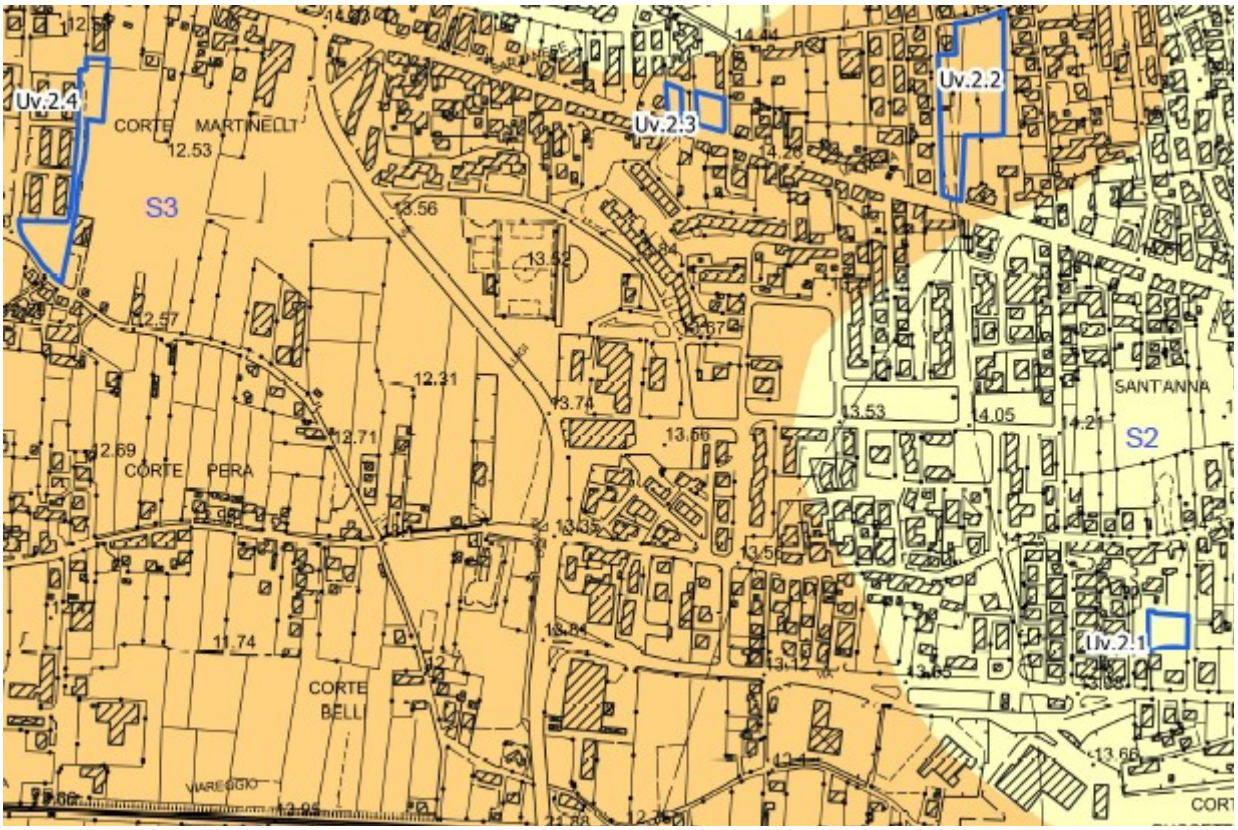
Uv – Aree inutilizzate di riqualificazione e valorizzazione urbana

Uv.2.1 Area inutilizzata/inedificata in via Ferri a Sant'Anna
Uv.2.2 Area inutilizzata/inedificata tra Via Nerici - Via vecchia Pardini -Via Puccini a Sant'Anna
Uv.2.3 Area inutilizzata/inedificata in Via Puccini – via vecchia Pardini a Sant'Anna
Uv.2.4 Area inutilizzata/inedificata in Via del Bozzo a Sant'Anna

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

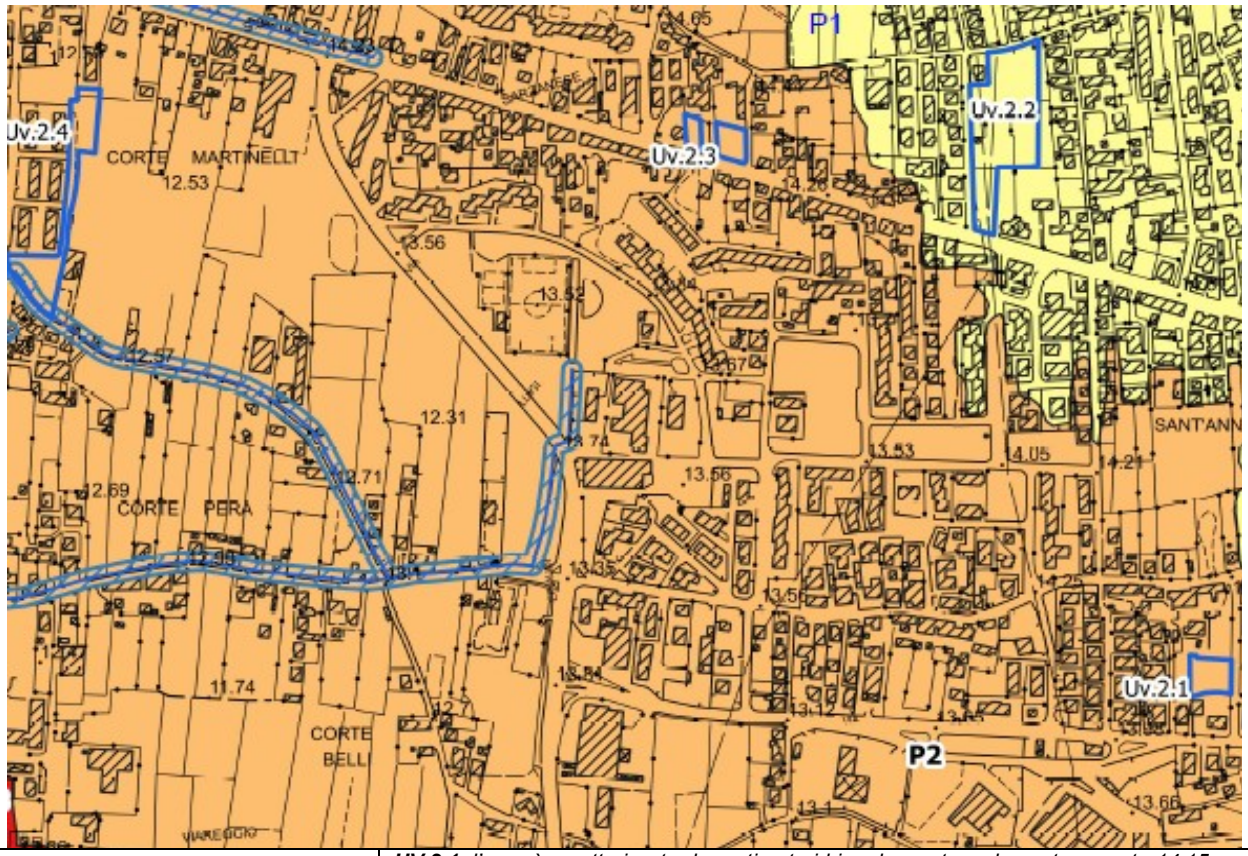
Prescrizioni	***UV.2.1 – UV.2.2 – UV.2.3 – UV.2.4*** *: nessuna prescrizione specifica. Gli interventi diretti sono attuabili nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)*

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media e S3 – Elevata**



Prescrizioni	***UV.2.1* :** *la caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.* ***UV.2.2 – UV.2.3 – UV.2.4 :*** *la caratterizzazione sismica in sede di piano attuativo comunque denominato (PUC) e di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq. L'analisi specifica della risposta sismica locale (RSL) da condurre in fase di progettazione è obbligatoria quando relativa ai casi elencati al §3.2 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)*

PERICOLOSITA' IDRAULICA	**P1 – Alluvioni rare e P2 – Poco frequenti**



Prescrizioni	***UV.2.1****: l'area è caratterizzata da un tirante idrico duecentennale posto a quota 14,15 m s.l.m. e magnitudo idraulica moilto severa, che genera un battente variabile tra 55 e 115 cm. L'intervento di nuova edificazione è fattibile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravare le condizioni al contorno, ponendo i piani di calpestio a quota superiore al tirante idraulico con un franco da valutarsi nel rispetto del punto 8 del § 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologica (Elaborato QG.I). Vietato realizzare volumi interrati. Nell'area a verde attrezzato è prescritto che vengano utilizzati materiali non deteriorabili in occasione di eventi alluvionali. Ai fini della sicurezza per le persone tale area dovrà essere dotata di dispositivi permanenti di informazione del rischio alluvionale* ***UV.2.2:*** *al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne e, comunque, al di sopra del tirante idrico da ristagno posto a quota 14,90 m s.l.m.* ***UV.2.3:*** *l'area è caratterizzata da un tirante idrico duecentennale e magnitudo moderata posto a quota 14,41 m s.l.m. che nella sub-area "a" non genera alcun battente e nella sub-'area "b" un battente variabile tra 0 e 40 cm. Nella sub-area "a" l'intervento di nuova edificazione è fattibile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravare le condizioni al contorno, ponendo i piani di calpestio a quota uguale o superiore a 14,56 m s.l.m., mentre il parcheggio non necessita di alcuna opera di sopraelevazione. Nella sub-area "b" la quota del piano del parcheggio, per non superare il rischio medio R2, dovrà essere posta almeno a quota 14,21 m s.l.m.* ***UV.2.4:*** *l'area è caratterizzata da un tirante idrico duecentennale di 14,19 m s.l.m. e magnitudo idraulica moilto severa che genera battenti variabili da 60 a 160 cm. L'intervento di nuova edificazione è fattibile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravare le condizioni al contorno, ponendo i piani di calpestio a quota superiore al tirante idraulico con un franco da valutarsi nel rispetto del punto 8 del § 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologica (Elaborato QG.I). Vietato realizzare volumi interrati. Nell'area a verde attrezzato è prescritto che vengano utilizzati materiali non deteriorabili in occasione di eventi alluvionali. Ai fini della sicurezza per le persone tale area dovrà essere dotata di dispositivi permanenti di informazione del rischio alluvionale.*

Ulteriori prescrizioni	***UV.2.1 – UV.2.2 – UV.2.3 – UV.2.4****: Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Uv – Aree inutilizzate di riqualificazione e valorizzazione urbana

Uv.3.1 Area inutilizzata/inedificata tra Via delle Fornacette e Traversa I a San Concordio

Modalità di attuazione – Progetto unitario convenzionato (PUC)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

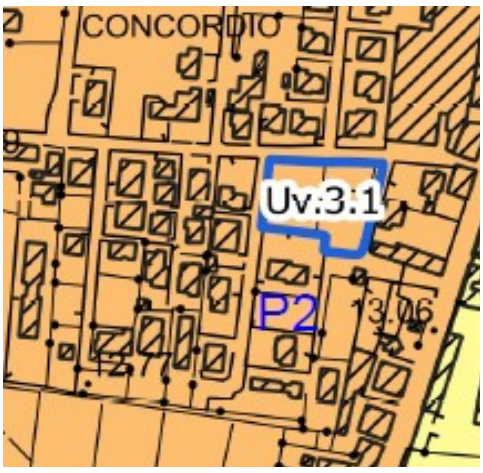
PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)

PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 – Elevata**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica, sia in sede di PUC che di intervento diretto, farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS e al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq. L'analisi specifica della risposta sismica locale (RSL) da condurre in fase di progettazione è obbligatoria quando relativa ai casi elencati al §3.2 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P2 – Poco frequenti**

PRESCRIZIONI

L'area è caratterizzata da un tirante idrico duecentennale posto a quota 12,97 m s.l.m. che genera battenti variabili tra 7 e 50 cm. L'intervento di nuova edificazione è fattibile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravare le condizioni al contorno, ponendo i pani di calpestio a quota uguale o superiore a quota 13,12 m s.l.m. Nei settori a magnitudo idraulica severa o molto severa vietato realizzare volumi interrati.

I parcheggi in superficie sono attuabili a condizione che sia assicurato il non aggravio di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 (ponendoli almeno a quota 12,77 m s.l.m.) e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali.

E' prescritto che nell'area a verde attrezzato vengano utilizzati materiali non deteriorabili in occasione di eventi alluvionali. Ai fini della sicurezza per le persone tale area dovrà essere dotata di dispositivi permanenti di informazione del rischio alluvionale.

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)*

Uv – Aree inutilizzate di riqualificazione e valorizzazione urbana

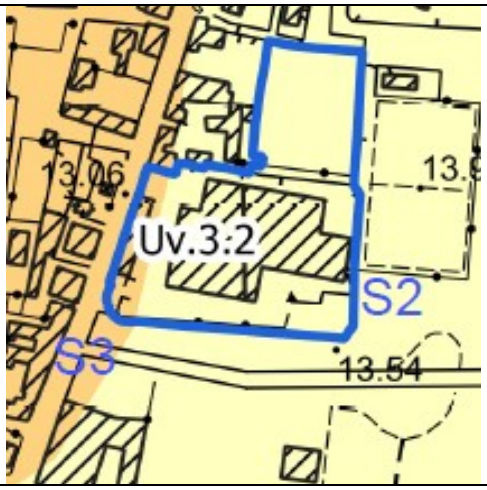
Uv.3.2 Area inutilizzata/inedificata a nord del Centro commerciale a San Concordio

Modalità di attuazione – Progetto unitario convenzionato (PUC)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

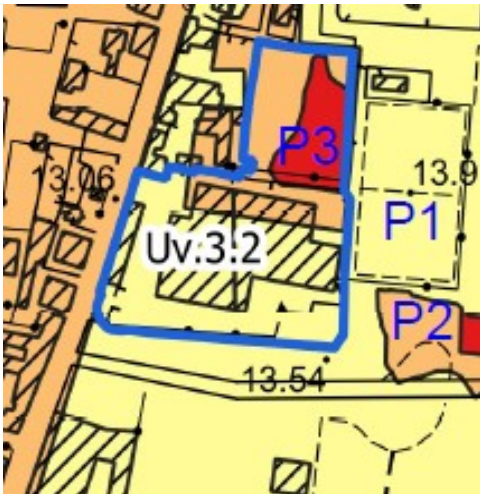
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P3 - P2 – P1**

PRESCRIZIONI

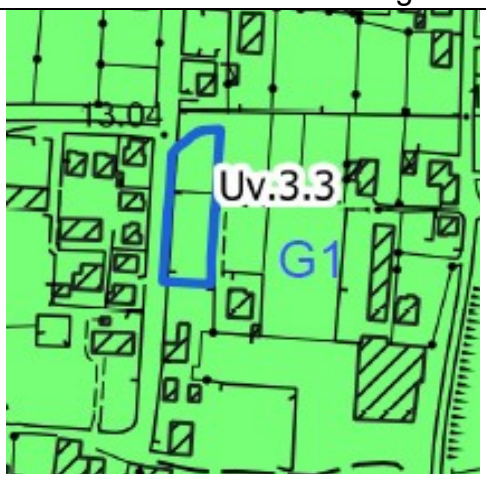
L'area a pericolosità P2 e P3 è caratterizzata da un tirante idrico duecentennale posto a quota 12,51 m s.l.m. che genera un battente variabile tra 0 e 80 cm. L'intervento di ampliamento è fattibile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravare le condizioni al contorno. Per la determinazione del franco di sicurezza si dovrà fare riferimento alle prescrizioni di cui al punto 8 del § 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologica (Elaborato QG.I). Nel settore a pericolosità P2 e magnitudo idraulica severa o molto severa ed in quello a peicolosità P3 vietato realizzare volumi interrati.
I parcheggi in superficie sono attuabili a condizione che sia assicurato il non aggravio di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 (ponendoli almeno a quota 12,31 m s.l.m.) e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali.
E' prescritto che nell'area a verde attrezzato vengano utilizzati materiali non deteriorabili in occasione di eventi alluvionali. Ai fini della sicurezza per le persone tale area dovrà essere dotata di dispositivi permanenti di informazione del rischio alluvionale.

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Uv – Aree inutilizzate di riqualificazione e valorizzazione urbana

Uv.3.3 Area inedificata/inutilizzata in Via della Formica a San Concordio

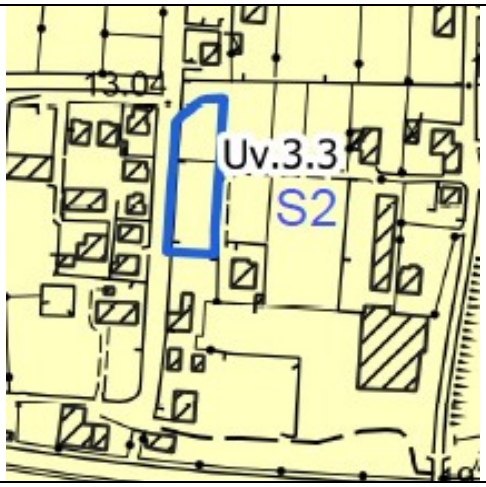
Modalità di attuazione – Progetto unitario convenzionato (PUC)



PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

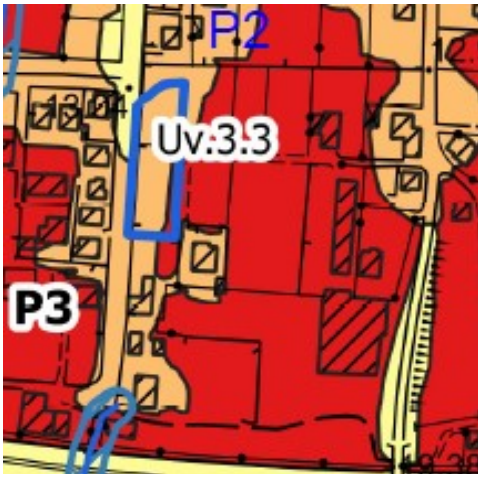
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P2 – Poco frequenti** **P3 frequenti**

PRESCRIZIONI

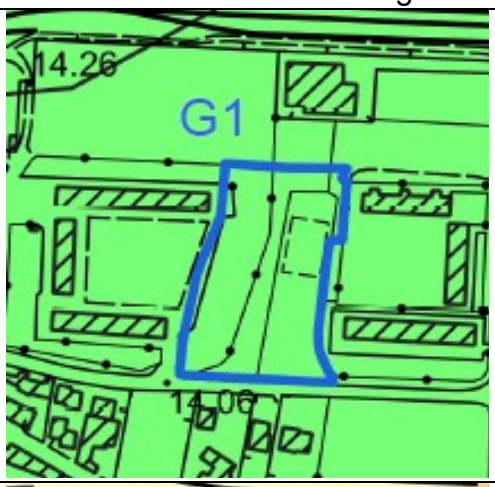
L'area ricade quasi esclusivamente in pericolosità P2 e magnitudo moderata, caratterizzata da un tirante idrico duecentennale posto a quota 12,51 m s.l.m. che genera un battente di pochi cm, salvo la limitatissima porzione ricadente in P3 dove si ha un battente massimo di 50 cm. L'intervento di nuova edificazione è fattibile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravare le condizioni al contorno, ponendo i pani di calpestio a quota uguale o superiore a quota 12,66 m s.l.m. e le soglie di accesso a piani interrati a quota 12,71 m s.l.m o superiore.

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Uv – Aree inutilizzate di riqualificazione e valorizzazione urbana

Uv.3.4 Area inedificata/inutilizzata in Via Enrico Squaglia a San Concordio

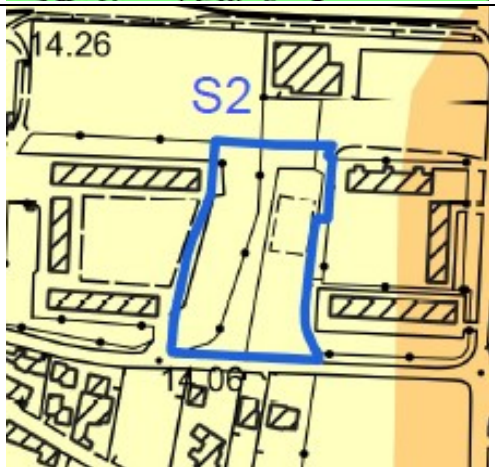
Modalità di attuazione – Progetto unitario convenzionato (PUC)



PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

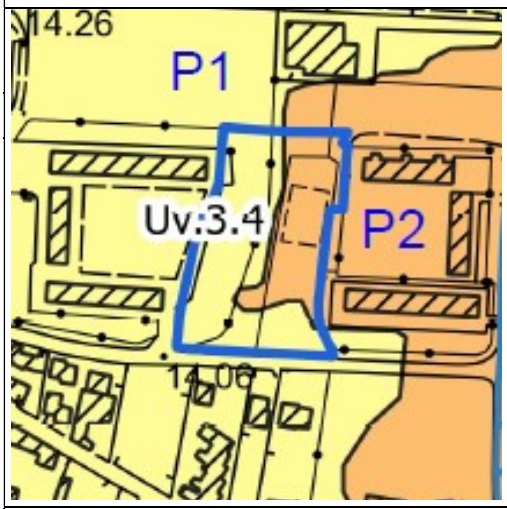
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 - Rare** **P2 -Poco frequenti**

PRESCRIZIONI

L'area ricade per metà in pericolosità P2 e magnitudo moderata e per metà in pericolosità P1. Il settore a pericolosità P2 è caratterizzato da un tirante idrico duecentennale posto a quota 13,29 m s.l.m. che genera, solo localmente, un battente massimo di 20 cm. L'intervento di nuova edificazione nell'area a pericolosità P2 è attuabile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravare le condizioni al contorno, ponendo i pani di calpestio a quota uguale o superiore a quota 13,44 m s.l.m. e le soglie di vani interrati almeno a quota 13,49 m s.l.m.
I parcheggi in superficie sono attuabili a condizione che sia assicurato il non aggravio di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 (ponendoli almeno a quota 13,09 m s.l.m.) e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali.
Nell'area a pericolosità P1 vale la prescrizione generale che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.

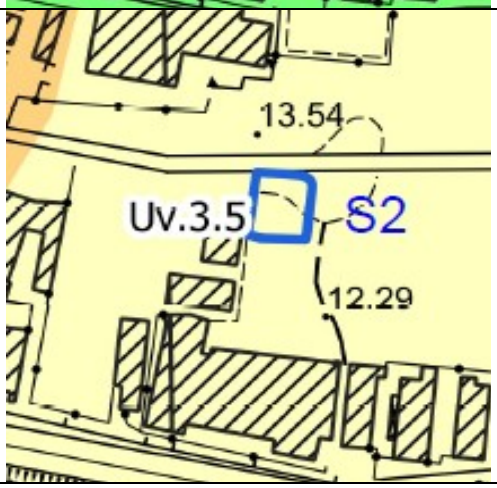
Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Uv – Aree inutilizzate di riqualificazione e valorizzazione urbana

Uv.3.5 Area inedificata/inutilizzata in Via Savonarola ovest a San Concordio

Modalità di attuazione – Permesso di costruire convenzionato

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	

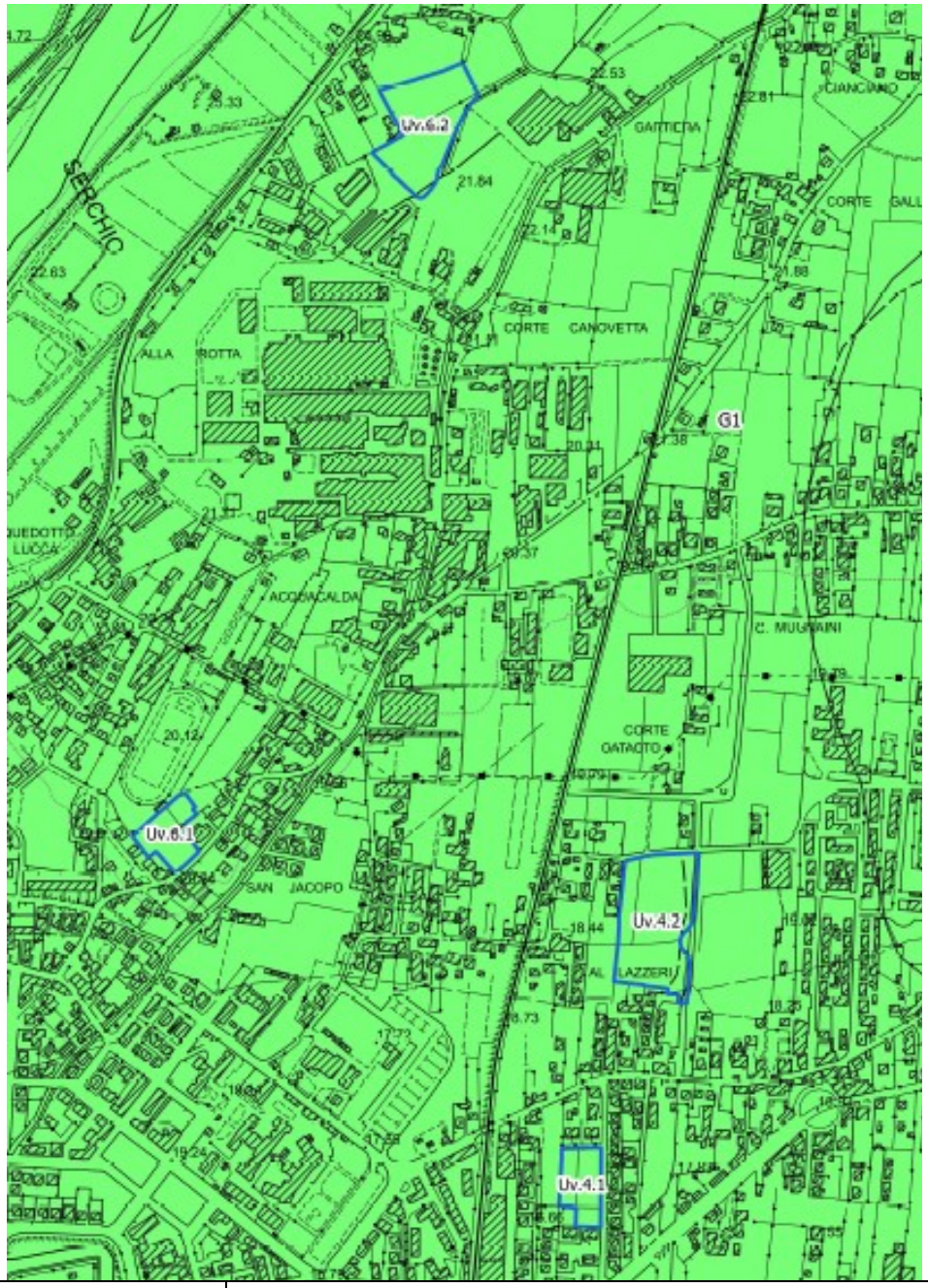


PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**
PRESCRIZIONI	
La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.	

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 - Rare**
PRESCRIZIONI	
Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.	

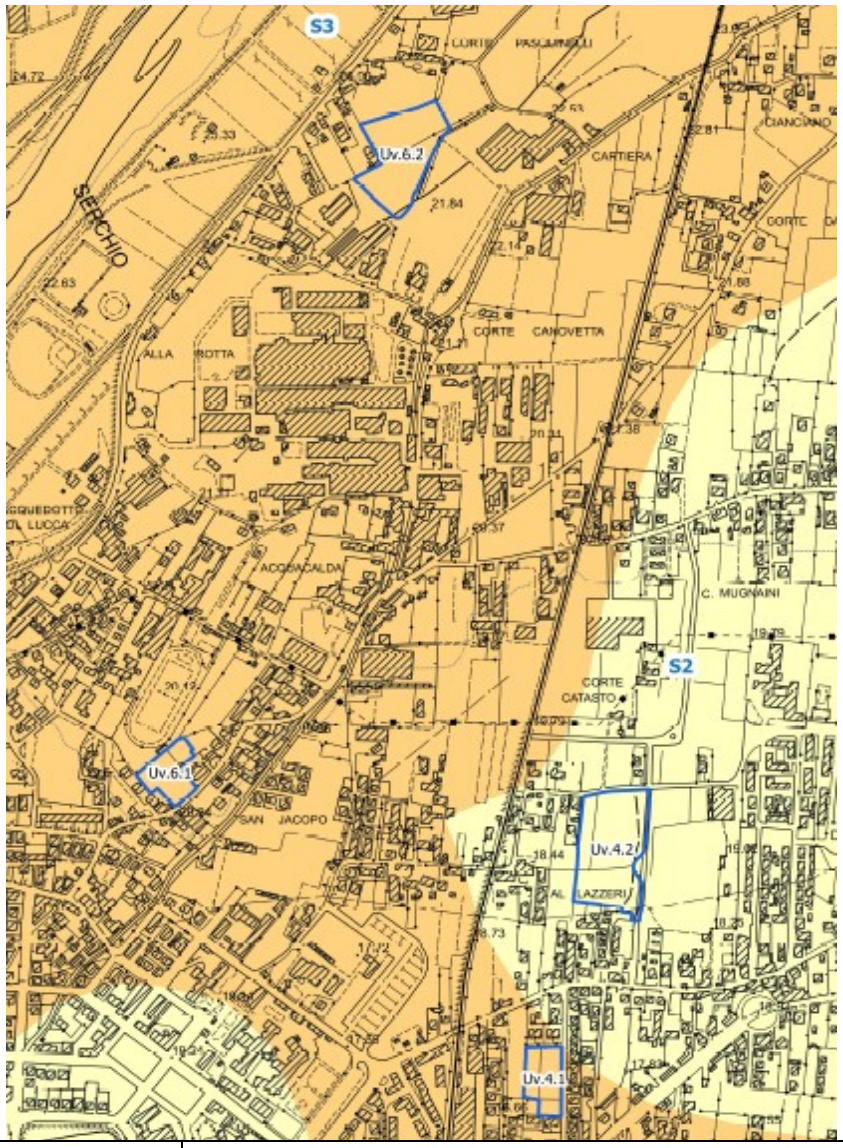
Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica(Elaborato QG.I) .*

Uv – Aree inutilizzate di riqualificazione e valorizzazione urbana Uv.4.1 Area inedificata/inutilizzata in Via Papa Giovanni XXIII a S. Vito – Arancio Uv.4.2 Area inedificata/inutilizzata in Via Martiri delle Foibe a San Vito Uv.6.1 Area inedificata/inutilizzata in Via delle Ville Prima a San Marco Uv.6.2 Area inedificata/inutilizzata in Via Umberto Dianda a San Pietro a Vico	
PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**



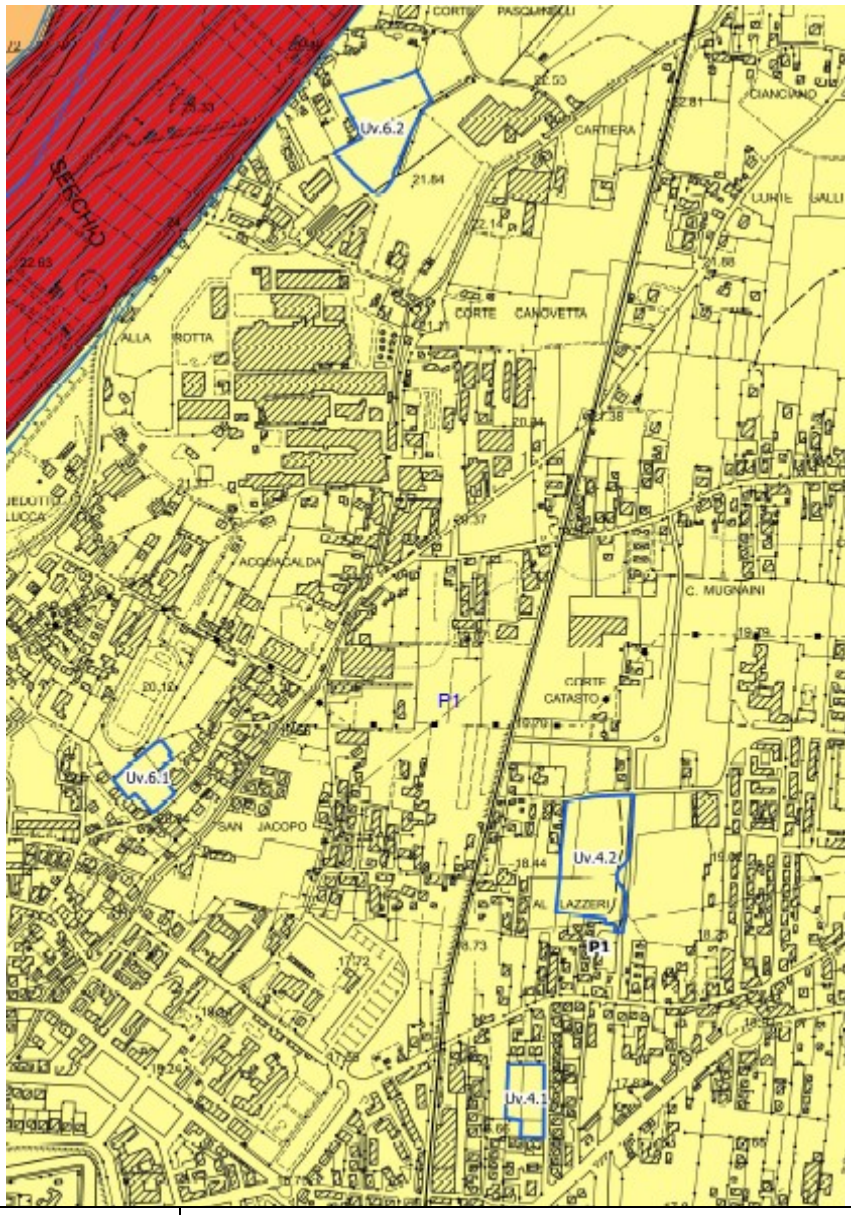
Prescrizioni	***UV.4.1 – UV.4.2 - UV.6.1 –UV.6.2****: Nessuna prescrizione specifica. Gli interventi diretti sono attuabili nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)*

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media S3 - Elevata**



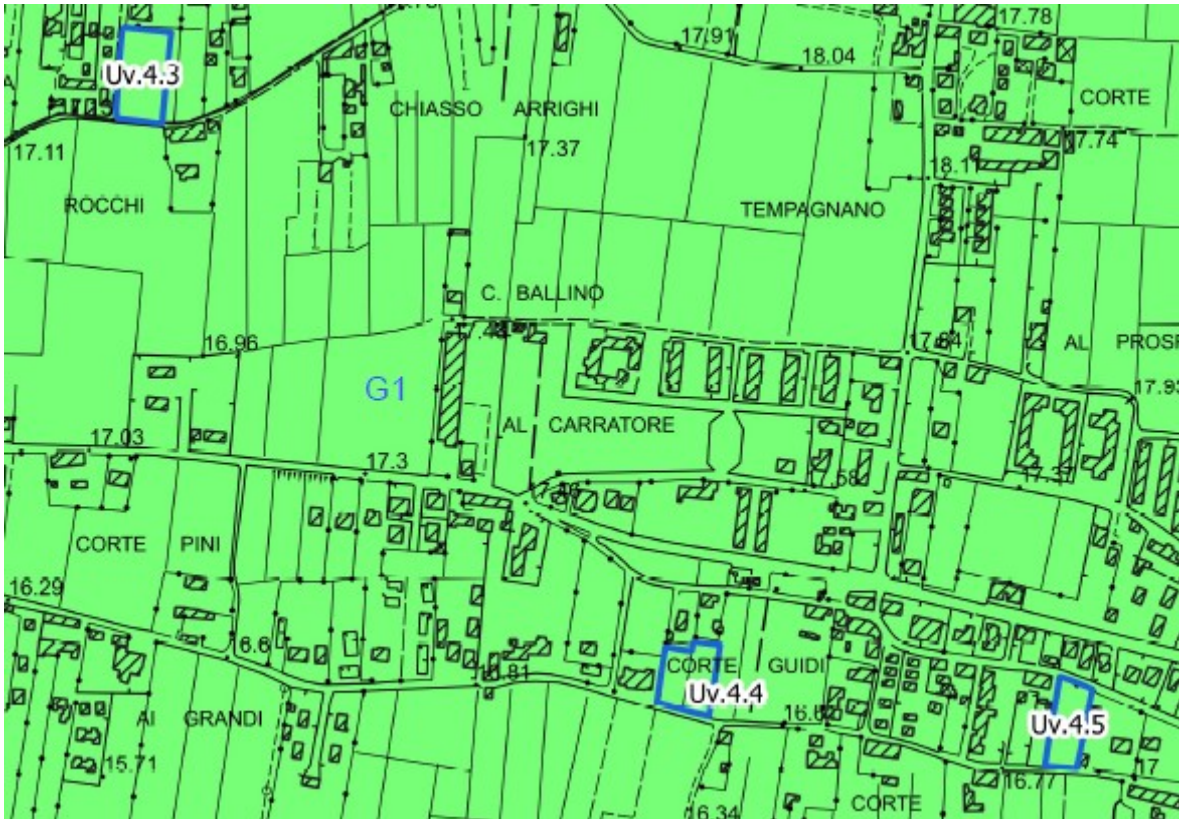
Prescrizioni	***UV.4.2*** *: La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.* ***UV.4.1 – UV.6.1 –UV.6.2*** *: la caratterizzazione sismica in sede di di intervento diretto e di Piano attuativo comunque denominato (PUC) farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS e al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq. L'analisi specifica della risposta sismica locale (RSL) da condurre in fase di progettazione è obbligatoria quando relativa ai casi elencati al §3.2 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

PERICOLOSITA' IDRAULICA	**P1 – Alluvioni rare**

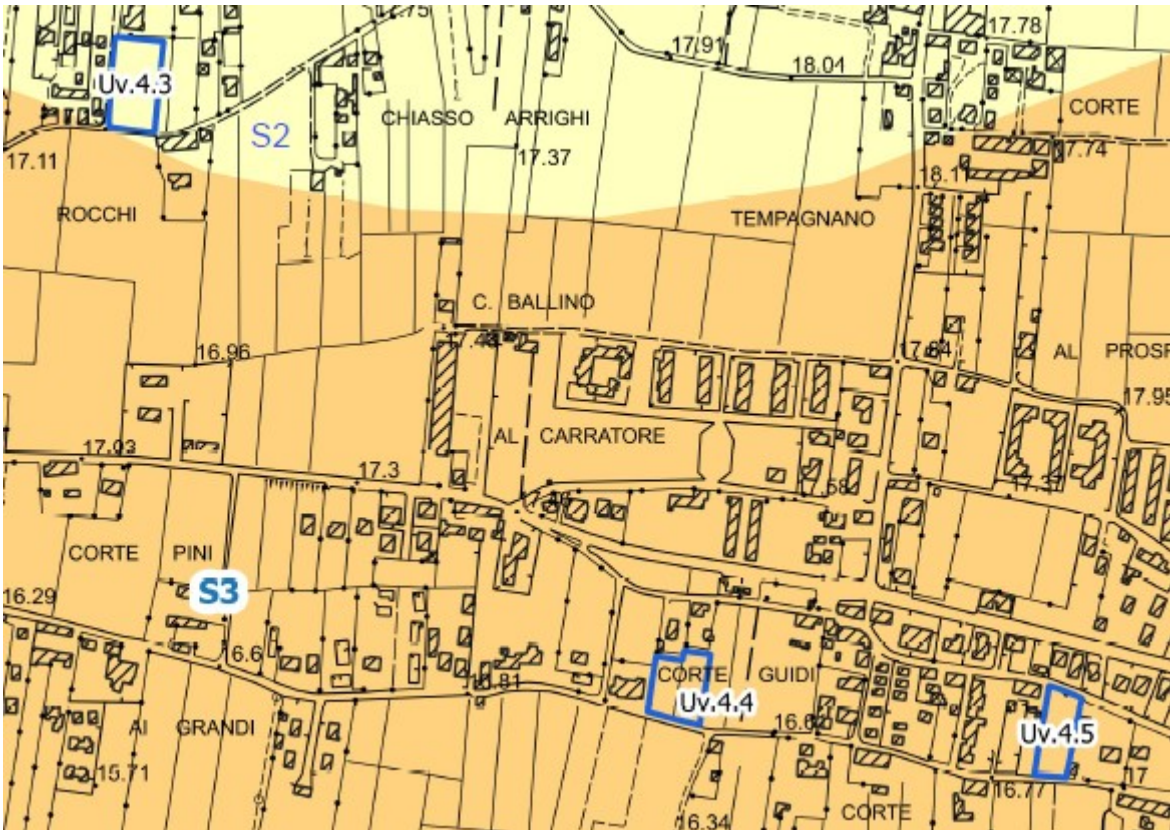


Prescrizioni	*Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne e comunque al di sopra dei tiranti da ristagno posti alle seguenti quote:* *UV.4.1 : 17,2 m s.l.m.* *UV6.1 : 19,7 m s.l.m.* *Le aree interessate da ristagno sono riportate nell'elaborato del Piano Strutturale QG.14.1 - Carta di approfondimento delle aree depresse*

Ulteriori prescrizioni	***UV.4.1 – UV.4.2 - UV.6.1 – UV.6.2**: Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).* .

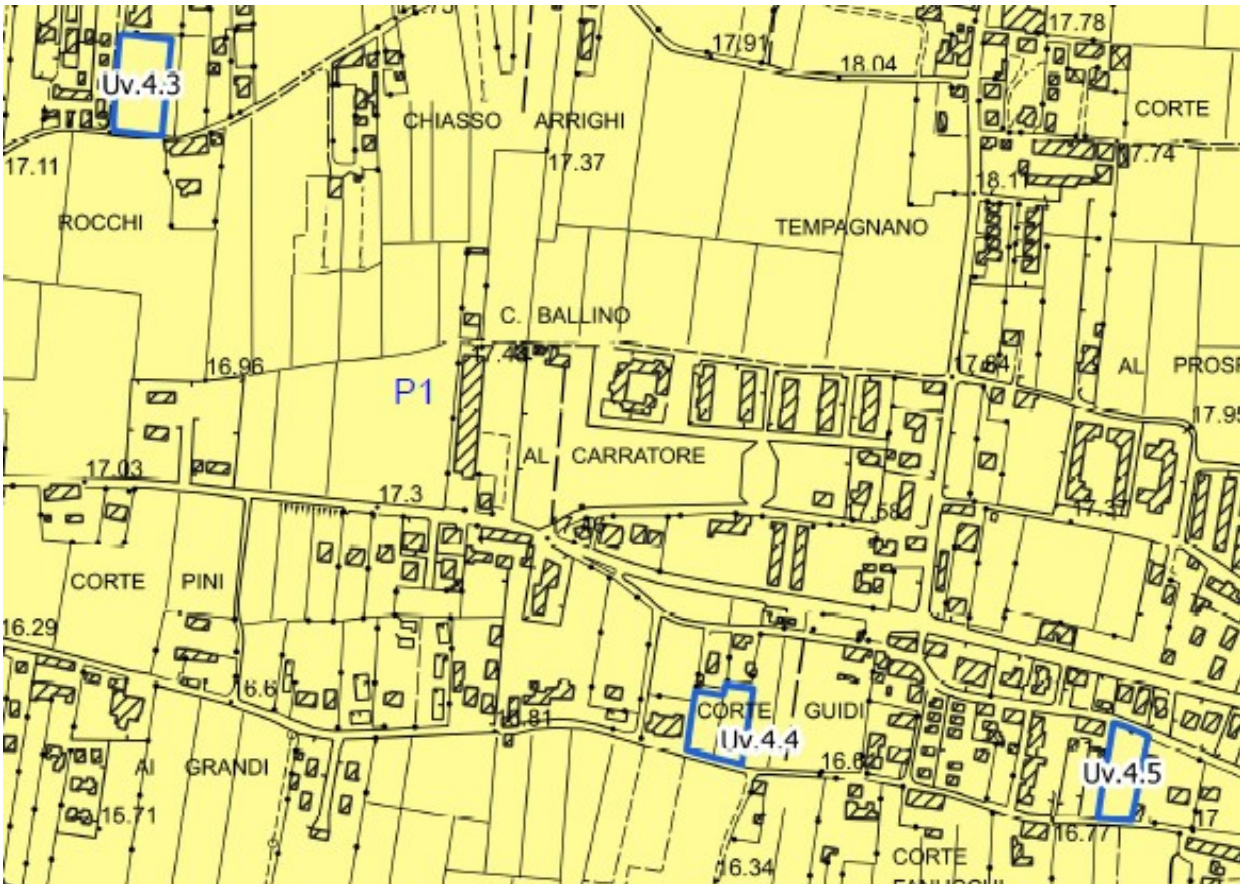
Uv – Aree inutilizzate di riqualificazione e valorizzazione urbana Uv.4.3 Area inedificata/inutilizzata in Via Larga a Tempagnano di Lunata Uv.4.4 Area inedificata/inutilizzata in Via dei Paladini ad Antraccoli Uv.4.5 Area inedificata/inutilizzata tra Via dei Paladini e Via vecchia Romana ad Antraccoli	
PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
	
Prescrizioni	***UV.4.3 - UV.4.4 – UV.4.5*** *: Nessuna prescrizione specifica. Gli interventi diretti sono attuabili nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)*

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media e S3 – Elevata**



Prescrizioni	***UV.4.3*** *: La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.* ***UV.4.4 – UV.4.5*** *: la caratterizzazione sismica in sede di PUC e di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS e al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq. L'analisi specifica della risposta sismica locale (RSL) da condurre in fase di progettazione è obbligatoria quando relativa ai casi elencati al §3.2 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

PERICOLOSITA' IDRAULICA	**P1 – Alluvioni rare**



Prescrizioni	*Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne e comunque, nel caso dell'area **UV.4.3**., al di sopra del battente da ristagno posto a quota 17,2 m s.l.m..* *L'area interessata da ristagno è riportata nell'elaborato del Piano Strutturale QG.14.1 - Carta di approfondimento delle aree depresse*

Ulteriori prescrizioni	***UV.4.3 – UV.4.4 - UV.4.5**: Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)*

Uv – Aree inutilizzate di riqualificazione e valorizzazione urbana

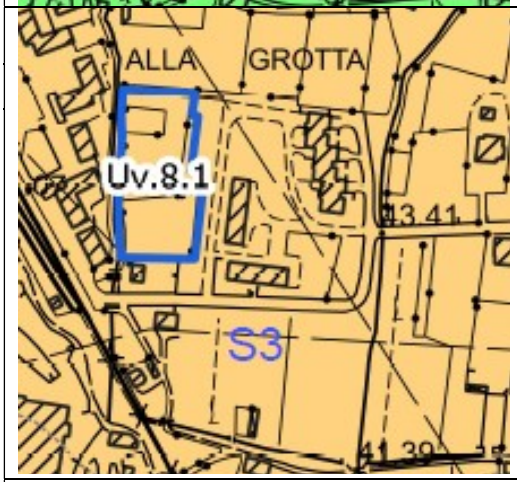
Uv.8.1 Area inedificata/inutilizzata in traversa I di Via della Croce a Ponte a Moriano

Modalità di attuazione – Progetto unitario convenzionato (PUC)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di PUC e di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Rare** **P3 –frequenti**

PRESCRIZIONI

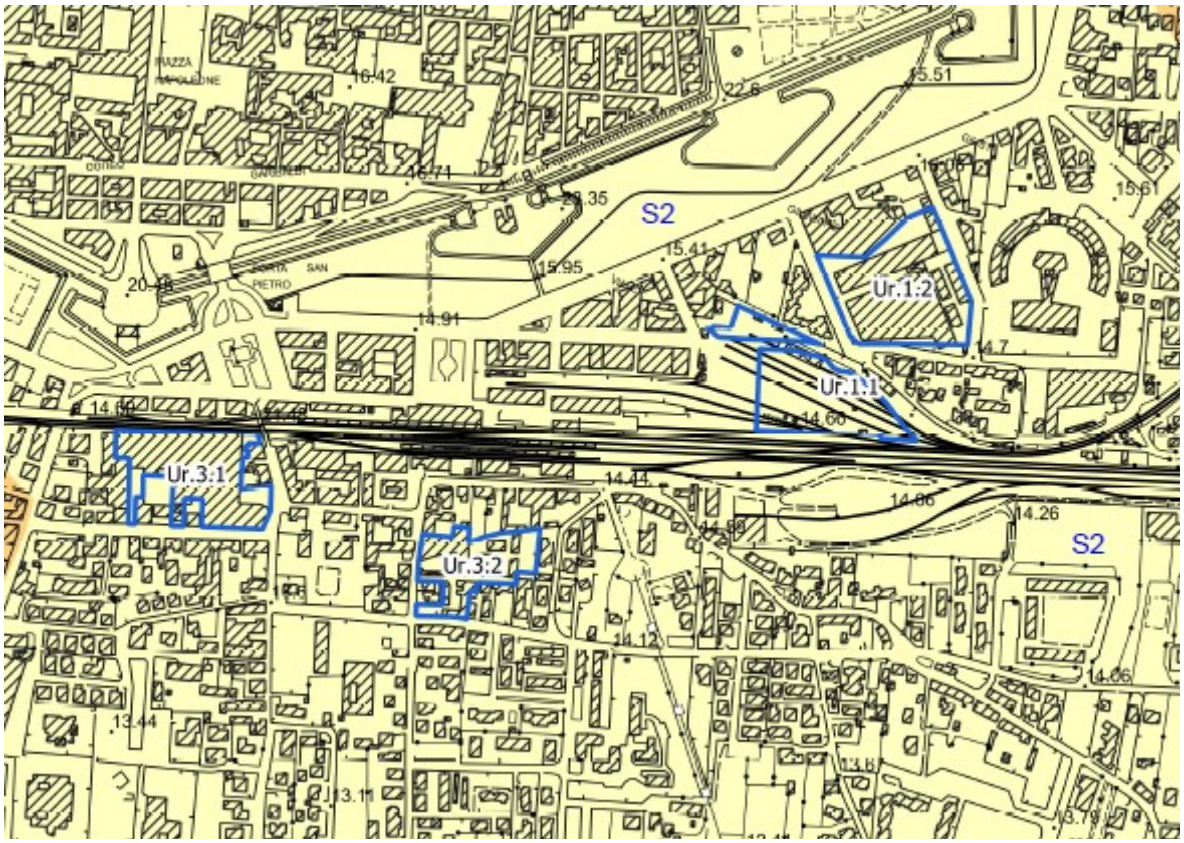
*L'area ricade in parte in pericolosità P2 con battenti variabili tra 10 e 90 cm. La nuova edificazione, **consentita solo nell'area a pericolosità P1**, è attuabile a condizione che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne. I parcheggi in superficie sono attuabili a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali. Per la valutazione del rischio medio R2 si applica la disposizione di cui al punto 9 del paragrafo 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologica. E' prescritto che nell'area a verde attrezzato vengano utilizzati materiali non deteriorabili in occasione di eventi alluvionali. Ai fini della sicurezza per le persone tale area dovrà essere dotata di dispositivi permanenti di informazione del rischio alluvionale.*

Ulteriori prescrizioni	*Ai fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)* *L'area confina ad ovest con con un tratto del reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012, identificato con codice TN 34233. In tale tratto e relativa fascia di 10 m di larghezza gli interventi sono conseguentemente assoggettati alle disposizioni di cui all'art. 3 della LR. 41/2018.*

Ur – Aree degradate e dequalificate di recupero e rigenerazione urbana Ur.1.1 Area dequalificata ex scalo merci ferroviario (binari bassi) Ur.1.2 Area dequalificata magazzini Ex Manifattura Tabacchi in via Nazzario Sauro Ur.3.1 Area degradata Ex Officine Lenzi via Guidiccini a San Concordio Ur.3.2 Area degradata ex Fabbrica Lombardi Via Bonagiunta Urbiciani a San Concordio	
PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

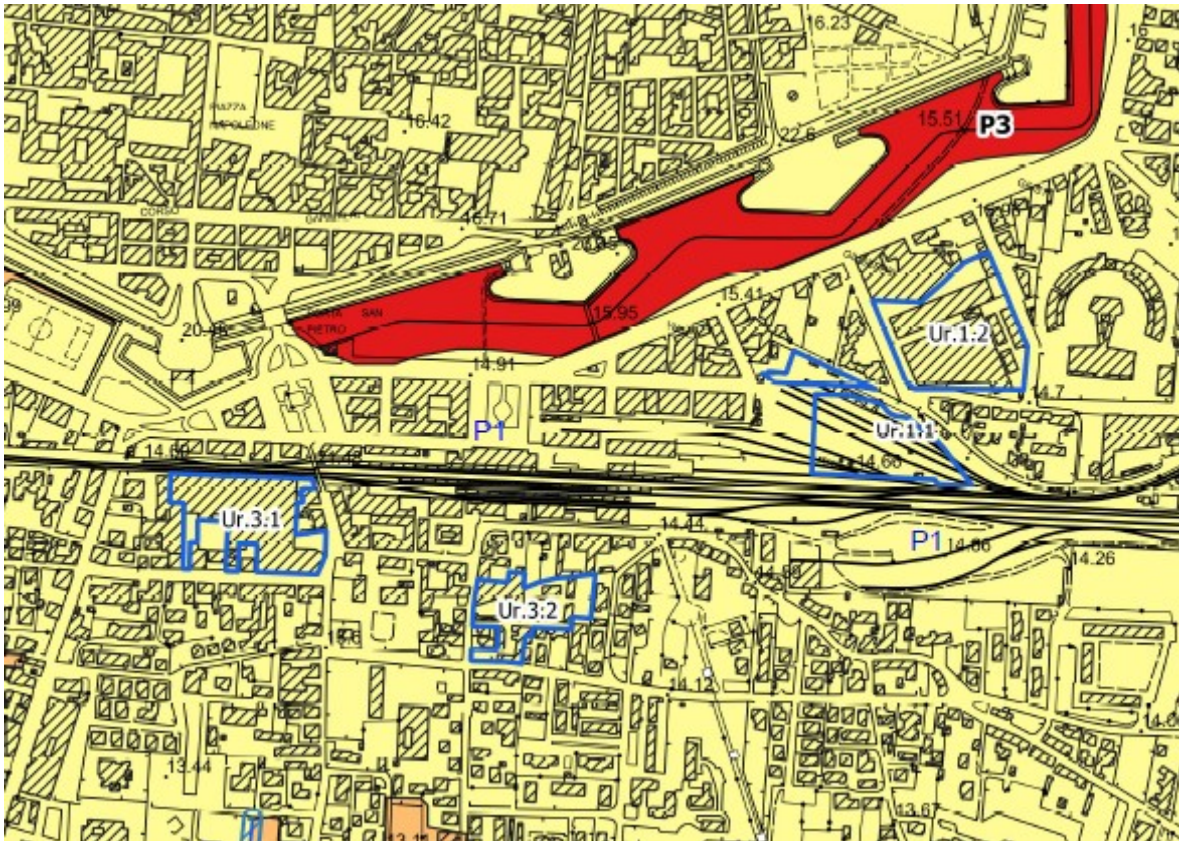
Prescrizioni	***UR.1.1 – UR.1.2 – UR.3.1 – UR.3.2 :*** *Nessuna prescrizione specifica. Gli interventi diretti sono attuabili nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)*

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media**



Prescrizioni	***UR.1.1 – UR.1.2 – UR.3.1 – UR.3.2* :** *la caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.*

PERICOLOSITA' IDRAULICA	**P1 – Alluvioni rare**

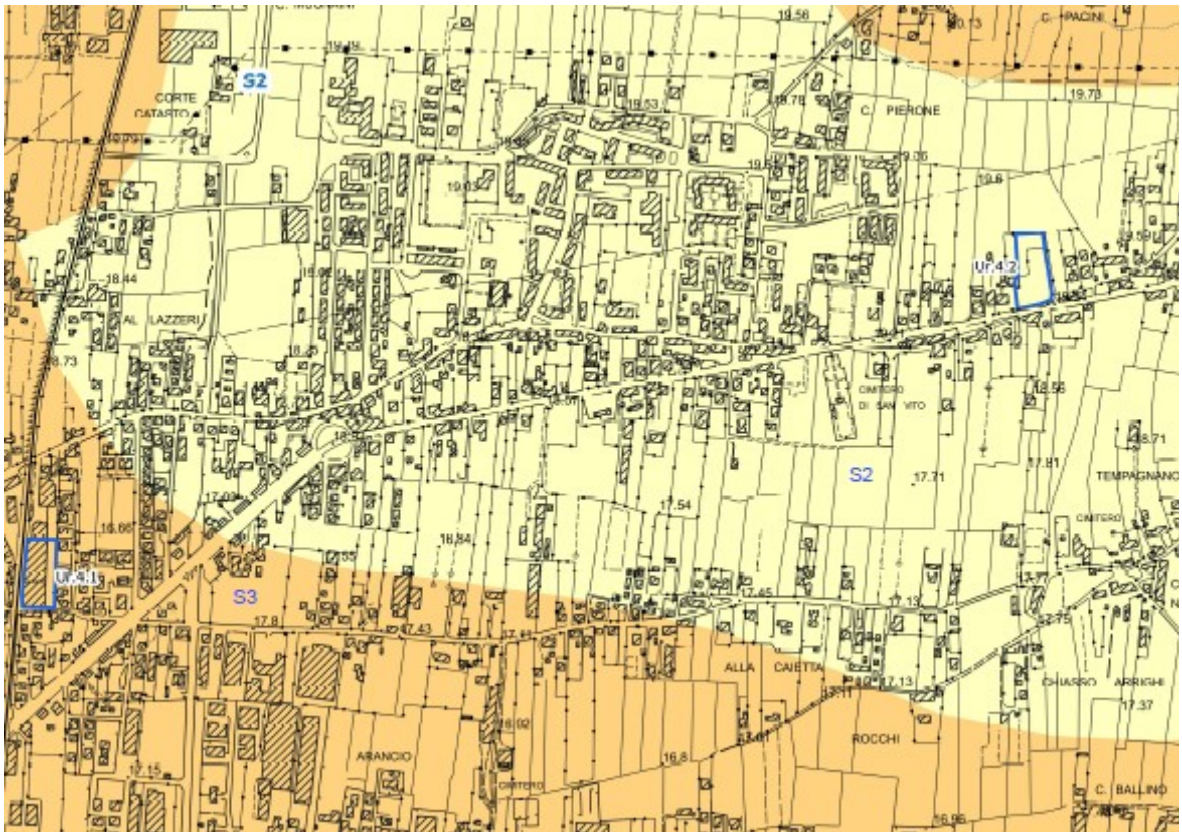


Prescrizioni	***UR.1.1 – UR.1.2 – UR.3.1 – UR.3.2* :** *Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione o demolizione e ricostruzione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.*

Ulteriori prescrizioni	***UR.1.1 – UR.1.2 – UR.3.1 – UR.3.2****: Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I) .* .

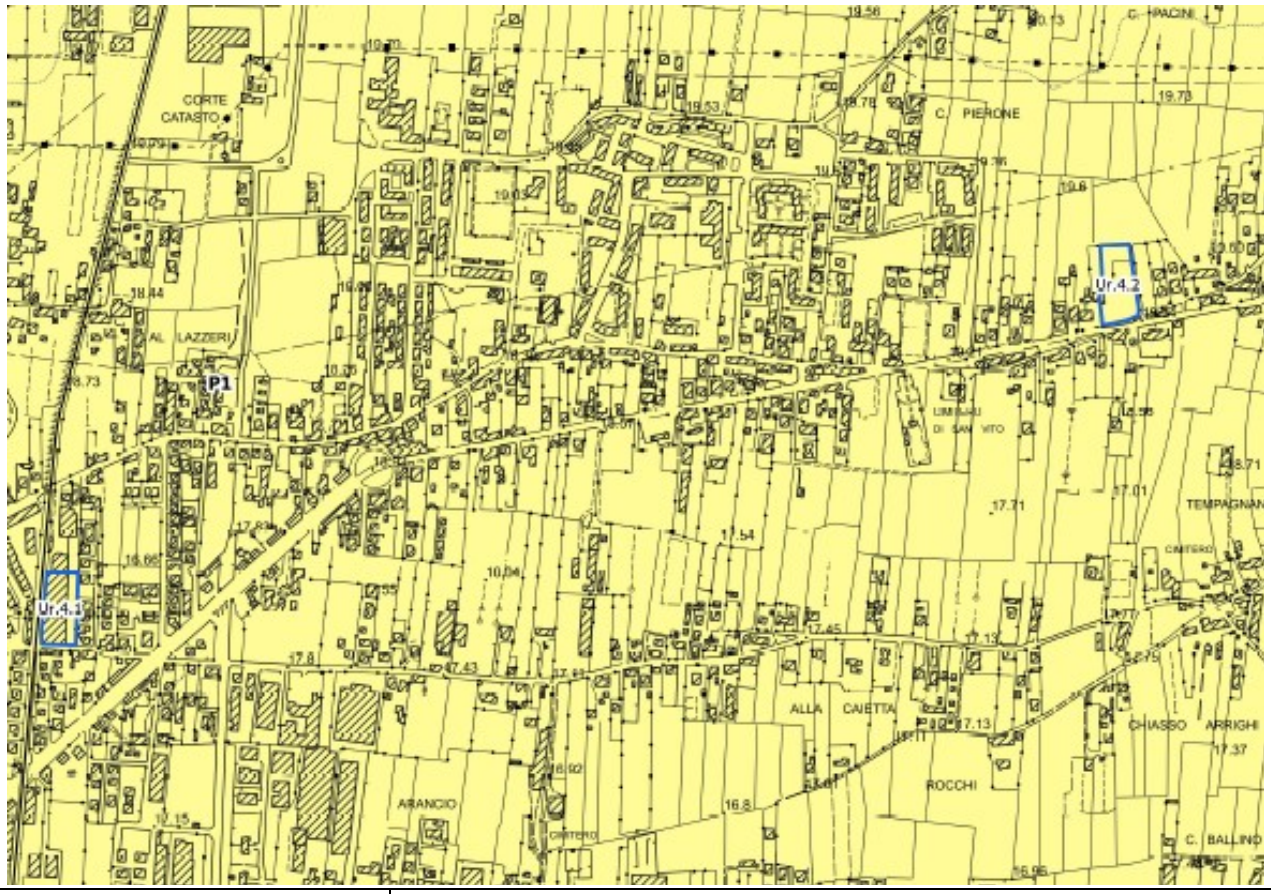
Ur – Aree degradate e dequalificate di recupero e rigenerazione urbana Ur.4.1 Area degradata in Viale Castracani - Traversa I a San Marco Ur.4.2 Area dequalificata in Via Pesciatina a San Vito	
PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
Prescrizioni	***UR.4.1 – UR.4.2 :*** *Nessuna prescrizione specifica. Gli interventi sono attuabili nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018, tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)*

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media e S3 - Elevata**



Prescrizioni	***UV.4.1*** *: la caratterizzazione sismica in sede di Piano attuativo e di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS e al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq. L'analisi specifica della risposta sismica locale (RSL) da condurre in fase di progettazione è obbligatoria quando relativa ai casi elencati al §3.2 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).* ***UV.4.2*** *: La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.*

PERICOLOSITA' IDRAULICA	**P1 – Rare**



Prescrizioni	***UR.4.1*:** *Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne* ***UR.4.2*:** *Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne e comunque al di sopra del battente da ristagno posto a quota 19,4 m s.l.m. L'area interessata da ristagno è riportata nell'elaborato del Piano Strutturale QG.14.1 - Carta di approfondimento delle aree depresse*

Ulteriori prescrizioni	***UR.4.1 – UR.4.2*** *: Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).* .

Ur – Aree degradate e dequalificate di recupero e rigenerazione urbana

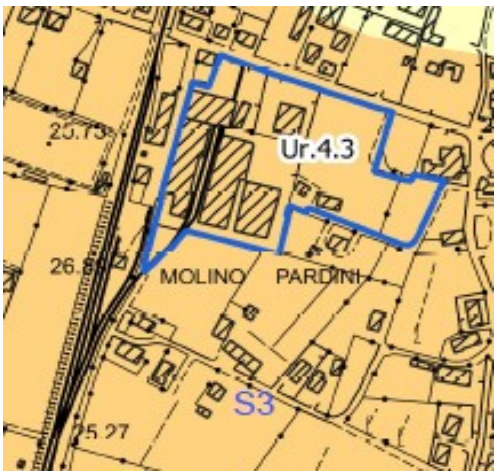
Ur.4.3 Area degradata Ex Molino Pardini a San Pietro a Vico

Modalità di attuazione – Piano Attuativo

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

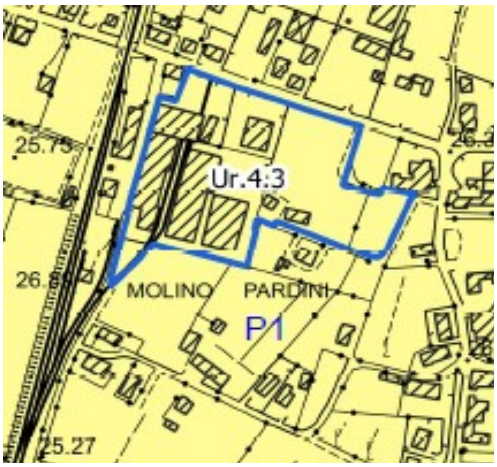
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)



PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 Elevata**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di Piano attuativo e di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS e al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq. L'analisi specifica della risposta sismica locale (RSL) da condurre in fase di progettazione è obbligatoria quando relativa ai casi elencati al §3.2 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).



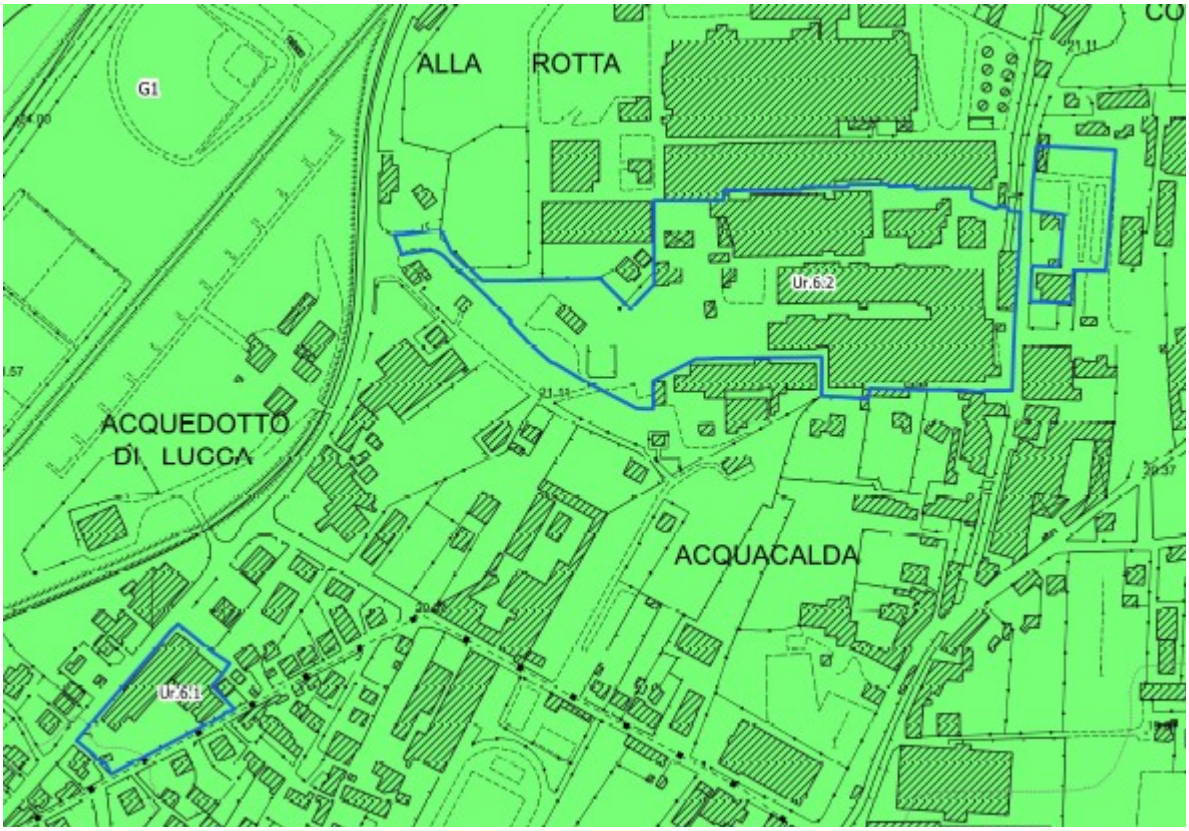
PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Rare**

PRESCRIZIONI

Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.

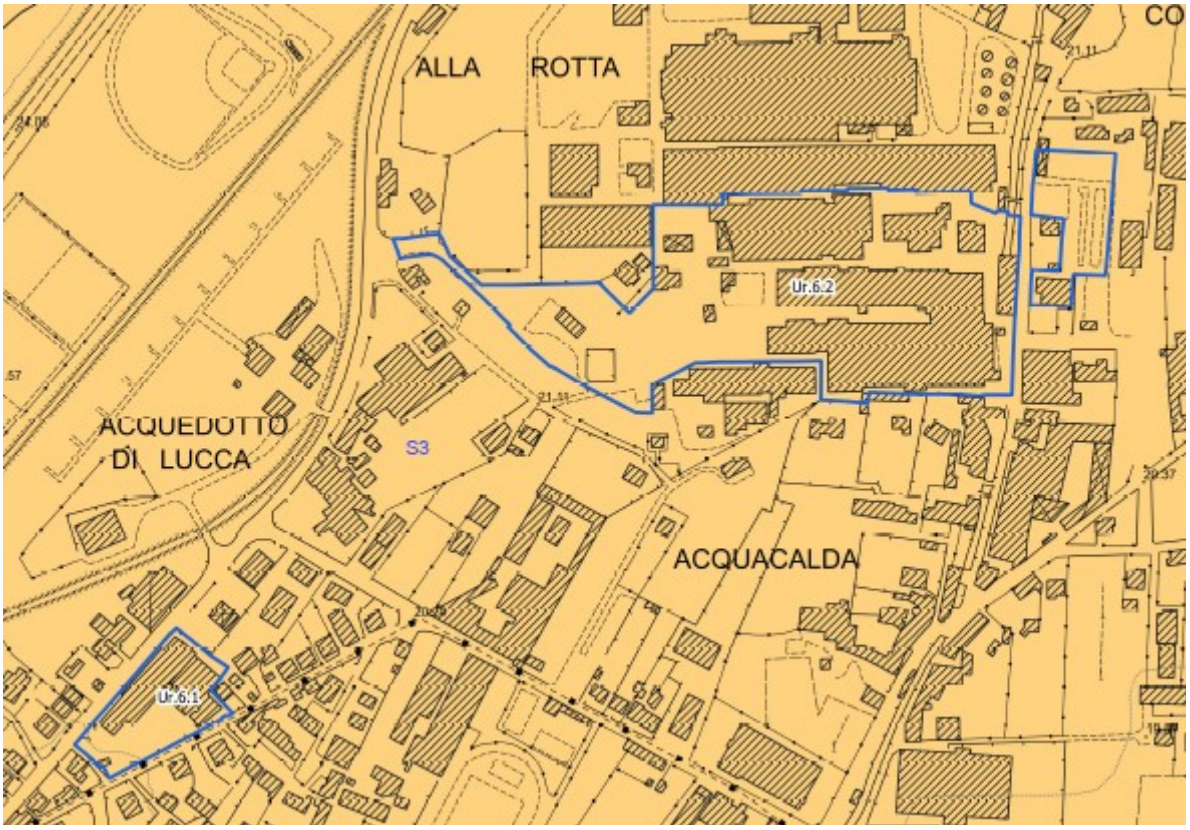
Ulteriori prescrizioni	*Ai fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Ur – Aree degradate e dequalificate di recupero e rigenerazione urbana Ur.6.1 Area degradata Ex Molino Maionchi via del Brennero a S. Marco Ur.6.2 Area degradata Ex fabbrica Cantoni a San Marco	
PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**



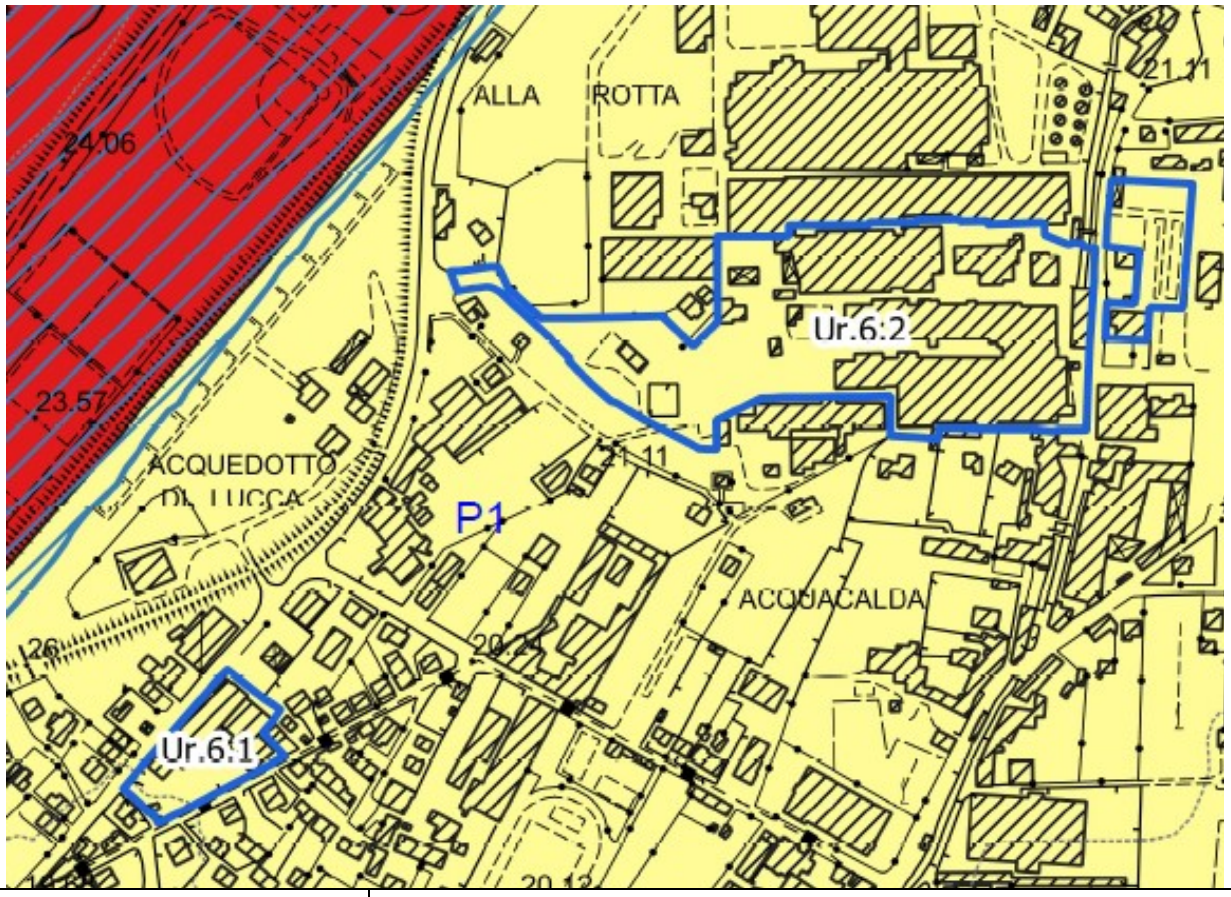
Prescrizioni	*Nessuna prescrizione specifica. Gli interventi sono attuabili nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)*

PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 - Elevata**



Prescrizioni	***Ur.6.1 – Ur.6.2*** *: la caratterizzazione sismica in sede di piano attuativo comunque denominato (PUC) e di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS e al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq. L'analisi specifica della risposta sismica locale (RSL) da condurre in fase di progettazione è obbligatoria quando relativa ai casi elencati al §3.2 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

PERICOLOSITA' IDRAULICA	**P1 – Alluvioni rare**



Prescrizioni	***UR.6.1 - UR.6.2*****:** *Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne .*

Ulteriori prescrizioni	***UR.6.1 – UR.6.2*** *: Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).* .

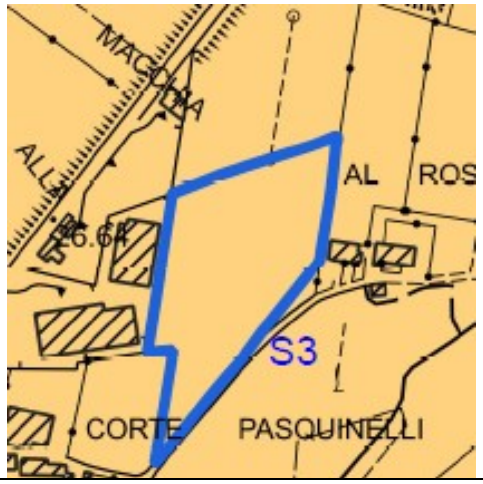
Aree per nuove funzioni e nuovi insediamenti produttivi o specialistici(Rp.6.1)
1 - Area per nuove funzioni produttive in loc. S.Pietro a Vico (Via dei Pasquinetti)

Modalità di attuazione – Progetto Unitario Convenzionato (PUC)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

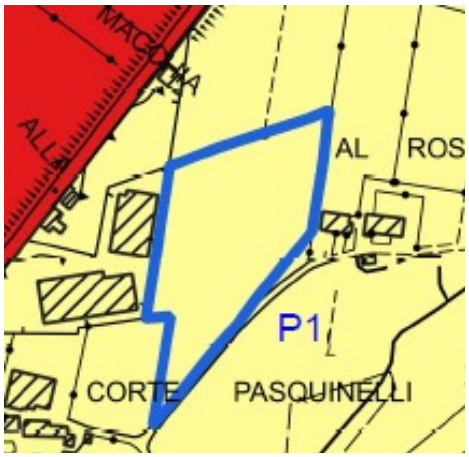
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)



PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 – Elevata**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di PUC o di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq. L'analisi specifica della risposta sismica locale (RSL) da condurre in fase di progettazione è obbligatoria quando relativa ai casi elencati al §3.2 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Rare**

PRESCRIZIONI

Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Aree per nuove funzioni e nuovi insediamenti produttivi o specialistici (Rp.6.2)

2 - Area per nuove funzioni produttive in loc. S.Pietro a Vico (Via dell'Acquacalda)

Modalità di attuazione – Progetto Unitario Convenzionato (PUC)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)

PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 – Elevata**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di PUC o di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq. L'analisi specifica della risposta sismica locale (RSL) da condurre in fase di progettazione è obbligatoria quando relativa ai casi elencati al §3.2 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Rare**

PRESCRIZIONI

Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne e comunque, nel settore Nord (area in celeste), al di sopra del battente da ristagno posto a quota 23,0 m s.l.m.

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)..*

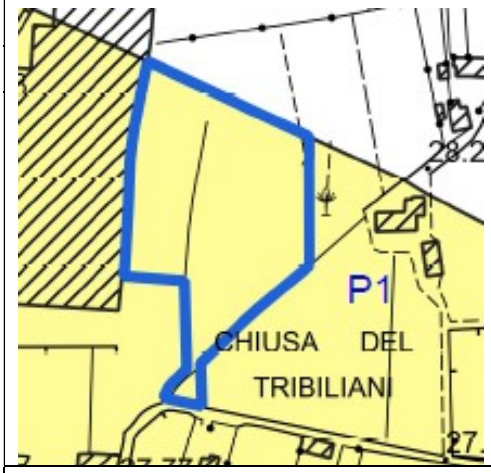
Aree per nuove funzioni e nuovi insediamenti produttivi o specialistici (Rp.4.1)

3 - Area per nuove funzioni produttive in loc. S.Pietro a Vico (Via dell'Acquacalda Nord)

Modalità di attuazione – Progetto Unitario Convenzionato (PUC)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media**
PRESCRIZIONI	
La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.	



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Rare**
PRESCRIZIONI	
Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.	

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)..*

Aree per nuove funzioni e nuovi insediamenti produttivi o specialistici (Rp.4.2)
4 - Area per nuove funzioni produttive in loc. S.Pietro a Vico (Via dell'Acquacalda Sud)

Modalità di attuazione – Progetto Unitario Convenzionato (PUC)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media**
PRESCRIZIONI	
La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.	

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Rare**
PRESCRIZIONI	
Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.	

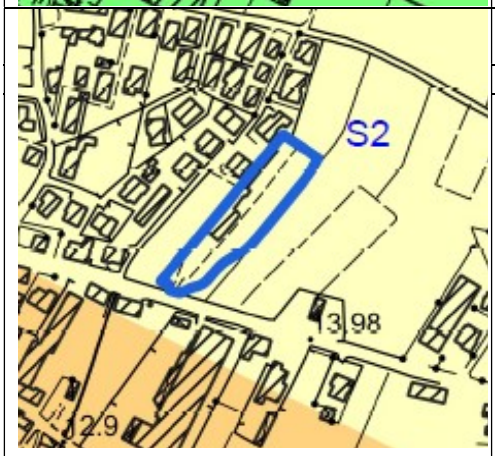
Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Aree di ampliamento di funzioni – insediamenti produttivi o specialistici (Rf)

Rf.2.1 - Ampliamento attività produttiva (commerciale) sulla via Sarzanese in loc. Nave

Modalità di attuazione – PUC (Progetto Unitario Convenzionato)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**
PRESCRIZIONI	
La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.	

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P2 – Poco frequente**
PRESCRIZIONI	
L'area ricade interamente in classe di pericolosità P2 caratterizzata da un tirante idraulico di 14.63 m s.l.m. e magnitudo molto severa, che genera battenti variabili tra 0.50 e 1.5 m. L'intervento di ampliamento è attuabile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravere le condizioni al contorno. Per la determinazione del franco di sicurezza si dovrà fare riferimento alle prescrizioni di cui al punto 8 del § 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I). Vietato realizzare volumi interrati.	

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).* *L'estremo settore sud dell'area interferisce con un tratto del reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012 identificato con codice TN43321. Le trasformazioni in questo settore sono conseguentemente assoggettate alle disposizioni di cui all'art. 3 della L.R 41/2018*

Aree di ampliamento di funzioni – insediamenti produttivi o specialistici (Rf)

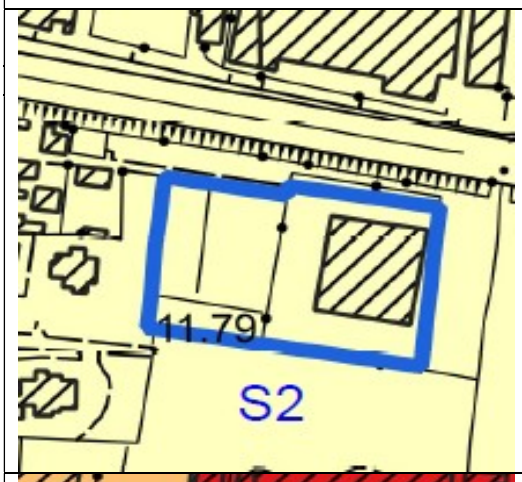
Rf.3.1 - Ampliamento attività produttiva (artigianale-industriale) in loc. S. Concordio in Contrada

Modalità di attuazione – PUC (Progetto Unitario Convenzionato)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

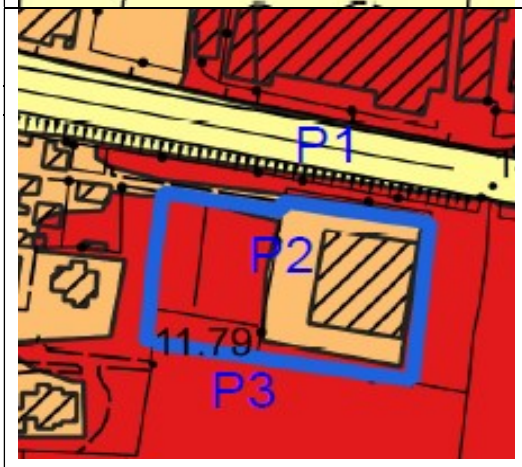
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P3 – Frequente e P2 – Poco frequente**

PRESCRIZIONI

L'area esistente ricade in classe di pericolosità P2, mentre l'area in ampliamento ricade in classe P3, entrambe caratterizzate da un tirante idraulico duecentennale di 12.51 m s.l.m. che genera battenti variabili tra 0.20÷0.5 m nell'area in P2 e 0.5÷1.4 m nell'area in P3. La magnitudo varia da severa (area a pericolosità P2) a molto severa (area a pericolosità P3). L'intervento di ampliamento è attuabile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravere le condizioni al contorno. Per la determinazione del franco di sicurezza si dovrà fare riferimento alle prescrizioni di cui al punto 8 del § 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).
Vietato realizzare volumi interrati

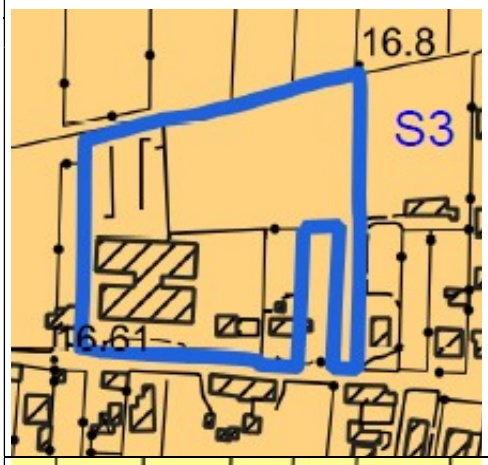
Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Aree di ampliamento di funzioni – insediamenti produttivi o specialistici (Rf)

Rf.4.1 -Ampliamento attività turistico-ricettiva sulla via Romana (Tempagnano di Lunata)

Modalità di attuazione – PUC (Progetto Unitario Convenzionato)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	



PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 - Elevata**
PRESCRIZIONI	
La caratterizzazione sismica in sede di PUC o di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq. L'analisi specifica della risposta sismica locale (RSL) da condurre in fase di progettazione è obbligatoria quando relativa ai casi elencati al §3.2 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica	

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 - Rare**
PRESCRIZIONI	
Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.	

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Aree di ampliamento di funzioni – insediamenti produttivi o specialistici (Rf)

Rf.5.1 - Ampliamento attività produttiva (artigianale-industriale) in loc. Mugnano

Modalità di attuazione – PUC (Progetto Unitario Convenzionato)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

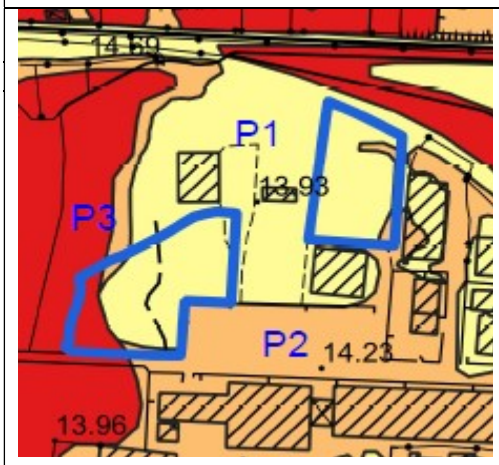
PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)

PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 - Elevata**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di PUC o di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq. L'analisi specifica della risposta sismica locale (RSL) da condurre in fase di progettazione è obbligatoria quando relativa ai casi elencati al §3.2 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 –P2 – P3**

PRESCRIZIONI

Nelle aree ricadenti in pericolosità P1 al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione o di demolizione e ricostruzione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.

Le aree ricadenti in pericolosità P3 o P2 sono caratterizzate da un tirante idraulico duecentennale di 13.29 m s.l.m che genera un battente massimo di 30 cm nel settore a pericolosità P3. La magnitudo idraulica è di classe moderata.

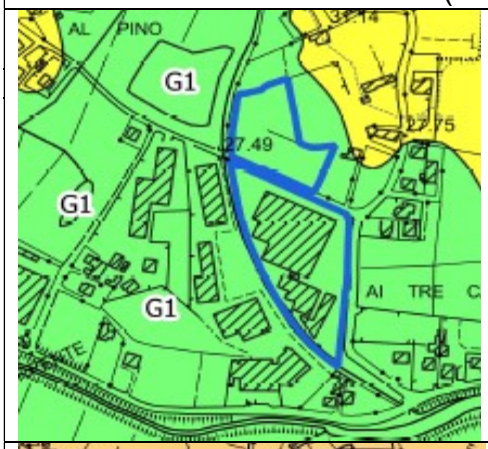
Gli interventi previsti di nuova edificazione sono attuabili a condizione: nell'area a pericolosità P2 e P3 che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravare le condizioni al contorno, ponendo i piani di calpestio a quota uguale o superiore a 13,44 m s.l.m. e le soglie dei vani interrati a quota uguale o superiore a 13,49 m s.l.m.; nell'area a pericolosità P1 che i piani di calpestio ai piani terra e le soglie di ingresso a vani interrati siano sopraelevati di almeno 15 cm rispetto alle aree esterne. Nel settore a pericolosità P3 vietto realizzare volumi interrati.

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)..*

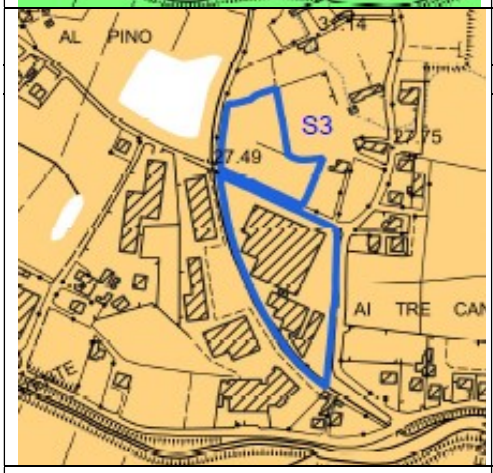
Aree di ampliamento di funzioni – insediamenti produttivi o specialistici (Rf)

Rf.7.1 - Ampliamento attività produttiva (artigianale) su via della Billona (M.te S. Quirico)

Modalità di attuazione – PUC (Progetto Unitario Convenzionato)



PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	



PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 - Elevata**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescizione specifica, salvo gli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)	

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P2 – Poco frequente**
PRESCRIZIONI	
Sia l'area già edificata che quella in ampliamento ricadono in pericolosità P2, caratterizzata da un tirante idraulico duecentennale di 26.97 m s.l.m. che nella sub-area nord genera battenti variabili da 0 a 150 cm e nella sub-area sud un battente di circa 50 cm. La magnitudo varia da severa a molto severa nell'area già edificata sud, e da moderata a molto severa nell'area non edificata a nord. Sul patrimonio edilizio esistente le trasformazioni ammissibili sono disciplinate dall'art. 12 della L.R. 41/2018.	

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).* *Le aree confinano ad ovest con il Canale di Arsina, appartenente al reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012. Le trasformazioni nella fascia di rispetto di 10 m sono conseguentemente assoggettate alle disposizioni di cui all'art. 3 della L.R 41/2018. Entrambe le aree ricadono inoltre nella pertinenza fluviale disciplinata dal'art. 60 del PTC che vieta interventi di nuova edificazione e trasformazioni morfologiche.*

Aree degradate, di recupero paesaggistico ed ambientale (Rr)

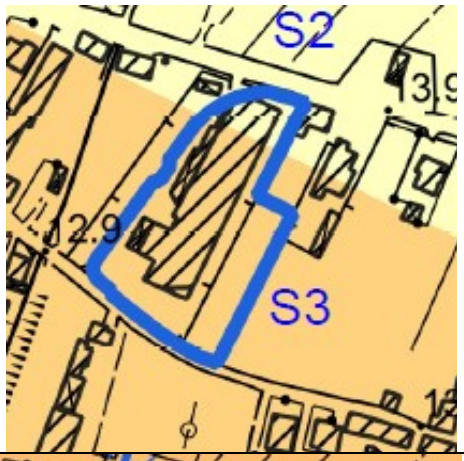
Rr.2.1 - Area produttiva dismessa di via Sarzanese in loc. S.Angelo in Campo

Modalità di attuazione – PA (Piano Attuativo)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

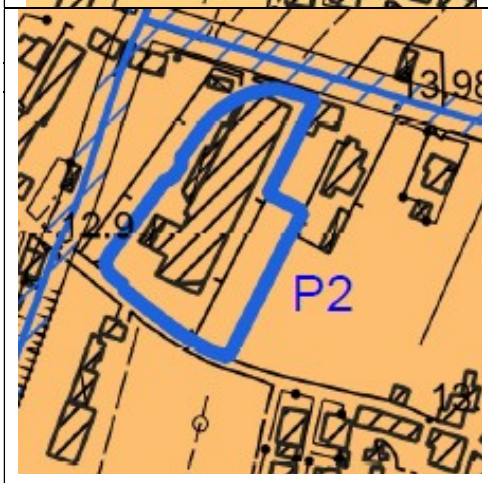
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 Media e S3 - Elevata**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di PA o di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P2 – Poco frequente**

PRESCRIZIONI

L'area ricade in pericolosità P2 con magnitudo idraulica molto severa, caratterizzata da un tirante idraulico di 14.19 m s.l.m. che genera battenti variabili da 0.7 a 1.34 m. L'intervento di totale demolizione e ricostruzione è attuabile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettere c) o d) della L.R. 41/2018, nel rispetto di quanto dettagliato all'art. 12 della medesima legge. I parcheggi in superficie sono attuabili a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali. Per la determinazione del franco di sicurezza si dovrà fare riferimento alle prescrizioni di cui ai punti 7, 8 e 10 del § 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I). Per la valutazione del rischio medio R2 si applica la disposizione di cui al punto 9 del paragrafo 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologica. E' prescritto che nell'area a verde attrezzato vengano utilizzati materiali non deteriorabili in occasione di eventi alluvionali. Ai fini della sicurezza per le persone tale area dovrà essere dotata di dispositivi permanenti di informazione del rischio alluvionale. Vietato realizzare volumi interrati.

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).* *L'estremo settore nord dell'area interferisce con un tratto del reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012 identificato con codice TN43321. Le trasformazioni in questo settore sono conseguentemente assoggettate alle disposizioni di cui all'art. 3 della L.R 41/2018*

Aree degradate, di recupero paesaggistico ed ambientale (Rr)

Rr.2.2 - Area produttiva dismessa di via di Ronco in loc. S. Donato

Modalità di attuazione – PUC (Progetto Unitario Convenzionato)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P2 – Poco frequente**

PRESCRIZIONI

L'area ricade in pericolosità P2 con magnitudo idraulica da moderata a severa, caratterizzata da un tirante idraulico di 12.97 m s.l.m. che genera battenti variabili da 0.15 a 0.4 m. L'intervento di totale o parziale demolizione e ricostruzione è attuabile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettere c) e d) della L.R. 41/2018, nel rispetto di quanto dettagliato all'art. 12 della medesima legge. I parcheggi in superficie sono attuabili a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali. Per la determinazione del franco di sicurezza si dovrà fare riferimento alle prescrizioni di cui al punto 8 del § 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I). Per la valutazione del rischio medio R2 si applica la disposizione di cui al punto 9 del paragrafo 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologica. Nel settore caratterizzato da magnitudo severa vietato realizzare volumi interrati.
E' prescritto che nell'area a verde attrezzato vengano utilizzati materiali non deteriorabili in occasione di eventi alluvionali. Ai fini della sicurezza per le persone tale area dovrà essere dotata di dispositivi permanenti di informazione del rischio alluvionale.

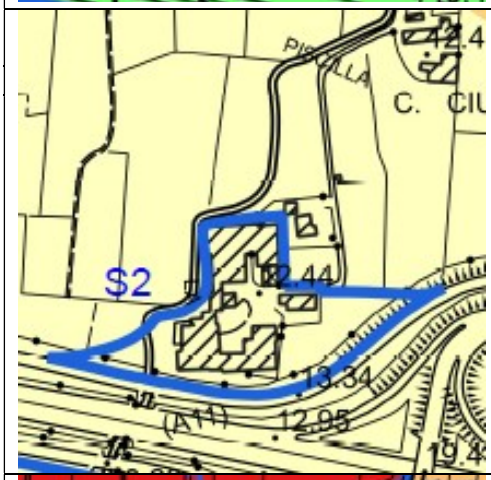
Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).* *L'area confina ad est con il Canale Piscilla, appartenente al reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012. Le trasformazioni nella fascia di rispetto di 10 m sono conseguentemente assoggettate alle disposizioni di cui all'art. 3 della L.R 41/2018*

Aree degradate, di recupero paesaggistico ed ambientale (Rr)

Rr.3.1 - Area produttiva esistente in via La Perduta in loc. S. Concordio in Contrada

Modalità di attuazione – PUC (Progetto Unitario Convenzionato)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**
PRESCRIZIONI	
La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.	

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P3 – Frequente**
PRESCRIZIONI	
L'area ricade in pericolosità P3 con magnitudo idraulica molto severa, caratterizzata da un tirante idraulico di 12.97 m s.l.m. che genera battenti variabili da 0.70 a 1.4 m. L'intervento di ristrutturazione è attuabile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettere c) o d) della L.R. 41/2018, nel rispetto di quanto dettagliato all'art. 12 della medesima legge. Per la determinazione del franco di sicurezza si dovrà fare riferimento alle prescrizioni di cui al punto 8 del § 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I). Vietato realizzare volumi interrati. Sulla viabilità di progetto, rappresentata da rampe di accesso alla bretellina stradale, nessuna prescrizione.	

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).* *L'area confina ad ovest con il Canale Piscilla, appartenente al reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012. Le trasformazioni nella fascia di rispetto di 10 m sono conseguentemente assoggettate alle disposizioni di cui all'art. 3 della L.R 41/2018*

Aree degradate, di recupero paesaggistico ed ambientale (Rr)

Rr.4.1 - Area produttiva (commerciale all'ingrosso) in località Arancio

Modalità di attuazione – PUC (Progetto Unitario Convenzionato)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

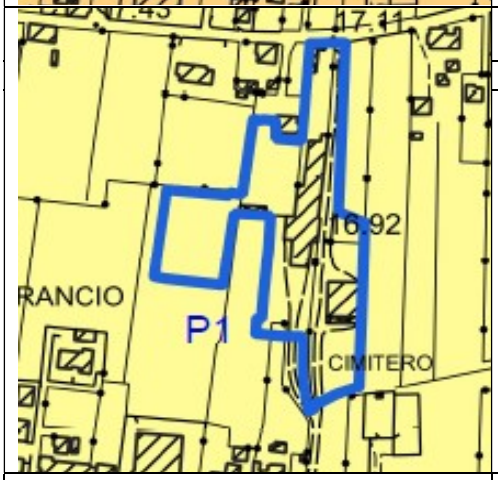
PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)

PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 - Elevata**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di PUC o di intervento diretto, quando relativo a interventi di nuova costruzione o sostituzione edilizia, farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Rare**

PRESCRIZIONI

Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione o di demolizione e ricostruzione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Aree degradate, di recupero paesaggistico ed ambientale (Rr)

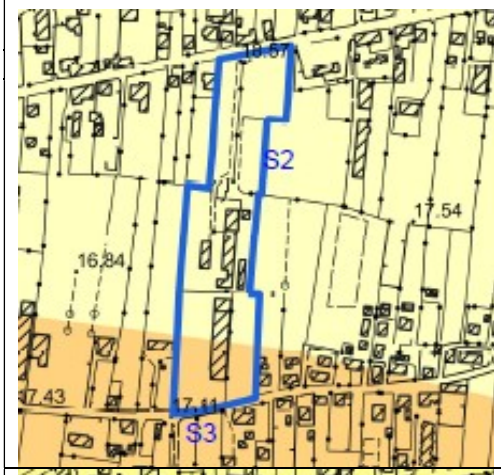
Rr.4.2 - Area produttiva (commerciale all'ingrosso) in loc. Tempagnano di Lunata

Modalità di attuazione – PUC (Progetto Unitario Convenzionato)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

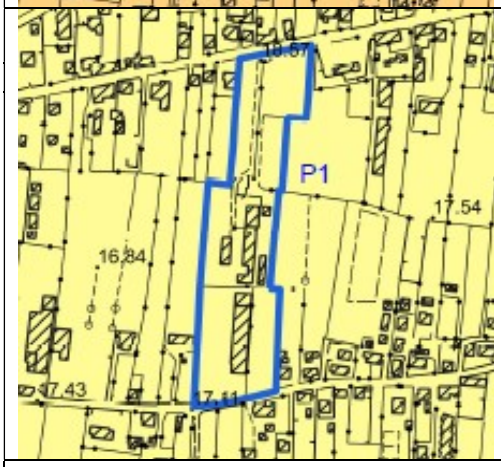
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media e S3 - Elevata**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di PUC o di intervento diretto, quando relativo a interventi di nuova costruzione o sostituzione edilizia, farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS e al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Rare**

PRESCRIZIONI

Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione o di demolizione e ricostruzione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)..*

Aree degradate, di recupero paesaggistico ed ambientale (Rr)

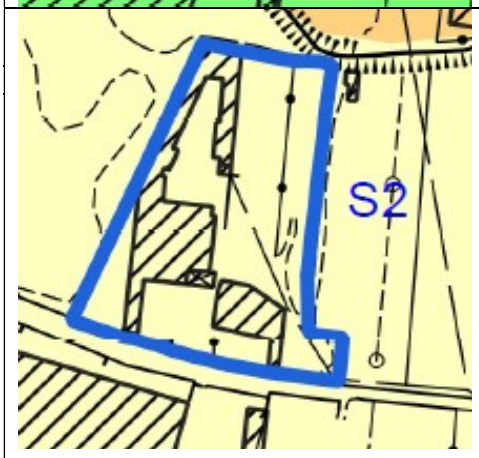
Rr.7.1 - Area produttiva dismessa in via delle Piagge di Sant'Alessio

Modalità di attuazione – PUC (Progetto Unitario Convenzionato)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

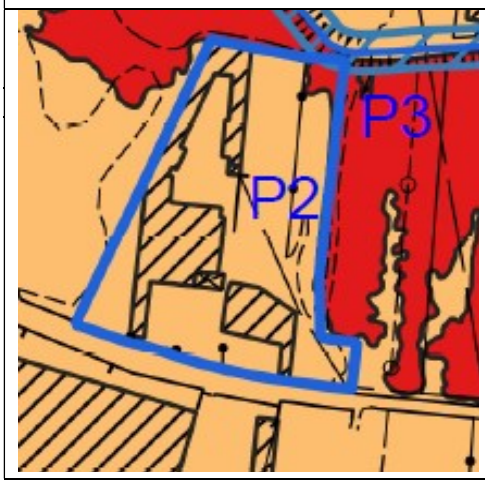
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione o demolizione e riscostruzione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P2 – Poco frequente e P3 - Frequenti**

PRESCRIZIONI

L'area ricade, salvo una piccola porzione in P3, in pericolosità P2, caratterizzata da magnitudo idraulica moderta e battenti variabili da 15 a 30 cm. L'intervento di demolizione e ricostruzione è attuabile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettere c) o d) della L.R. 41/2018, nel rispetto di quanto dettagliato all'art. 12 della medesima legge. Per la determinazione del franco di sicurezza si dovrà fare riferimento alle prescrizioni di cui al punto 8 del § 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).
Le aree a parcheggio in superficie sono attuabili a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali. Per la valutazione del rischio medio R2 si applica la disposizione di cui al punto 9 del paragrafo 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologica

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I). Nell'angolo NE l'area investe la fascia di rispetto del Fosso Freddanella sulla quale vigono le disposizioni di cui all'art. 3 della L.R. 41/2018.*

Aree degradate, di recupero paesaggistico ed ambientale (Rr)

Rr.7.2 - Area produttiva esistente in via delle Piagge di Sant'Alessio

Modalità di attuazione – Progetto Unitario Convenzionato (PUC)

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

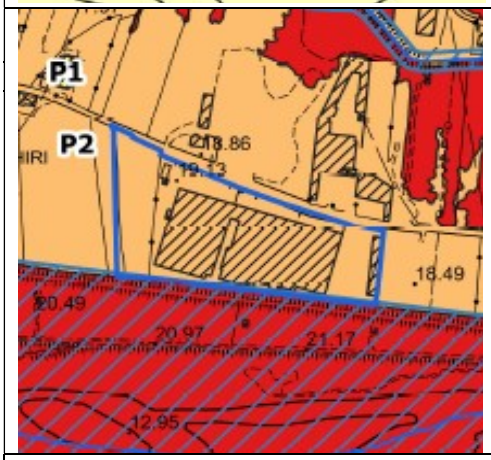
PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli eventuali necessari approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018, volti anche ad accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione o demolizione e ricostruzione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P2 – Poco frequente**

PRESCRIZIONI

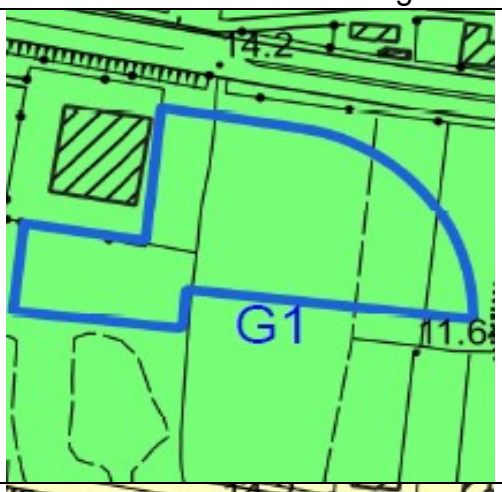
L'area ricade in pericolosità P2 caratterizzata da magnitudo moderata e battenti idraulici di 15-30 cm. Solo nell'estremo settore orientale il battente raggiunge i 60 cm e la magnitudo si innalza a severa. L'intervento di manutenzione - ristrutturazione edilizia è attuabile nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 12 della L.R. 41/2018 perseguendo una gestione del rischio attraverso le opere di cu' all'art. 8, comma 1, lettera d). Le aree a parcheggio in superficie sono attuabili a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali. Per la valutazione del rischio medio R2 si applica la disposizione di cui al punto 9 del paragrafo 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologica

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

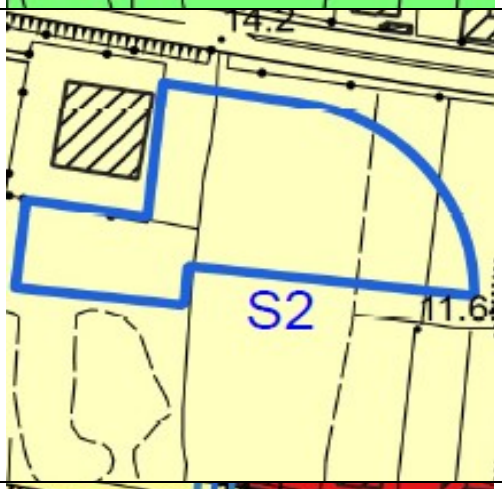
Aree per nuove attrezzature, servizi e dotazioni in territorio rurale

5 - Area per per lo sviluppo delle attrezzature e dei servizi del Polo fiere di Sorbano (S4)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera Pubblica



PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media**
PRESCRIZIONI	
La caratterizzazione sismica farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018), commisurati alla tipologia delle attrezzature che potranno essere realizzate..	

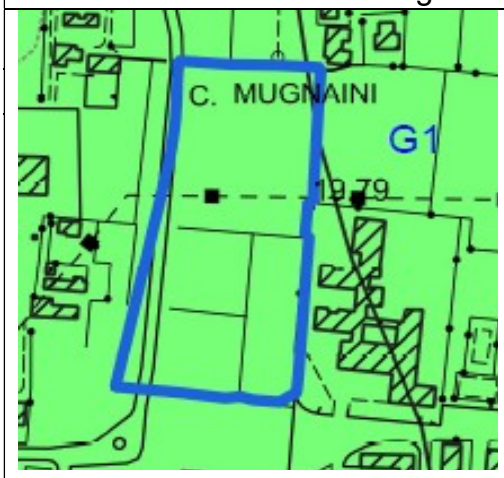
PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P3 – Frequenti**
PRESCRIZIONI	
L'area è caratterizzata da un tirante idraulico di 12,51 m s.lm, con conseguenti battenti di 0.9÷1.8 m e magnitudo molto severa. *Nell'area a verde attrezzato è prescritto che vengano utilizzati materiali non deteriorabili in occasione di eventi alluvionali. Ai fini della sicurezza per le persone tale area dovrà essere dotata di dispositivi permanenti di informazione del rischio alluvionale.* *Nell'area F4 possono essere realizzate solo attrezzature non deteriorabili da eventi alluvionali, con esclusione di interventi di nuova edificazione..*	

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).* *L'area interferisce inoltre con con un tratto del reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012, identificato con codice TN 39301. In tale tratto e relative fasce di 10 m di larghezza gli interventi sono conseguentemente assoggettati alle disposizioni di cui all'art. 3 della LR. 41/2018.*

Aree per nuove attrezzature, servizi e dotazioni in territorio rurale

6 - Area per nuove attrezzature e funzioni direzionali e di servizio di San Vito (F4)

Modalità di attuazione – Progetto Unitario Convenzionato (PUC)



PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

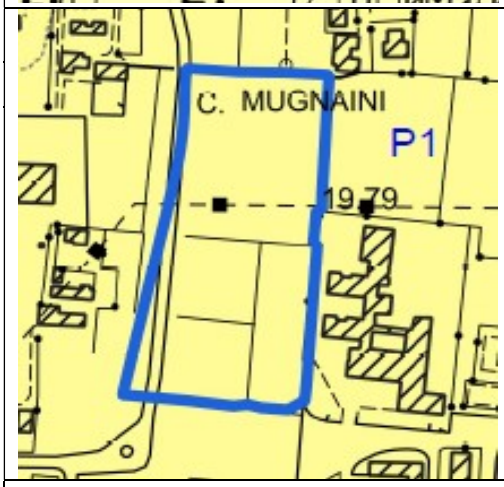
PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media**

PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica in sede di PUC o di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Rare**

PRESCRIZIONI

Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Nuove infrastrutture della rete della mobilità (I)

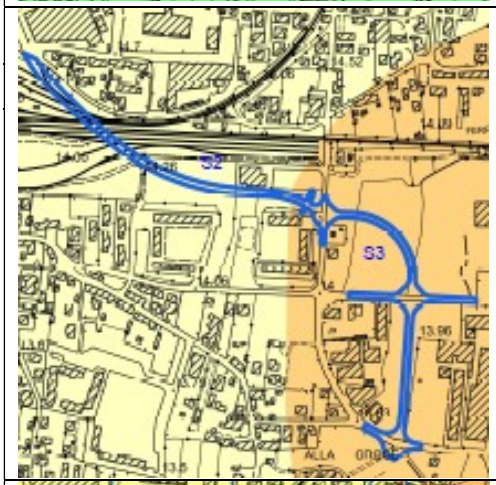
7 - Nuova viabilità di raccordo tra le vie N. Sauro, via di Mugnano e via E. Mattei (I1)

Modalità di attuazione – Progetto di opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)

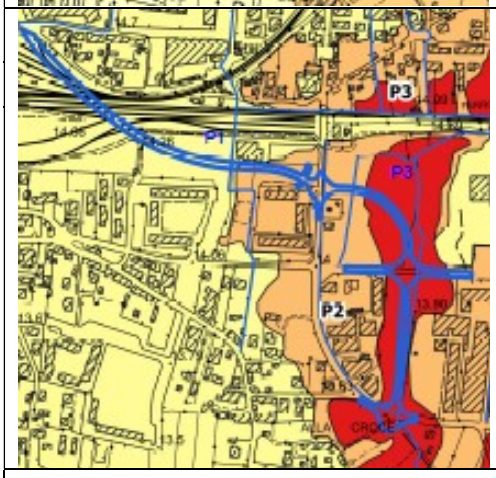


PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media e S3 elevata**

PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica per la viabilità a raso o in rilevato, salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977

Per gli attraversamenti stradali, ferroviari e idraulici che prevedono opere soprelevate o in sotterraneo (cavalcaferrovia, sottopassi, scatolari), la caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): per i sovrappassi e sottopassi la definizione dell'azione sismica attraverso Analisi di Risposta sismica Locale ad hoc è consigliabile in zona S2 ed obbligatoria in zona S3.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – P2 – P3**

PRESCRIZIONI

Le aree a pericolosità P2 e P3 sono caratterizzate da un tirante idraulico di 13.29 m s.l.m. che genera battenti variabili tra 0.10 e 0.5 m. In tali aree gli interventi previsti sono fattibili a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravare le condizioni di rischio in altre aree, ponendo il piano viario, compatibilmente con la necessità di raccordo con la viabilità esistente, a quota uguale o superiore a 13,34 m s.l.m.
L'intero tracciato viario dovrà inoltre essere progettato e realizzato in maniera tale da non costituire barriera idraulica ed interrompere la rete colatoria esistente.

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).* *Il tracciato interferisce anche con alcuni tratti del reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012 identificati con codici TN38945, TN43113 e TN 39118. In tali tratti gli interventi sono conseguentemente assoggettati alle disposizioni dell'art. 3 della L.R 41/2018.*

Nuove infrastrutture della rete della mobilità (I)

8 - Nuova viabilità di completamento dell'Asse Suburbano e tratte di raccordo (I1)

Modalità di attuazione – Progetto di opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**

PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media e S3 elevata**

PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica per la viabilità a raso o in rilevato, salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977

Per gli attraversamenti stradali, ferroviari e idraulici che prevedono opere soprelevate o in sotterraneo (cavalcaferrovia, sottopassi, scatolari), la caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): per i sovrappassi e sottopassi la definizione dell'azione sismica attraverso Analisi di Risposta sismica Locale ad hoc è consigliabile in zona S2 ed obbligatoria in zona S3.

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 -Rare**

PRESCRIZIONI

Il tracciato stradale intercetta, immediatamente ad ovest della linea ferroviaria, un'area depressa soggetta a ristagno (cfr. Elaborato QG 14.1 del P.S.) che genera un battente idrico di circa 40 cm che sarà necessario attraversare su rilevato.. L'intero tracciato dovrà inoltre essere progettato e realizzato in maniera tale da non interrompere la rete colatoria esistente.

Ulteriori prescrizioni	*Ai fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7, punto 1, lettere d) ed e) della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

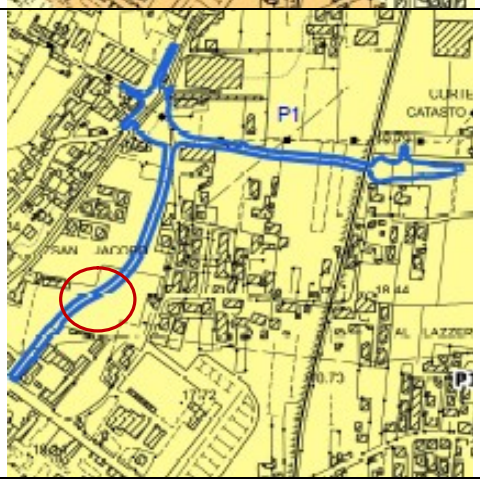
Nuove infrastrutture della rete della mobilità (I)

9 - Nuova viabilità di collegamento via delle Ville,via Martiri delle Fiobe e via Barbantini a S. Marco (I1)

Modalità di attuazione – Progetto di opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media e S3 elevata**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica per la viabilità a raso o in rilevato, salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977. *Per gli attraversamenti stradali, ferroviari e idraulici che prevedono opere soprelevate o in sotterraneo (cavalcaferrovia, sottopassi, scatolari), la caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): per i sovrappassi e sottopassi la definizione dell'azione sismica attraverso Analisi di Risposta sismica Locale ad hoc è consigliabile in zona S2 ed obbligatoria in zona S3.*	



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Rare**
PRESCRIZIONI	
Il tracciato stradale intercetta, nel tratto a nord di via Barbantini (cerchio rosso), un'area depressa soggetta a ristagno con un battente massimo di 20 cm (cfr. Elaborato QG 14.1 del P.S.) di cui si dovrà tener conto in sede progettuale.. L'intero tracciato dovrà inoltre essere progettato e realizzato in maniera tale da non interrompere la rete colatoria esistente.	

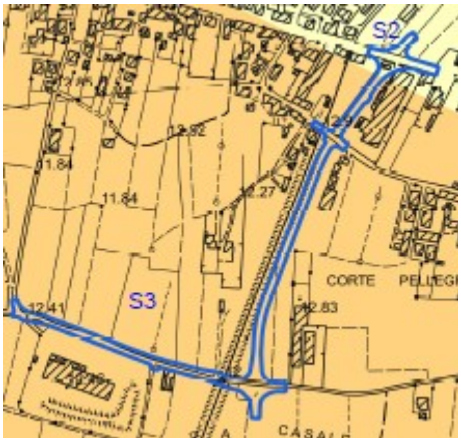
Ulteriori prescrizioni	*Ai fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7, punto 1, lettere d) ed e) della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Nuove infrastrutture della rete della mobilità (I)

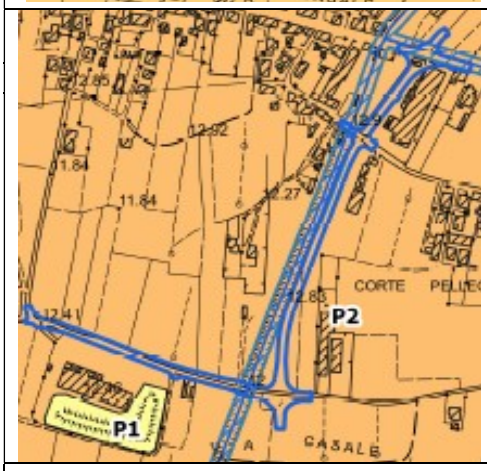
10 - Nuova viabilità per l'accesso ai servizi intercomunali di Sistema Ambiente a S.Angelo in campo (I1)

Modalità di attuazione – Progetto di opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media e S3 elevata**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica per la viabilità a raso o in rilevato, salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977. *Per gli attraversamenti stradali, ferroviari e idraulici che prevedono opere soprelevate o in sotterraneo (cavalcaferrovia, sottopassi, scatolari), la caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): per i sovrappassi e sottopassi la definizione dell'azione sismica attraverso Analisi di Risposta sismica Locale ad hoc è consigliabile in zona S2 ed obbligatoria in zona S3.*	

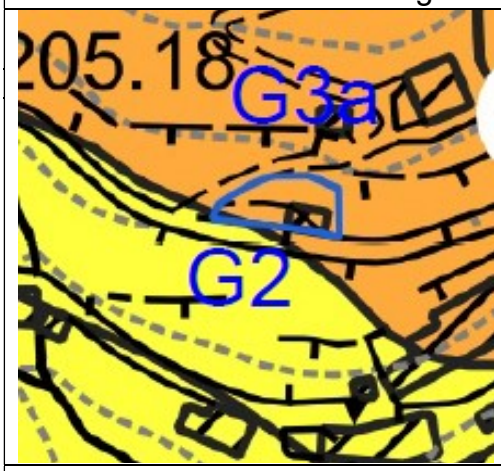


PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P2 – Poco frequenti**
PRESCRIZIONI	
La nuova viabilità ricade interamente in classe di pericolosità P2 caratterizzata da un tirante idraulico di 14.19 m s.l.m. che genera battenti variabili tra 0.20 e 1.60 m. Per tale tracciato viario l'A.C. di Lucca ha elaborato un progetto, in corso di verifica con gli uffici competenti della Regione Toscana, che prevede una gestione del rischio di alluvione attraverso le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018. Quanto sopra anche in ordine all'interferenza del tracciato con alcuni tratti del reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012, identificati con codici TN43320, TN43321 e TN 38604.	

Ulteriori prescrizioni	*Ai fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7, punto 1, lettere d) ed e) della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Nuove infrastrutture della rete della mobilità (I)
11 -Nuovo parcheggio di servizio al nucleo rurale storico di Aquilea (ovest) (I2)

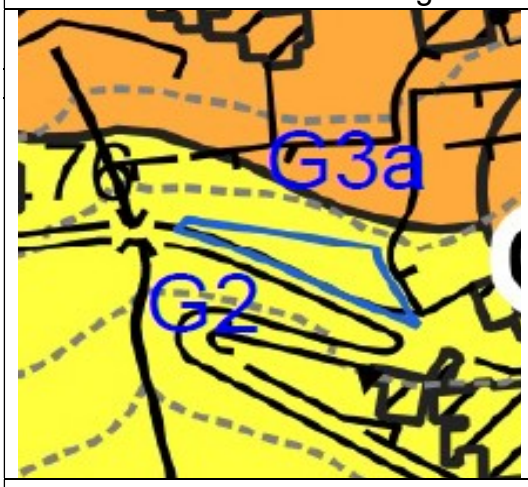
Modalità di attuazione – Progetto di opera pubblica

<table>
<tr><td rowspan="3"> 
</td><td>PERICOLOSITA' GEOLOGICA</td><td>G3a - Elevata</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'area ricade su corpo detritico acclive. Il progetto dell'opera è subordinato a all'esito di rilievi, indagini geognostiche e geofisiche finalizzate alla verifica delle effettive condizioni di stabilità nella situazione pre e post intervento, tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.3 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I). Qualora dal complesso degli approfondimenti svolti emerga la necessità di interventi di messa in sicurezza, questi devono essere tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e consentire la manutenzione degli interventi stessi.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Area posta al di fuori del territorio urbanizzato priva di studi di microzonazione sismica</td><td>PERICOLOSITA' SISMICA</td><td>---</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nessuna prescrizione specifica, salvo gli eventuali approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018):</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Territorio collinare privo di pericolosità da alluvioni</td><td>PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE</td><td>---</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nesuna prescrizione.</td></tr>
<tr><td>Ulteriori prescrizioni</td><td colspan="2">Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).</td></tr>
</table>

Nuove infrastrutture della rete della mobilità (I)

12 - Nuovo parcheggio attrezzato del nucleo rurale di impianto storico di Aquilea Est (I2)

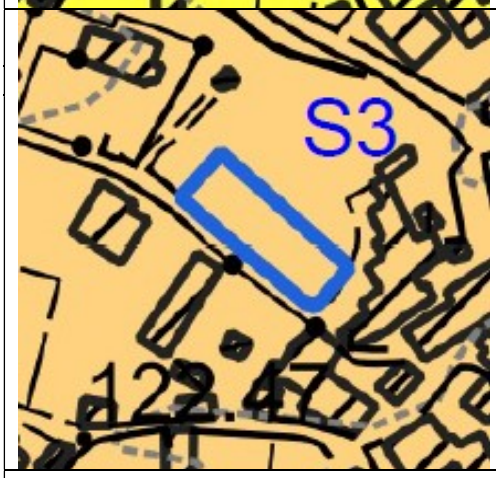
Modalità di attuazione – Progetto di opera pubblica

<table>
<tr><td rowspan="3"> 
</td><td>PERICOLOSITA' GEOLOGICA</td><td>G2 - Media</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'intervento ricade su un pendio. L'intervento è attuabile in funzione delle consuete indagini e verifiche di stabilità del pendio da eseguirsi a supporto di una corretta progettazione (cfr. § 2.4 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica), anche al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Area posta al di fuori del territorio urbanizzato priva di studi di microzonazione sismica</td><td>PERICOLOSITA' SISMICA</td><td>---</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nessuna prescrizione specifica, salvo gli eventuali approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018):</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Territorio collinare privo di pericolosità da alluvioni</td><td>PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE</td><td>---</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Il settore occidentale dell'area interferisce con la fascia di rispetto di un tratto del reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012 identificato con codice TN 33692. Nella fascia di cui sopra si applicano conseguentemente le disposizioni di cui all'art. 3 della LR. 41/2018.</td></tr>
<tr><td>Ulteriori prescrizioni</td><td colspan="2">Ai fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7, punto 1, lettere d) ed e) della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).</td></tr>
</table>

Nuove infrastrutture della rete della mobilità (I)

13 - Nuovo parcheggio di servizio al nucleo rurale storico di Catro (I2)

Modalità di attuazione – Progetto di opera pubblica

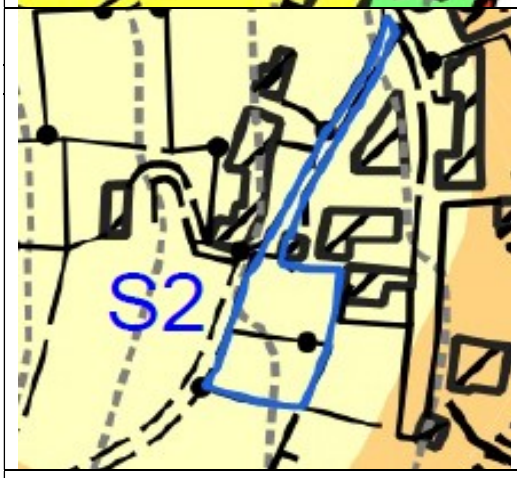
<table>
<tr><td rowspan="3">
</td><td>PERICOLOSITA' GEOLOGICA</td><td>G2 - Media</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nessuna prescrizione specifica. L'intervento, posto su area pianeggiante, è attuabile in funzione delle consuete indagini da eseguirsi a supporto della progettazione (cfr. § 2.4 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica , Elaborato QG.I), anche al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area.</td></tr>
<tr><td rowspan="3"> 
</td><td>PERICOLOSITA' SISMICA</td><td>S3 - Elevata</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nessuna prescrizione specifica, salvo gli eventuali approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018):</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Territorio collinare privo di pericolosità da alluvioni</td><td>PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE</td><td>---</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nessuna prescrizione specifica</td></tr>
<tr><td>Ulteriori prescrizioni</td><td colspan="2">Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).</td></tr>
</table>

Nuove infrastrutture della rete della mobilità (I)

14 - Nuovo parcheggio di servizio al nucleo rurale di impianto storico di Acquarella (I2)

Modalità di attuazione – Progetto di opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G2 - Media**
PRESCRIZIONI	
L'intervento ricade su un pendio. L'intervento è attuabile in funzione delle consuete indagini e verifiche di stabilità del pendio da eseguirsi a supporto di una corretta progettazione (cfr. § 2.4 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica di cui all'Elaborato QG.I), anche al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area.	



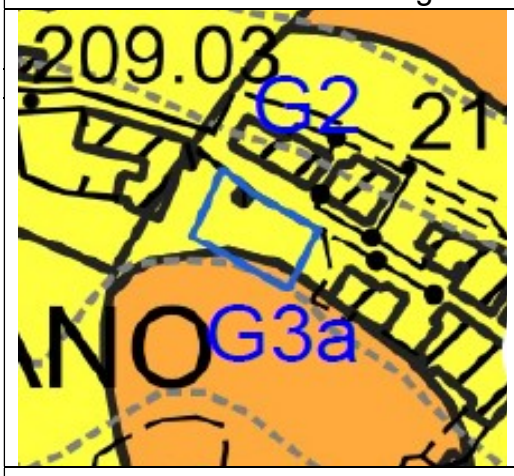
PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica, salvo gli eventuali approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)	

Territorio collinare privo di pericolosità da alluvioni	PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	---
	PRESCRIZIONI	
	Nessuna prescrizione	
Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*	

Nuove infrastrutture della rete della mobilità (I)

15 - Nuovo parcheggio di servizio al nucleo rurale di impianto storico di Piazzano (I2)

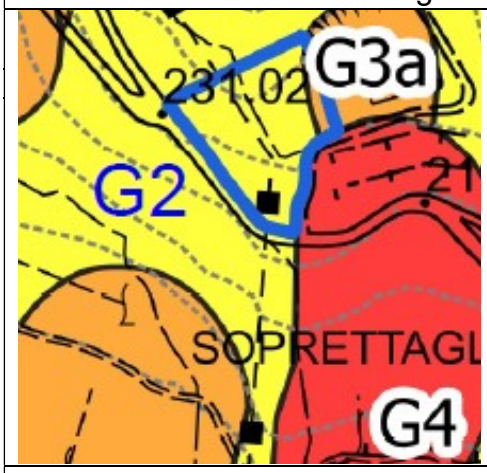
Modalità di attuazione – Progetto di opera pubblica

<table>
<tr><td rowspan="3"> 
</td><td>PERICOLOSITA' GEOLOGICA</td><td>G2 – Media; G3a Elevata</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'intervento ricade su un pendio in pericolosità G2, salvo un limitato settore meridionale ricadente in G3 (detrito acclive) L'intervento è attuabile in funzione delle consuete indagini e verifiche di stabilità del pendio da eseguirsi a supporto di una corretta progettazione (cfr. § 2.3 e 2.4 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica di cui all'Elaborato QG.I), anche al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Area posta al di fuori del territorio urbanizzato priva di studi di microzonazione sismica</td><td>PERICOLOSITA' SISMICA</td><td>---</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nessuna prescrizione specifica, salvo gli eventuali approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Territorio collinare privo di pericolosità da alluvioni</td><td>PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE</td><td>---</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nessuna prescrizione</td></tr>
<tr><td>Ulteriori prescrizioni</td><td colspan="2">Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).</td></tr>
</table>

Aree per l'ampliamento di attrezzature, servizi e dotazioni in territorio rurale

7 - Ampliamento di attrezzature, servizi e impianti di Aquilea (F4)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

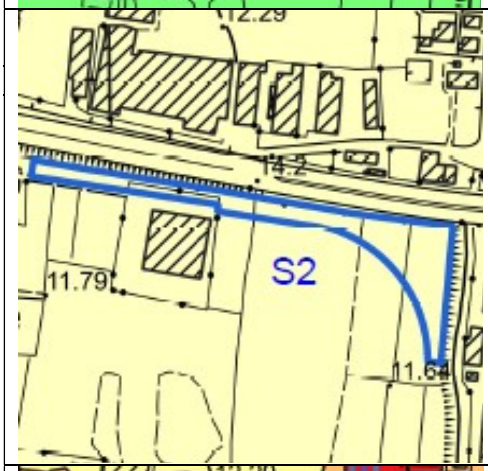
<table>
<tr><td rowspan="3"> 
</td><td>PERICOLOSITA' GEOLOGICA</td><td>G2 e G3a</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">L'area ricade su una pendice costituita da Flisch arenaceo-calcareo-marnoso e caratterizzata da una pericolosità G2, ad eccezione di un piccolo settore ricadente in pericolosità G3a per frana quiescente. Il progetto dell'opera è subordinato a all'esito di rilievi, indagini geognostiche e geofisiche previste dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018), tenuto altresì conto di quanto specificato ai § 2.3 e 2.4 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I), finalizzate anche alla verifica delle effettive condizioni di stabilità nella situazione pre e post intervento. Qualora dal complesso degli approfondimenti svolti emerga la necessità di interventi di messa in sicurezza, questi devono essere tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e consentire la manutenzione degli interventi stessi</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Area posta al di fuori del territorio urbanizzato priva di studi di microzonazione sismica</td><td>PERICOLOSITA' SISMICA</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">La caratterizzazione sismica dovrà svolgere i consueti approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018, volti anche ad accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Territorio collinare privo di pericolosità da alluvioni</td><td>PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nessuna prescrizione specifica</td></tr>
<tr><td>Ulteriori prescrizioni</td><td colspan="2">Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).</td></tr>
</table>

Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

12 - Adeguamento strada di servizio al Polo di Sorbano (I1)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica per la viabilità a raso o in rilevato, salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977.	

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P3 – frequenti**
PRESCRIZIONI	
Il tracciato corre per intero in pericolosità P3, caratterizzata da un tirante idraulico duecentennale di 12,51 m s.l.m. che genera battenti variabili da 20 a 100 cm. *L'intervento di adeguamento-ampliamento della viabilità è attuabile a condizione che sia assicurato il non aggravio di rischio in altre aree, che non sia superato – compatibilmente con la necessità di raccordo con le viabilità esistenti - il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali. Per non superare il rischio medio R2 il piano viario dovrà essere portato a quota uguale o superiore a 12,46 m s.l.m.*	

Ulteriori prescrizioni	*Il tracciato attraversa un canale senza nome con identificativo TN39301. Le opere di attraversamento dovranno essere debitamente autorizzate dagli Uffici copmpetenti della Regione Toscana.* *Ad est il tracciato investe inoltre la fascia di rispetto del Canale della Formica (TN39360). Le trasformazioni in tale fascia sono assoggettate alle disposizioni di cui all'art. 3 della L.R. 41/2018.*

Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

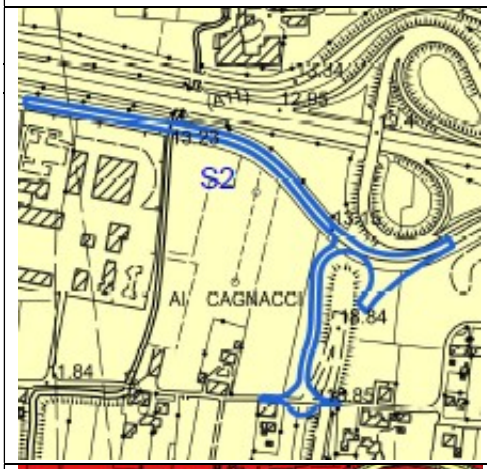
13 - Rifunzionalizzazione ex bretella autostradale per il raccordo tra Pontetetto e San Donato (I1)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - bassa**

PRESCRIZIONI

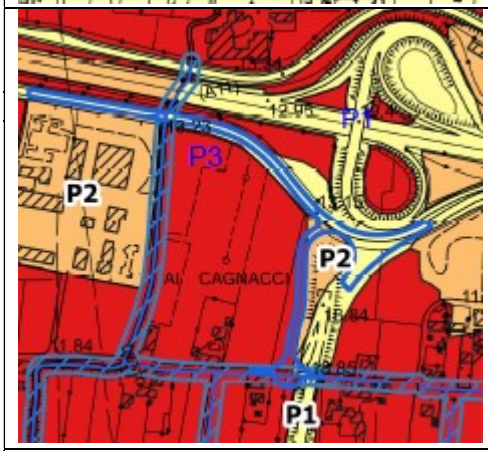
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**

PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica per la viabilità a raso o in rilevato, salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare ; P2 Poco frequenti e P3 – frequenti**

PRESCRIZIONI

Il tratto esistente ricade in pericolosità P1, mentre il nuovo tratto a sud per raccordare la "bretellina" con la Via di Ronco, ricade in Pericolosità P3 (salvo un brevissimo tratto in P2), caratterizzata da un tirante idraulico di 12,97 m s.l.m. Il tratto ricadente in P3 e P2 potrà essere realizzato a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato – compatibilmente con la necessità di raccordo con le viabilità esistenti - il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali.
Per la valutazione del rischio medio R2 si dovrà fare riferimento alle prescrizioni di cui di cui al punto 9 del § 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).

Ulteriori prescrizioni	*A Sud, in corispondenza con la Via di Ronco, la rotonda prevista intercetta il Canale Cesana con codice identificativo TN39144. Le trasformazioni interessanti tale corso d'acqua e relative fasce di rispetto sono assoggettate alle disposizioni di cui all'art. 3 della L.R. 41/2018.*

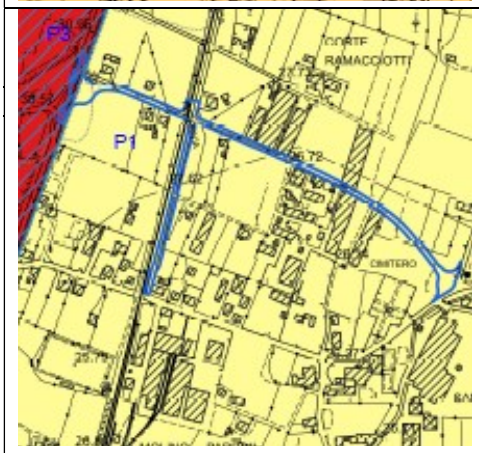
Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

14 - Adeguamento della viabilità di accesso al Polo produttivo di San Pietro a Vico (I1)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media e S3 – Elevata**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica per la viabilità a raso o in rilevato, salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977. *Per gli attraversamenti stradali, ferroviari e idraulici che prevedono opere soprelevate o in sotterraneo (cavalcaferrovia, sottopassi, scatolari), la caratterizzazione sismica in sede di di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): per i sovrappassi e sottopassi la definizione dell'azione sismica attraverso Analisi di Risposta sismica Locale ad hoc è consigliabile in zona S2.*	



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare e P3 – frequenti**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	

Ulteriori prescrizioni	*Ad ovest l'adeguamento viario intercetta l'argine di II categoria del F. Serchio. L'intervento potrà essere realizzato solo a seguito di un progetto debitamente autorizzato dall'Ufficio competente della Regione Toscana*

Aree per l'ampliamento di attrezzature, servizi e dotazioni in territorio rurale (F-G)

1 – Aree di riqualificazione ambientale e paesaggistica dei servizi intercomunali a S.Angelo (F4)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

<table>
<tr><td rowspan="2">
</td><td>PERICOLOSITA' GEOLOGICA</td><td>G1 - Bassa</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI

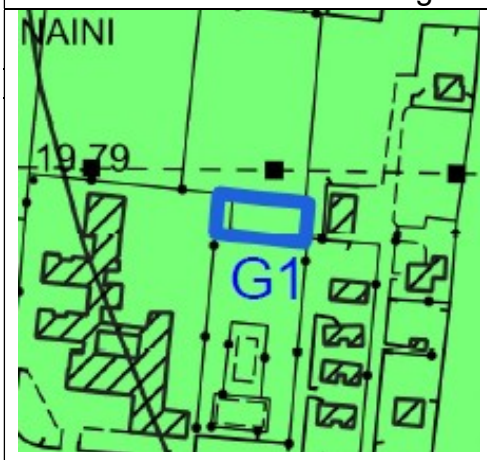
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.4 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">
</td><td>PERICOLOSITA' SISMICA</td><td>S3 - Elevata</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI

La caratterizzazione sismica farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS e al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">
</td><td>PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE</td><td>P1 – Alluvioni rare e P2 – Poco frequenti</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI

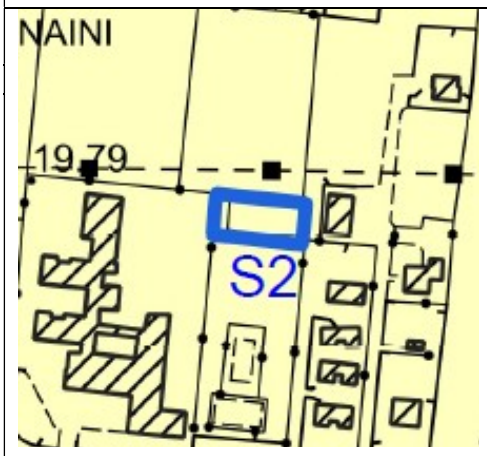
L'area a pericolosità P2 è caratterizzata da un tirante idrico duecentennale posto a quota 14,19 m s.l.m. che genera battenti variabili tra 130 e 200 cm. L'intervento di nuova edificazione è fattibile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravare le condizioni al contorno, ponendo i piani di calpestio al di sopra del tirante idrico. Per la determinazione del franco di sicurezza si dovrà fare riferimento alle prescrizioni di cui ai punti 7, 8, e 10 del § 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).
.</td></tr>
<tr><td>Ulteriori prescrizioni</td><td colspan="2">Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).
Nell'area occupata dalla discarica sulla quale è stato operato un intervento di messa in sicurezza permanente sono ammessi solo interventui finalizzati al controllo e gestione della messa in sicurezza stessa.</td></tr>
</table>

Aree per l'ampliamento di attrezzature, servizi e dotazioni in territorio rurale
2 - Ampliamento aree sportive in adiacenza alle scuole Chelini a San Vito (F2)

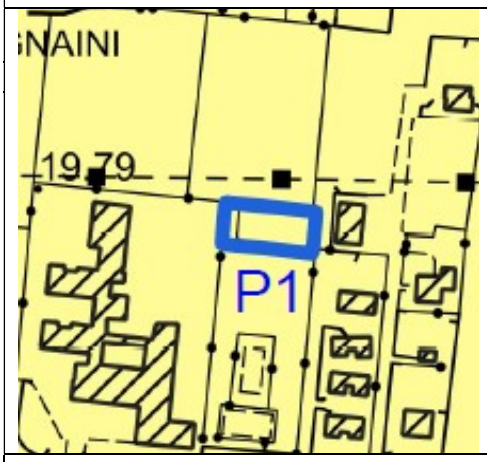
Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica



PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica	



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica	

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

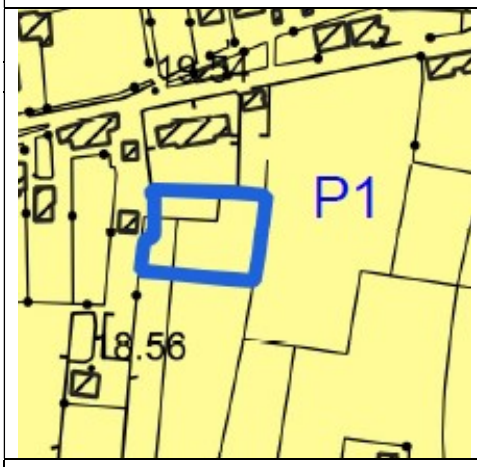
Aree per l'ampliamento di attrezzature, servizi e dotazioni in territorio rurale

3 - Ampliamento di attrezzature scolastiche e servizi di sosta e parcheggio a Picciorana (F3)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 - Media**
PRESCRIZIONI	
La caratterizzazione sismica potrà fare riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli eventuali necessari approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018, volti anche ad accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione o demolizione e ricostruzione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.	



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare**
PRESCRIZIONI	
Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne.	

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Aree per l'ampliamento di attrezzature, servizi e dotazioni in territorio rurale

4 - Ampliamento di attrezzature scolastiche e servizi di sosta e parcheggio a M. S. Quirico (F3)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G3a**
PRESCRIZIONI	
L'area ricade su pendio costituito da depositi fluvio-lacustri Il progetto dell'opera è subordinato a all'esito di rilievi, indagini geognostiche e geofisiche previste dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.3 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I), finalizzate anche alla verifica delle effettive condizioni di stabilità nella situazione pre e post intervento. Qualora dal complesso degli approfondimenti svolti emerga la necessità di interventi di messa in sicurezza, questi devono essere tali da non pregiudicare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti e consentire la manutenzione degli interventi stessi.	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media e in piccola parte S3 - Elevata**
PRESCRIZIONI	
La caratterizzazione sismica potrà fare riferimento riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dai necessari approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018, volti anche ad accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno. Nel caso di frequenza indicativamente inferiore a 1 Hz la fattibilità degli interventi di nuova edificazione deve tener conto dell'analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno e del periodo proprio delle tipologie edilizie, al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura.	

Territorio collinare privo di pericolosità da alluvioni	PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	-
	PRESCRIZIONI	
	Nessuna perscrizione specifica	

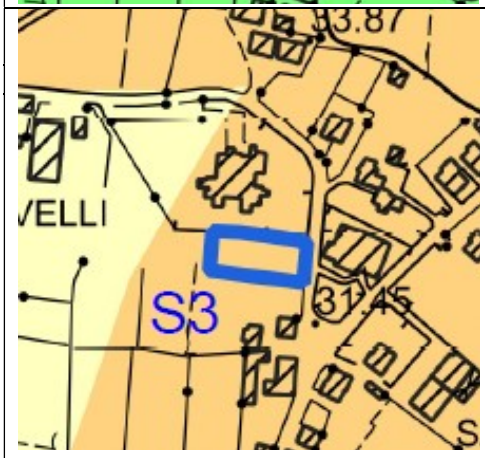
Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Aree per l'ampliamento di attrezzature, servizi e dotazioni in territorio rurale

5 - Ampliamento di attrezzature scolastiche e servizi di sosta e parcheggio a S. Lorenzo (F3)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	



PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 - Elevata**
PRESCRIZIONI	
La caratterizzazione sismica farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS e al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq. Il progettista dovrà inoltre valutare le prescrizioni di cui al punto 2 del § 3.2 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).	

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare**
PRESCRIZIONI	
Al fine di accrescere le condizioni di sicurezza è prescritto, nel caso di interventi di nuova edificazione, che le quote dei piani di calpestio dei piani terra e delle soglie di ingresso a piani interrati siano rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne	

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

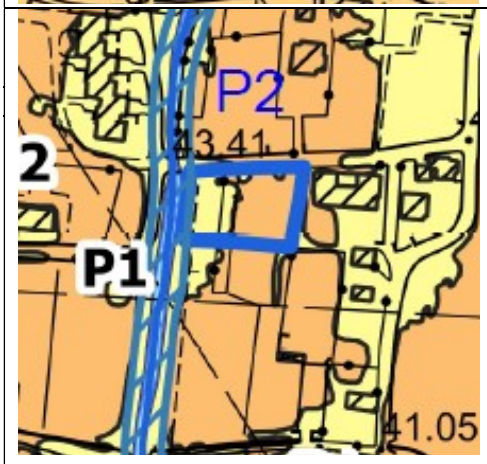
Aree per l'ampliamento di attrezzature, servizi e dotazioni in territorio rurale

6 - Ampliamento di attrezzature scolastiche e servizi di sosta e parcheggio a Saltocchio (F3)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - Bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 - Elevata**
PRESCRIZIONI	
La caratterizzazione sismica farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS e al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): dovrà inoltre accertare la frequenza di vibrazione fondamentale del terreno al fine di verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura. Le indagini di approfondimento consisteranno in una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significativi, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse, ovvero definisca il modello sismico, il profilo di velocità delle onde di taglio Vs ed il parametro Vseq. Il progettista dovrà inoltre valutare le prescrizioni di cui al punto 2 del § 3.2 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).	



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare e P2 – poco frequenti**
PRESCRIZIONI	
Il settore est dell'area ricade in pericolosità P2, caratterizzata da battenti di 10÷15 cm e magnitudo idraulica moderata. L'intervento di nuova edificazione nell'area P2 è attuabile a condizione che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravare le condizioni al contorno. Per la determinazione del franco di sicurezza si dovrà fare riferimento alle prescrizioni di cui al punto, 8 del § 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologica (Elaborato QG.I). *Nell'area a pericolosità P1 l'intervento di nuova edificazione è attuabile a condizione che i piani di calpestio ai piani terra e le soglie di ingresso a vani interrati siano sopraelevati di almeno 15 cm rispetto alle aree esterne.* *Nessuna prescrizione per la realizzazione del parcheggio in superficie se realizzato in P1. Se realizzato in pericolosità P2 con la prescrizione che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali.*	

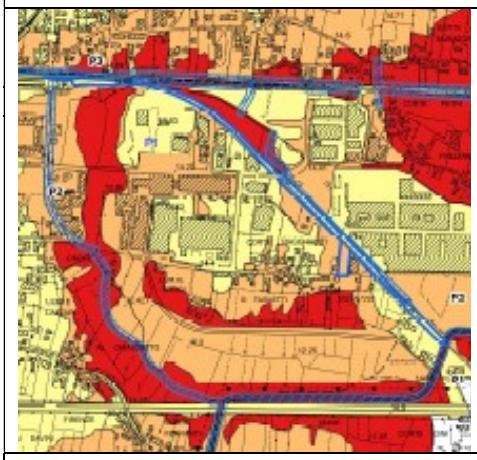
Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I). Il lato ovest dell'area interferisce con la fascia di rispetto di un corso senza nome con identificativo TN34348. Le trasformazioni in questo settore sono conseguentemente assoggettate alle disposizioni di cui all'art. 3 della L.R 41/2018.*

Aree per l'ampliamento di attrezzature, servizi e dotazioni in territorio rurale

8 - Parco lineare di riconversione ciclo - pedonale ex ferrovia Lucca - Pontedera a Mugnano (F1)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

<table>
<tr><td rowspan="3"> </td><td>PERICOLOSITA' GEOLOGICA</td><td>G1 - bassa</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nessuna prescrizione specifica per l'itinerario ciclo-pedonale. L'intervento diretto di nuova edificazione è attuabile nel rispetto degli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)</td></tr>
<tr><td rowspan="3"> </td><td>PERICOLOSITA' SISMICA</td><td>S3 - Elevata</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nessuna prescrizione specifica per l'itinerario ciclopedonale.

Per l'intervento di nuova edificazione la caratterizzazione sismica farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS e al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018).</td></tr>
<tr><td rowspan="3">  </td><td>PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE</td><td>P1 – Alluvioni rare e P2 – poco frequenti</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Il percorso ciclo-pedonale si sviluppa esclusivamente in pericolosità P1, ad eccezione di una piccola diramazione in pericolosità P2 caratterizzata da un tirante idraulico di 13,29 m s.l.m. che genera un battente praticamente nullo. L'intero percorso è attuabile senza prescrizioni. Solo per l'intervento di nuova edificazione:

se ricadente in area a pericolosità P1, al fine di accrescere le condizioni di sicurezza, è prescritto che le quote dei piani di calpestio dei piani terra siano comunque rialzati almeno di 15 cm rispetto alle aree esterne;

se ricadente nell'area a pericolosità P2 è prescritto che siano realizzate le opere di cui all'art. 8, comma 1, lettera c) della L.R. 41/2018 senza aggravare le condizioni al contorno, ponendo i pani di calpestio al di sopra del tirante idraulico con un franco di 15 cm.</td></tr>
<tr><td>Ulteriori prescrizioni</td><td colspan="2">Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti nell'area edificabile sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).
Il tracciato lambisce nel tratto nord il corso d'acqua TN 38768-TN38777, nel tratto mediano il corso d'acqua TN43116 e nell'estrema punta sud il Canale Ozzeri (TN39103). Le eventuali trasformazioni interessanti tali corsi d'acqua e relative fasce di rispetto sono assoggettate alle disposizioni di cui all'art. 3 della L.R. 41/2018.</td></tr>
</table>

Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità (I)

9 - Adeguamento della viabilità a Sant'Anna (via dei Cavalletti - via delle Tagliate di S. Anna) (I1)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica per la viabilità a raso o in rilevato, salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977.	

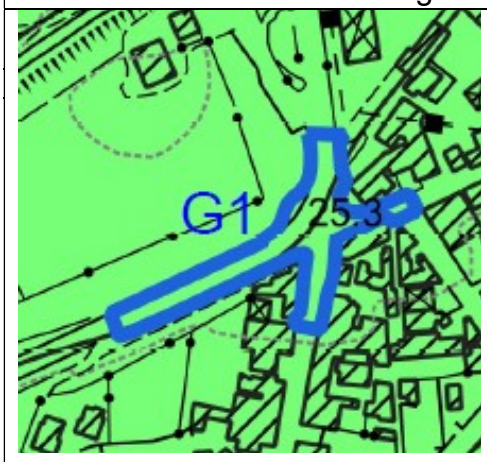
PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	

Ulteriori prescrizioni	*Nessuna ulteriore prescrizione, salvo il rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

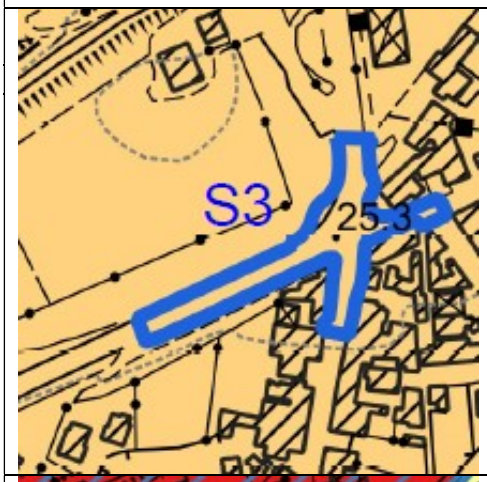
Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

10 - Adeguamento nodo di intersezione di via Salicchi e via Galilei a S. Marco (I1)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica



PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	



PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 - Elevata**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica per la viabilità a raso o in rilevato, salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977.	

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare e P3 – frequenti**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica	

Ulteriori prescrizioni	*L"adeguamento viario intercetta l'argine di II categoria del F. Serchio. L'intervento potrà essere realizzato solo a seguito di un progetto debitamente autorizzato dall'Ufficio competente della Regione Toscana*

Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

15 - Adeguamento della viabilità e verde attrezzato di servizio al quartiere di San Vito (I1)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica per la viabilità a raso o in rilevato, salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977.	

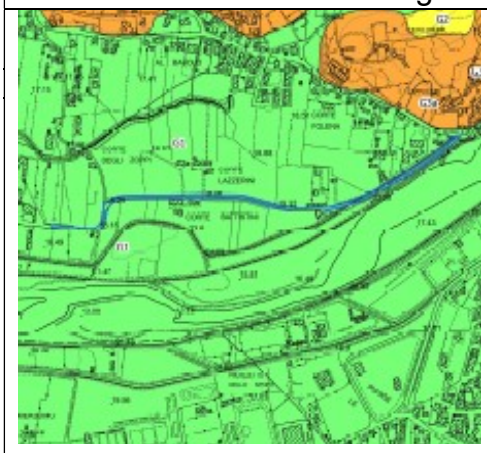
PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti nell'area a verde attrezzato sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

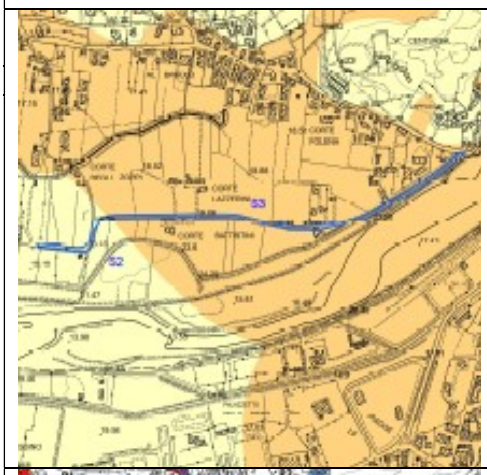
Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

17 - Adeguamento della viabilità di via delle Piagge di via S. Alessio a S. Alessio (I1)

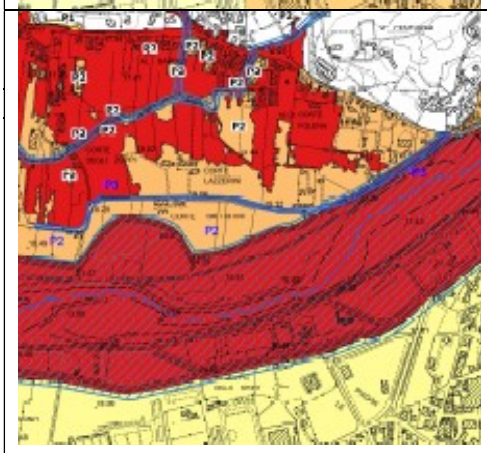
Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica



PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media e S3 – Elevata**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica per la viabilità a raso o in rilevato, salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977.	



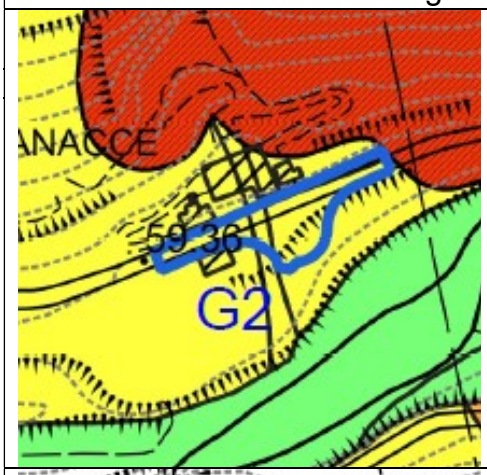
PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare P2 – poco frequenti e P3 - Frequenti**
PRESCRIZIONI	
Il tracciato attraversa aree in pericolosità sia P2 che P3, con battenti per lo più compresi tra 15 e 30 cm. L'ampliamento della sede stradale è attuabile a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali. *Per la valutazione del rischio medio R2 si dovrà fare riferimento alle prescrizioni di cui di cui al punto 9 del § 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*	

Ulteriori prescrizioni	*L'ultimo tratto orientale ricade sull'argine del Fiume Serchio. L'ampliamento della sede stradale potrà essere realizzato solo a seguito di un progetto debitamente autorizzato dall'Ufficio competente della Regione Toscana*

Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

19 - Inserimento nodo di inversione di marcia su via del Brennero Nord a Piaggione (I1)

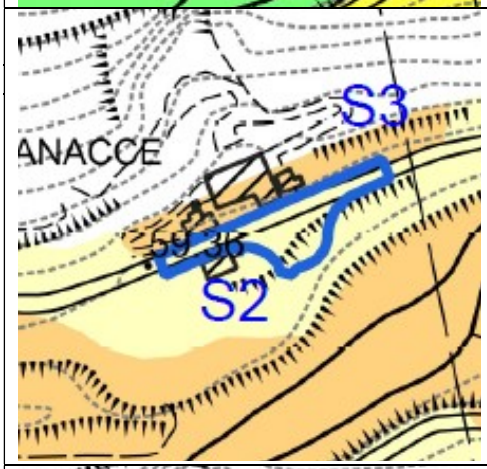
Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica



PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G2**

PRESCRIZIONI

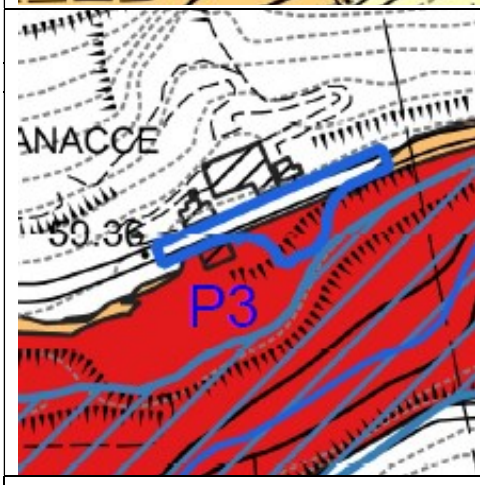
L'area su cui realizzare il nodo di inversione ricade su un piazzale esistente realizzato su un substrato roccioso calcareo. Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.4 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)



PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media**

PRESCRIZIONI

Nessuna prescrizione specifica , salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977.



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P3 – frequenti**

PRESCRIZIONI

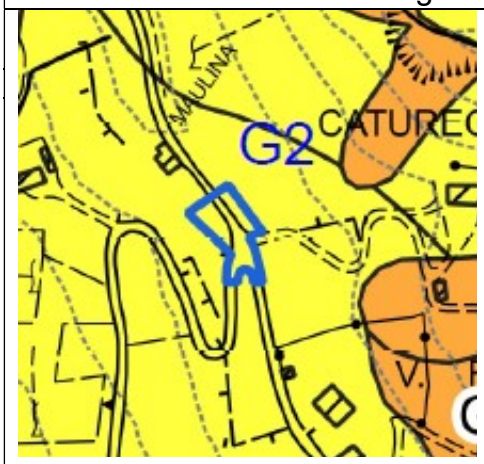
L'area ricade in parte in pericolosità P3. Dalla cartografia delle aree inondabili dalla Tr 200 anni del PAI Serchio l'area non risulta però inondabile dalla piena duecentennale. Al fine di accrescre le condizioni di sicurezza è comunque prescritto che le quote dell'attuale piazzale a valle della via del Brennero vengano allineate a quelle della medesima via del Brennero, previa verifica della compatibilità idraulica da parte della struttura regionale competente ai sensi dell'art. 3, comma 5 della L.R. 41/2018

Ulteriori prescrizioni	*Nessuna ulteriore prescrizione specifica*

Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

20 - Adeguamento degli spazi di manovra e sosta per il TPL in via della Maulina a Caturegli (I1)

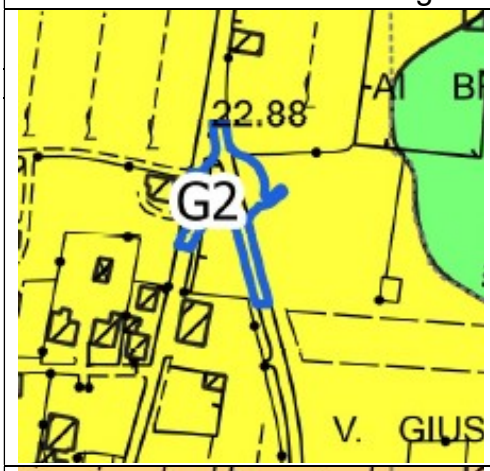
Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

<table>
<tr><td rowspan="3"> 
</td><td>PERICOLOSITA' GEOLOGICA</td><td>G2</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.4 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Area posta al di fuori del territorio urbanizzato priva di studi di microzonazione sismica</td><td>PERICOLOSITA' SISMICA</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nessuna prescrizione specifica , salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Territorio collinare privo di pericolosità da alluvioni</td><td>PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">PRESCRIZIONI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nessuna prescrizione specifica</td></tr>
<tr><td>Ulteriori prescrizioni</td><td colspan="2">Nessuna ulteriore prescrizione</td></tr>
</table>

Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

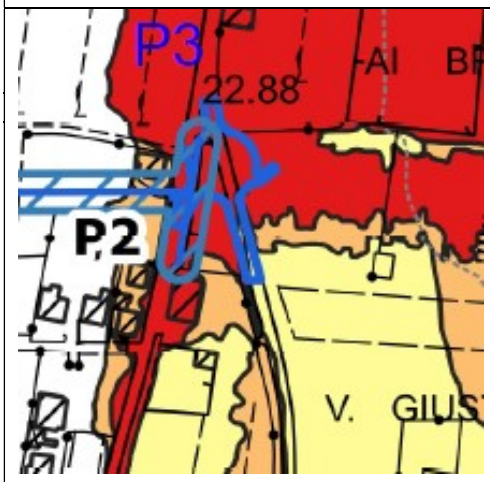
21 - Adeguamento nodo di intersezione della via Nuova per Pisa a Massa Pisana (I1)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica



PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G2**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 – Elevata**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica	



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare e P2 – poco frequenti e P3 – frequenti**
PRESCRIZIONI	
L'intervento è rappresentato da una rotonda viaria che verrà realizzata ad una quota necessariamente imposta dalle quote delle vie di raccordo senza, quindi, incremento di rischio rispetto all'attuale. *L'intervento è attuabile a condizione comunqe che sia assicurato il non incremento di rischio in altre aree e che siano previste, quando non già presenti, le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso eventi alluvionali..*	

Ulteriori prescrizioni	*L'area intercetta due fossi anonimi con identificativi TN40231 e TN40221.* *Le trasformazioni interessanti tali fossi e relative fasce di rispetto sono assoggettate alle disposizioni di cui all'art. 3 della L.R. 41/2018.*

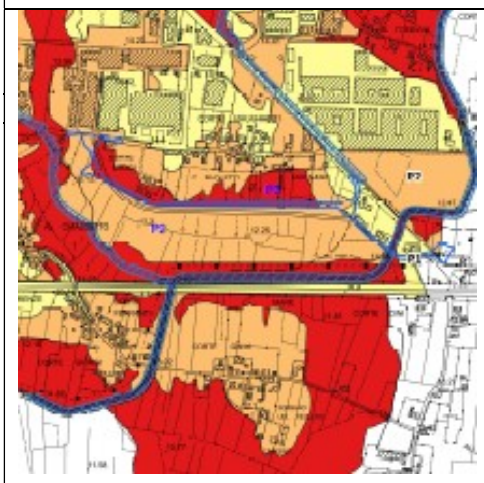
Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

22 - Integrazione viabilità e nodi di raccordo assi est - ovest e Nord – Sud in Loc. Mugnano (I1)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 – Elevata**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica per la viabilità a raso o in rilevato, salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977. *Per gli attraversamenti stradali, ferroviari e idraulici che prevedono opere soprelevate o in sotterraneo (cavalcaferrovia, sottopassi, scatolari), la caratterizzazione sismica in sede di intervento diretto farà riferimento ai dati desumibili dagli studi di supporto al PS ed al PO, opportunamente integrati dagli approfondimenti dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018): per i sovrappassi la definizione dell'azione sismica attraverso Analisi di Risposta sismica Locale ad hoc è obbligatoria in zona S3.*	



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare e P2 – poco frequenti e P3 – frequenti**
PRESCRIZIONI	
Il tracciato corre in alcuni tratti in aree a pericolosità P2 e P3 caratterizzate da un tirante idrico duecentennale di 13,29 m s.l.m che genera per lo più battenti modesti (20-30 cm) L'intervento, rappresentato dall'adeguamento-ampliamento di una viabilità esistente, potrà essere attuato nei tratti a pericolosità P2 e P3, a condizione che sia assicurato il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali. Per non superare il rischio medio R2 il piano viario dovrà essere elevato – compatibilmente con la necessità di garantire gli accessi esistenti ai vari fabbricati presenti – a quota 13,24 m s.l.m. o superiore.	

Ulteriori prescrizioni	*La parte sud del tracciato interseca il Canale Ozzeri con identificativo TN39103. L'eventuale adeguamento dell'attraversamento di tale corso d'acqua e delle sue fasce di rispetto è disciplinato dal comma 4 dell'art. 3 della L.R. 41/2018.*

Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

23 - Adeguamento nodo di intersezione tra via Poschi Meuron e via del Brennero a S. Marco (I1)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 – Elevata**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica, salvo quanto dettato dalla normativa vigente sovracomunale (NTC 2018) e dalle raccomandazioni A.G.I. 1977.	

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	

Ulteriori prescrizioni	*Nessuna ulteriore prescrizione*

Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

24 - Adeguamento dei servizi a parcheggio delle attrezzature su Via del Tanaro a San Vito (I2)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 – Elevata**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	

PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	

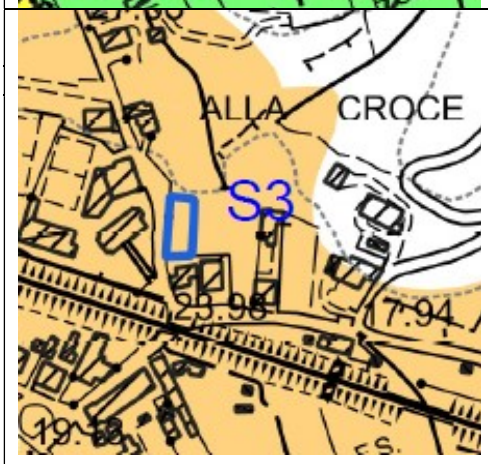
Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo il parcheggio è attuabile nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

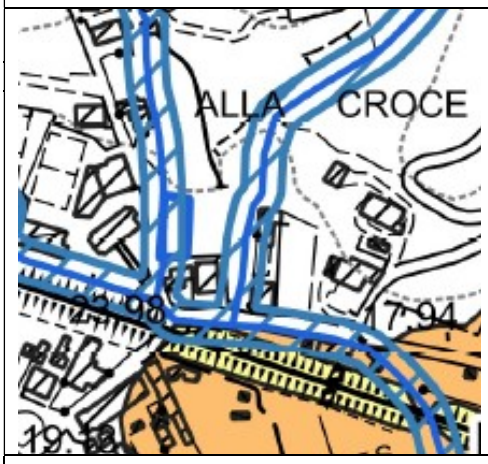
26 - Adeguamento spazi di manovra e sosta delle attrezzature e servizi in località Balbano (I2)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	



PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 – Elevata**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	



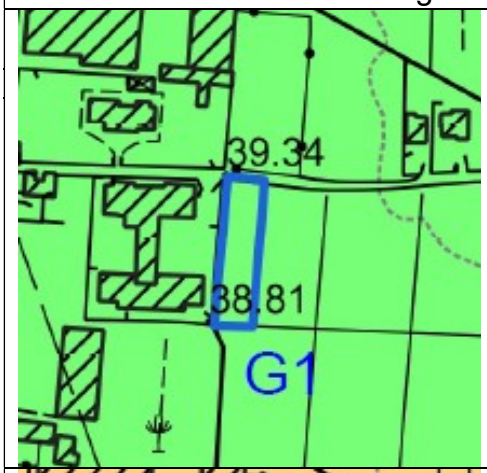
PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**-**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	

Ulteriori prescrizioni	*L'area ricade in parte nella fascia di rispetto di un canale senza nome con codice identificativo TN39012; il tratto finale del canale, prima di immettersi nel Solco di Nertola, è tombato con codice identificativo TN43017. Le eventuali trasformazioni in questo settore sono conseguentemente assoggettate alle disposizioni di cui all'art. 3 della L.R 41/2018 .Prescritto il rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

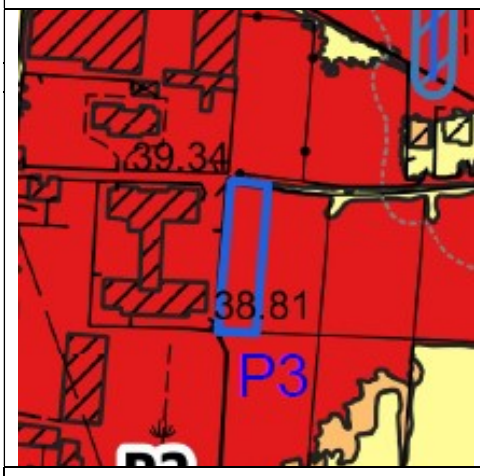
27 - Adeguamento dei servizi a parcheggio delle attrezzature in loc. S. Pancrazio (I2)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica



PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 – Elevata**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P3 – Alluvioni frequenti**
PRESCRIZIONI	
L'area riccade in pericolosità P3 con un battente variabile tra 5 e 50 cm. Il parcheggio a raso è attuabile a condizione che sia assicurato il non aggravio di rischio in altre aree, che non sia superato il rischio medio R2 e che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali. Per la valutazione del rischio medio valgno le disposizioni d cui al punto 9 del paragrafo 4.1 della Relazione generale di fattibilità geologico-tecnica (Elaborato QG.I), le quali prevedono un battente massimo sul piano del parcheggio di 20 cm. Vietato realizzare piani interrati.	

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo il parcheggio è attuabile nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

28 - Adeguamento dei servizi a parcheggio su via Nuova per Pisa in località Massa Pisana (I2)

Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica

PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G2**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	

PERICOLOSITA' SISMICA	**S2 – Media**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	

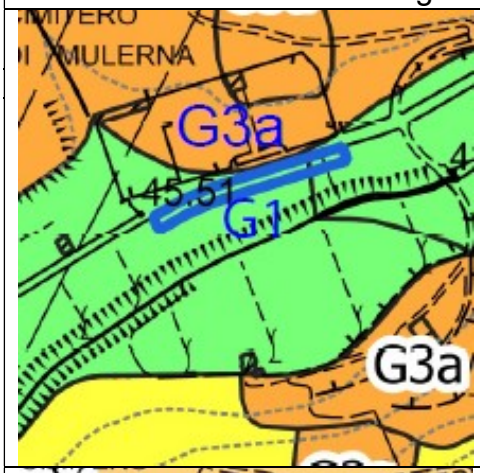
PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare e P3 – frequenti**
PRESCRIZIONI	
L'area si trova in parte in pericolosità P1 ed in parte in pericolosità P3 con un battente idrico duecentennale che al massimo raggiunge 20 cm. *L'intervento di parcheggio a raso – non superando il rischio medio R2 - è attuabile a condizione che siano previste le misure preventive atte a regolarne l'utilizzo in caso di eventi alluvionali.*	

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo gli interventi previsti nell'area a verde attrezzato sono attuabili nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I).*

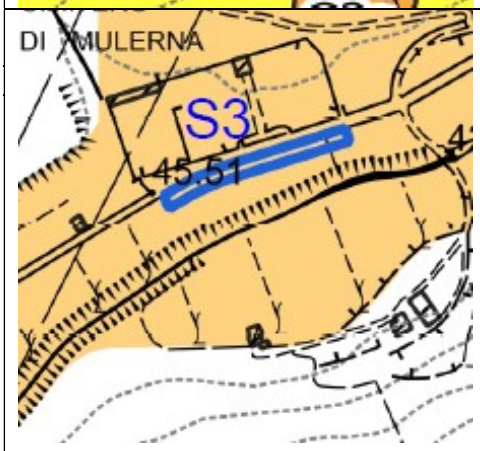
Adeguamento delle infrastrutture della rete della mobilità

30 - Adeguamento servizi a parcheggio attrezzature in Via di Mastiano in loc. S. Stefano (I2)

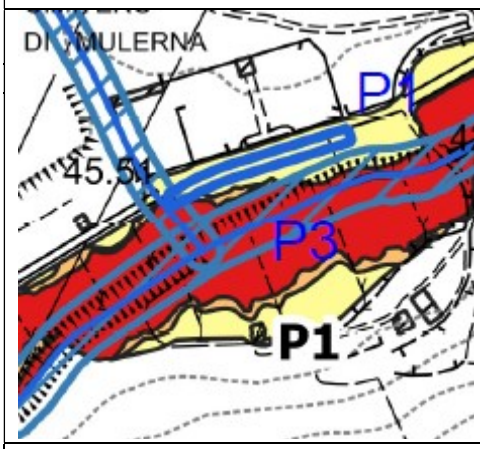
Modalità di attuazione – Progetto di Opera pubblica



PERICOLOSITA' GEOLOGICA	**G1 - bassa**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica. L'intervento è attuabile nel rispetto degli approfondimenti commisurati alla tipologia delle trasformazioni e dettati dalla normativa vigente sovracomunale (DPGR 36/R/2011 e NTC 2018)), tenuto altresì conto di quanto specificato al § 2.5della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I)	



PERICOLOSITA' SISMICA	**S3 – Elevata**
PRESCRIZIONI	
Nessuna prescrizione specifica.	



PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE	**P1 – Alluvioni rare**
PRESCRIZIONI	
L'area ricade in pericolosità idraulica P1 – Nessuna prescrizione specifica	

Ulteriori prescrizioni	*Al fine del contenimento degli effetti dell'impermeabilizzazione del suolo il parcheggio è attuabile nel rispetto delle disposizioni di cui al cap. 7 della Relazione generale di fattibilità geologico tecnica (Elaborato QG.I). Ad ovest il parcheggio intercetta la fascia di rispetto di un fosso senza nome con identificativo TN34013. In tale fascia le eventuali trasformazioni sono assoggettate alle disposizioni di cui all'art. 3 della L.R. 41/2018.*