

0	Settembre 2021	EMISSIONE			
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Approvato	Autorizzato



## REGIONE UMBRIA COMUNE DI ORVIETO



Titolo Progetto:

### VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITA' DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"

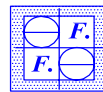
Titolo Elaborato:

### RAPPORTO PRELIMINARE

Proponente:

**BASALTO LA SPICCA S.P.A.**

LOCALITA' ACQUAFREDDA, 18/A  
05018 ORVIETO (TR)



**GEOTECNA** Studio Associato

Sede Legale: Viale Venere, 57 - 05018 Orvieto - Tr  
Tel. +39 0763 344669  
e-mail: geotecna.studioassociato@virgilio.it  
pec : geotecna.studioassociato@pec.it  
C.F. / P.I. 00 63 39 80 552

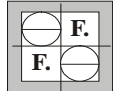
Scala:		Commessa:	Codice file:	Prog.	Foglio:	Rev:
		05321	05321B01		DI	0

Gruppo Operativo:

**GEOTECNA:**

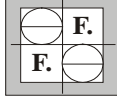
DOTT. GEOL. FABRIZIO MARIA FRANCESCONI  
DOTT. BIOL. DANIELA LANZI  
AGR. DOTT. ENRICO LADI



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL' ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag. 1 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	Revisioni	File:	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel:+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0	05321B01		

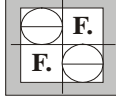
## INDICE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>pag. 3</b>
<b>2. IL RAPPORTO PRELIMINARE .....</b>	<b>pag. 3</b>
<b>3. INFORMAZIONI GENERALI .....</b>	<b>pag. 4</b>
3.1. La cava attiva: ubicazione e paesaggi nel tempo	
3.2. Lo stato autorizzativo	
3.3. Scadenza dei termini autorizzativi	
3.4. Unità lavorative	
<b>4. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DEI CONTENUTI DELLA VARIANTE AL PRG.S .....</b>	<b>pag. 10</b>
4.1. Obiettivi	
4.2. Contenuti	
4.2.1. Ambito territoriale interessato	
4.2.2. Modalità di attuazione	
4.2.3. Sistema di coltivazione	
4.2.4. Ricomposizione ambientale	
4.2.5. Misure di compensazione ambientale a seguito di asportazione aree boscate	
4.3. Individuazione catastale	
4.4. Macroarea estrattiva	
<b>5. PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E VERIFICA DI COERENZA.....</b>	<b>pag. 21</b>
<b>5.1. PIANI DI LIVELLO COMUNITARIO E NAZIONALE.....</b>	<b>pag. 21</b>
5.1.1. Rete Natura 2000	
5.1.2. Parchi regionali e nazionali	
5.1.3. Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)	
<b>5.2. PIANI DI LIVELLO REGIONALE .....</b>	<b>pag. 26</b>
5.2.1. R.E.R.U.	
5.2.2. Piano di Tutela delle Acque (PTA2)	
5.2.3. Piano Regionale Attività Estrattive ( P.R.A.E.)	
5.2.4. Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R)	
5.2.4.1. Paesaggi Regionali	
5.2.4.2. Identificazione	
5.2.4.3. Risorse Identitarie	
5.2.4.4. Risorse Storico Culturali	
5.2.4.5. Risorse Sociali Simboliche	
5.2.4.6. Valori	
5.2.4.7. Strutture identitarie	
5.2.4.8. Struttura identitaria 6_Sc_1	
5.2.3. Piano Urbanistico Territoriale (P.U.T.)	
5.2.3.1. Carta Geobotanica con principali classi di utilizzazione del suolo	
5.2.3.2. Zone ad elevata diversità floristico-vegetazionale e siti di interesse naturalistico	
5.2.3.3. Spazio rurale	

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 2 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01
	0			
<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecnastudioassociato@virgilio.it">e.mail geotecnastudioassociato@virgilio.it</a>				

5.2.3.4. Aree di particolare interesse agricolo	
5.2.3.5. Ambiti urbani e per insediamenti produttivi	
5.2.3.6. Centri storici, architettura religiosa e militare	
5.2.3.7. Siti archeologici ed elementi del paesaggio antico	
5.2.3.8. Censimento attività estrattive	
<b>5.3. PIANI DI LIVELLO COMUNALE.....</b>	<b>pag. 49</b>
5.3.1. Zonizzazione acustica	
5.3.2. Vincolo Idrogeologico	
<b>5.4. SINTESI DELLA COERENZA.....</b>	<b>pag. 53</b>
<b>6. ANALISI DI PERTINENZA .....</b>	<b>pag. 53</b>
<b>7. POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI .....</b>	<b>pag. 54</b>
7.1. Componente : ARIA e FATTORI CLIMATICI.....	pag. 56
7.1.1. Misure di contenimento/ abbattimento	
7.1.2. Monitoraggio ambientale delle polveri	
7.2. Componente: ACQUA, SUOLO E SOTTOSUOLO.....	pag. 58
7.2.1. Cenni di geologia dell'area di cava	
7.2.2. Assetto geomorfologico	
7.2.3. Assetto idrogeologico	
7.2.4. Franco di protezione dalla falda	
7.2.5. Monitoraggio ambientale delle acque di falda	
7.2.6. Modalità di rifornimento dei mezzi d'opera in cava	
7.3. Componente: POPOLAZIONE E SALUTE UMANA.....	pag. 70
7.3.1. Densità di popolazione	
7.3.2. Monitoraggi ambientali	
7.4. Componente: PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE E BENI MATERIALI	pag. 74
7.4.1. Paesaggio	
7.4.2. Patrimonio culturale	
7.4.3. Beni materiali	
7.5. Componente: BIODIVERSITA' .....	pag. 82
7.5.1. Assetto floristico-vegetazionale	
7.5.2. Popolamento faunistico	
7.5.3. Habitat e rete ecologica locale	
7.6. Componente : RUMORE.....	pag. 85
7.6.1. Monitoraggio ambientale delle emissioni rumorose	
7.7. Componente: VIBRAZIONI.....	pag. 86
7.7.1. Valutazione del disturbo e degli effetti sui manufatti	
7.7.2. Monitoraggio onde sismiche	
7.8 Componente : USO DEL SUOLO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE.....	pag. 88
<b>8. SIGNIFICATIVITA' DEGLI EFFETTI .....</b>	<b>pag. 89</b>
<b>9. CONCLUSIONI .....</b>	<b>pag. 91</b>
Matrice di valutazione preliminare degli effetti potenziali significativi	
Allegato 1 : Certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal Comune di Orvieto il 18.9.2020	

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"				Pag 3 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	Revisioni			File:	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

## 1. PREMESSA

Su incarico della **Soc. BASALTO LA SPICCA SpA** ( quale soggetto proponente) con sede in Orvieto (TR), Loc. Acquafredda 18/A è redatto il presente **RAPPORTO PRELIMINARE** per la VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA", sito in Loc. La Spicca del Comune di Orvieto (TR) ai sensi dell'art. 5 bis della L.R. 2/2000 e smi.

## 2. IL RAPPORTO PRELIMINARE



Il **Rapporto Preliminare**, come stabilito dall'art. 12 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.<sup>1</sup>, contiene le informazioni e i dati necessari alla verifica di eventuali effetti significativi sull'ambiente, sulla popolazione e sul patrimonio culturale direttamente correlati all'attuazione DELLA VARIANTE AL PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA".

Il presente Rapporto Preliminare costituisce l'avvio del procedimento della Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS) della Variante al PRG.S collegata alla approvazione della domanda di accertamento del giacimento di cava attiva proposto. Qualora l'Autorità Competente, dopo avere acquisito i pareri dei soggetti competenti in materia, ritenga di assoggettare la variante proposta alla procedura di VAS il presente documento vale da Rapporto Preliminare Ambientale di avvio di procedimento.

Esso è redatto sulla base dei criteri definiti all'Allegato I alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed inoltre, come specificato nella DGR Umbria n.233 del 13.3.2018, si è fatto riferimento alle procedure indicate nei seguenti manuali ISPRA prodotti nell'ambito delle attività del SNPA:

- *“Manuale ISPRA n. 124/2015. Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS ”;*
- *“Manuale ISPRA n. 48/2017. Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti di VAS .*

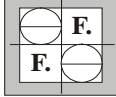
Il presente Documento Preliminare si articola nei seguenti contenuti principali:

-  Informazioni generali riguardo la cava attiva quale utile riferimento valutativo sullo stato di attuazione e sullo sviluppo degli interventi di riassetto morfologico e vegetazionale del sito;
-  Descrizione dei contenuti e degli obiettivi dell'Accertamento di Giacimento e dell'ambito territoriale interessato;

<sup>1</sup> L'art. 12 c.1 del D.Lgs 152/2006 e smi prevede che l'autorità procedente trasmette all'autorità competente un rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 4 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

- ✚ Disamina del quadro programmatico e pianificatorio pertinente l'attuazione dell'Accertamento di Giacimento e verifica di coerenza;
- ✚ Descrizione dell'ambito di influenza territoriale interessato dall'Accertamento di Giacimento in valutazione e degli aspetti ambientali che potrebbero essere interessati;
- ✚ Individuazione preliminare dei potenziali effetti significativi sull'ambiente e sulla salute generati dall'attuazione dell'Accertamento di Giacimento ed eventuali misure di mitigazione.

### 3. INFORMAZIONI GENERALI

#### 3.1. La cava attiva: ubicazione e paesaggi nel tempo

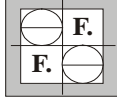
La cava attiva per l'estrazione della roccia basaltica, di cui si intende ampliare l'area di coltivazione, si ubica nel settore meridionale del territorio comunale di Orvieto (TR), in località La Spicca (Figura 3.1 ).



**Figura 3.1.** Localizzazione della cava attiva – fonte :Google Earth – agg 2020

L'attività estrattiva della roccia basaltica in zona La Spicca trova origine fin dalla prima metà del novecento e veniva svolta nei territori limitrofi all'attuale area di cava.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 5 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

L'attuale Società Basalto La Spicca S.p.A. discende dalle precedenti ditte che hanno operato negli anni passati l'estrazione del basalto dalle aree contigue all'attuale area di cava ed i cui terreni sono ormai stati restituiti alle originarie destinazioni d'uso, prevalentemente agricolo/boschive e ludico/sportive, a seguito degli interventi di ricomposizione ambientale effettuati al termine dello sfruttamento minerario.

Come si desume dalla sequenza di immagini che segue, realizzate sulla base delle ortofotocarte storiche regionali, i lavori di coltivazione svolti dagli stessi soggetti titolari dell'attuale società proponente, hanno avuto impatti sul territorio limitati nel tempo e le opere di riambientamento hanno favorito il reinserimento morfologico delle aree interessate, restituendo i terreni alle destinazioni agricolo/boschive originarie.

Nelle immagini è riportato il perimetro dell'attuale area cava autorizzata ed in esercizio.

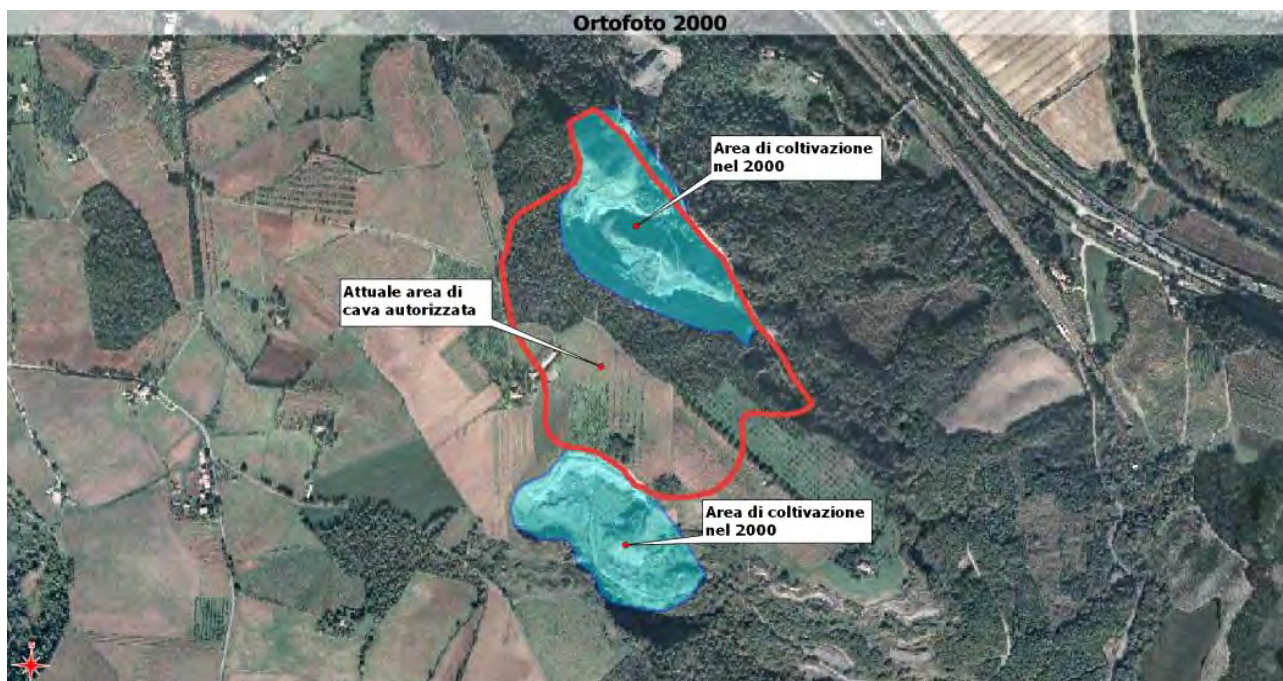


1997 (Regione Umbria - paesaggi nel tempo)

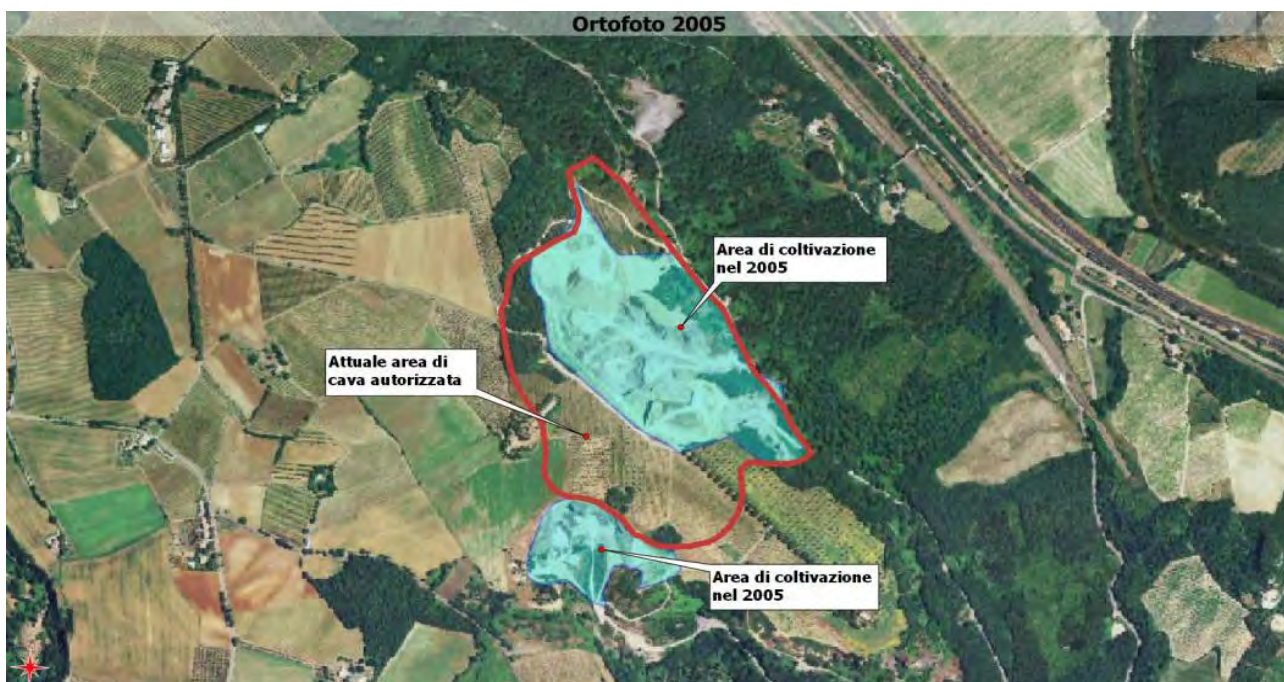
Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 6 di 92				
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				
	0		05321B01					
				<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">F.</td> <td style="text-align: center;">F.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F.</td> <td style="text-align: center;">F.</td> </tr> </table>	F.	F.	F.	F.
F.	F.							
F.	F.							



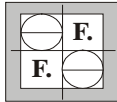
2000 (Regione Umbria - paesaggi nel tempo)

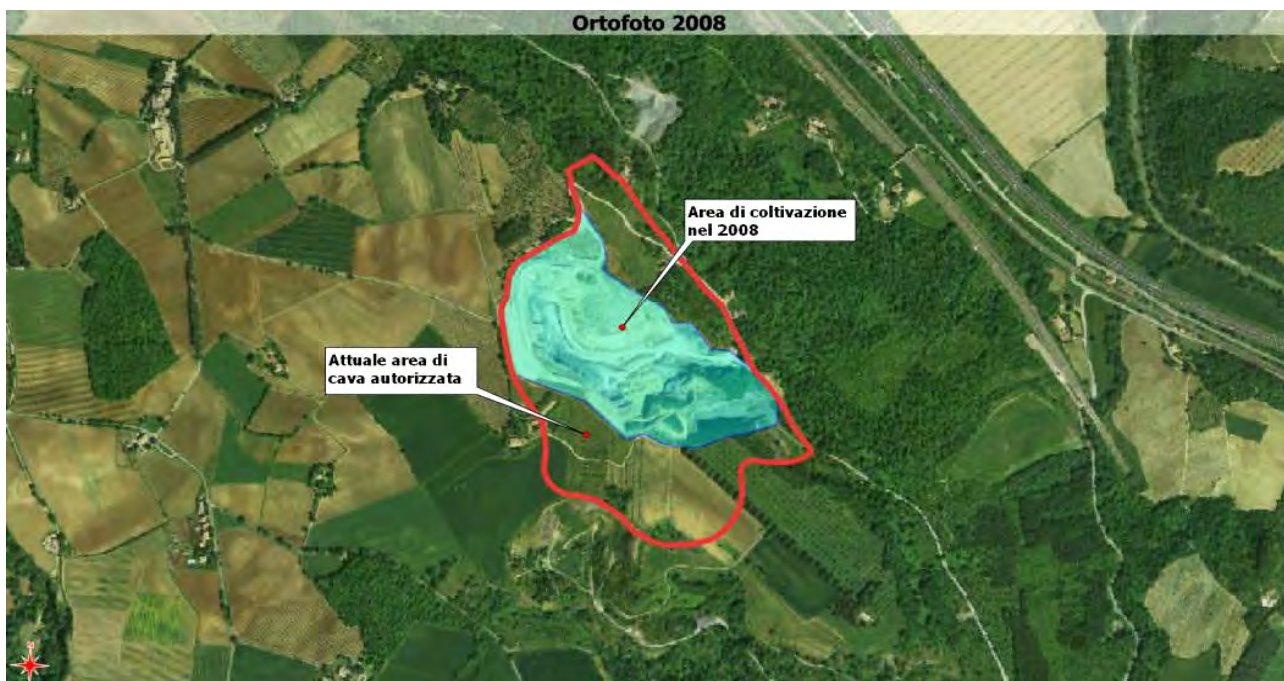


2005 (Regione Umbria - paesaggi nel tempo)

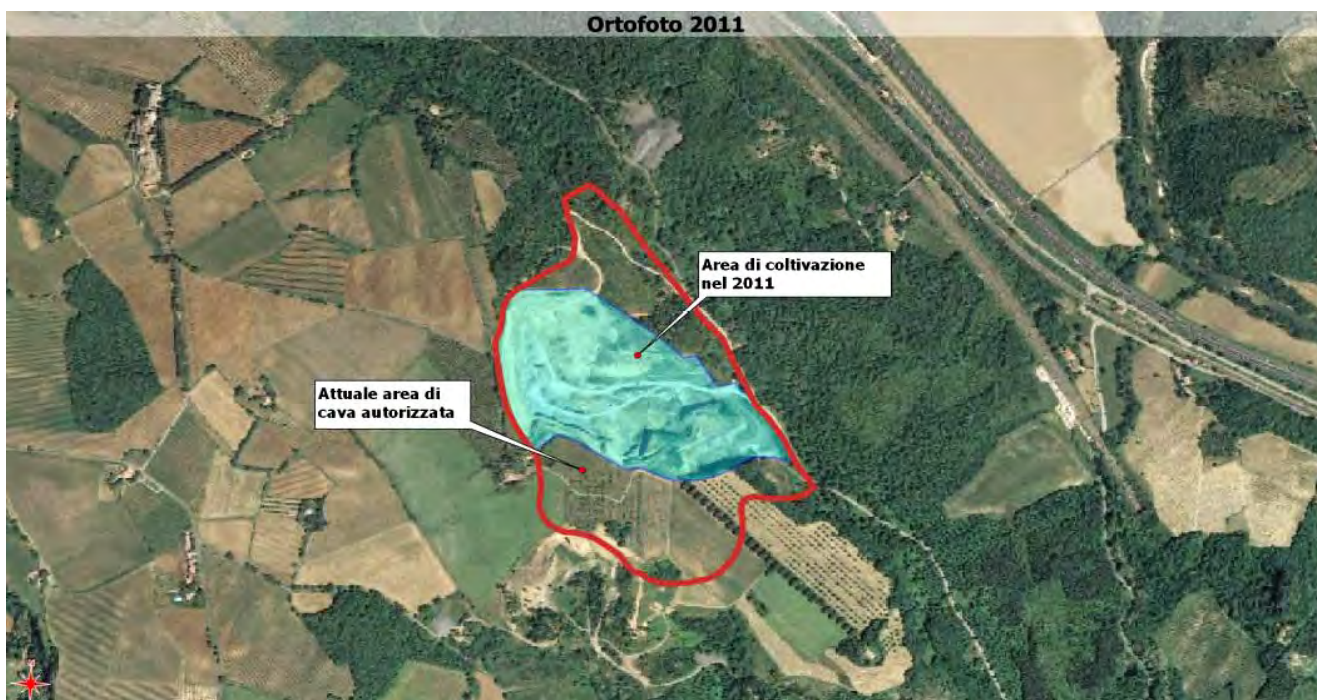
Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 7 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	
				



2008 (Regione Umbria - paesaggi nel tempo)



2011 (Regione Umbria - paesaggi nel tempo)

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 8 di 92				
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				
	0		05321B01					
				<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;"><b>F.</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>F.</b></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </table>	○	<b>F.</b>	<b>F.</b>	○
○	<b>F.</b>							
<b>F.</b>	○							



2020 (Google maps)

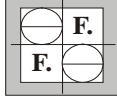
Con l'ultima immagine, che segue, si rappresenta lo stato attuale del sito (2021).



vista aerea - scala 1:5000 - STATO ATTUALE

Dalle immagini precedenti si nota come con l'avanzare delle coltivazioni di cava in direzione Sud-Ovest, le aree poste rispettivamente a Nord ed a Sud, oggetto delle passate attività estrattive, siano state reinserite nel contesto paesaggistico locale attraverso una prevalente restituzione a bosco.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 9 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01
	0			
<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				

Ad ulteriore garanzia dell'attenzione del corretto reinserimento ambientale delle aree coltivate occorre evidenziare che la Soc. I.R.E.U. Immobili Rustici e Urbani S.p.A., è proprietaria delle aree dove insiste il Giacimento ed è azionista della Basalto La Spicca S.p.A. che opera la coltivazione di cava.

La stessa Soc. I.R.E.U. S.p.A. cura la gestione dei terreni, compresa l'area dove insiste la cava una volta terminato lo sfruttamento minerario, tramite l'Azienda vitivinicola "Tenuta Le Velette" di cui è titolare, che ha sede nella limitrofa "Villa Felici" in località Le Velette di Orvieto. Questa ha già iniziato un programma di rigenerazione dei terreni ricorrendo alle tecniche di agricoltura organica e rigenerativa (AOR) con l'obiettivo di aumentare la redditività attraverso la rigenerazione dei suoli ed il riequilibrio degli ecosistemi produttivi.

### 3.2. Lo stato autorizzativo

Si elencano, in sintesi, i dispositivi autorizzativi.

1<sup>^</sup> AUTORIZZAZIONE alla coltivazione della cava sita in loc. La Spicca, acquisita con nota prot. n. 1 del 29/06/2006 dal Comune di Orvieto successiva ad un procedimento di VIA conclusosi con un giudizio di compatibilità ambientale favorevole espresso con la D.D n. 1170 del 22.02.2006 della Regione dell'Umbria.

- 2<sup>^</sup> AUTORIZZAZIONE acquisita con nota prot. N. 1/2014 del 09.05.2014 , *modifica progetto di ampliamento della cava in loc.tà La Spicca, già sottoposto a procedura di VIA con DD n. 1170 del 22.2.2006* ed autorizzato dal Comune di Orvieto con autorizzazione n. 1 del 29.6.2006, conseguentemente sottoposto a procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA conclusasi con la NON assoggettabilità a VIA del progetto di modifica nel rispetto di prescrizioni (D.D. n. 2131 del 12/04/2013).

- 3<sup>^</sup> AUTORIZZAZIONE acquisita con nota prot. n. 29110 del 01/08/2019, ai sensi della L.R. n. 2/2000, al "Progetto di variante alla coltivazione e ricomposizione ambientale della cava di basalto sita in loc. La Spicca nel Comune di Orvieto (TR)", motivata dal fatto che, rispetto alle previsioni del progetto autorizzato, in fase di coltivazione era stato intercettato un volume di materiale sterile molto superiore a quello stimato progettualmente, conseguentemente sottoposto a procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA conclusasi con la NON assoggettabilità a VIA nel rispetto di prescrizioni (D.D. n. 7248 del 22/7/2019).

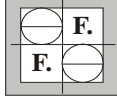
### 3.3. Scadenza dei termini autorizzativi

L'originaria autorizzazione n. 1 del 29 giugno 2006, successivamente modificata come sopra indicato, è stata prorogata biennialmente dallo stesso Comune con: prot. n. 22501 del 27/06/2016, prot. n. 23257 del 27/06/2018 e prot. n. 18600 del 24 giugno 2020.

**La scadenza della terza ed ultima proroga è fissata alla data del 28 giugno 2022.**

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 10 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

### 3.4. Unità lavorative

Si riporta un prospetto riguardante il numero delle persone occupate distinte per attività:

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CAVA	9	9	9	10	10	9	10
IMPIANTO	6	6	6	5	6	6	7
UFFICIO	2	2	3	3	3	3	4
<b>TOTALI AL 31-12</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>21</b>

Complessivamente la Società Basalto La Spicca SpA da occupazione diretta a 21 persone.

## 4. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DEI CONTENUTI DELLA VARIANTE AL PRG.S

### 4.1. Obiettivi

La tipologia di giacimento richiesto è quella di "Giacimento di Cava Attiva con finalità di Ampliamento" per una durata presunta di 20 anni.

Obiettivo dell'Accertamento di Giacimento è l'ampliamento della cava autorizzata al fine di consentire alla Soc. Basalto La Spicca SpA la prosecuzione della propria attività industriale.

La Soc. proponente ha dato nuovo impulso al ciclo produttivo effettuando enormi investimenti attraverso l'acquisto di nuove macchine operatrici e non ultimo implementando l'impianto di frantumazione e selezione migliorando notevolmente la razionalità dello stesso oggi in grado di sfruttare a pieno la risorsa estratta.

Inoltre, per tipologia, qualità e quantità, il materiale basaltico estratto dalla cava risulta essere una risorsa mineraria di rilevante importanza e ciò conferisce alla stessa attività un ruolo strategico, a livello nazionale, nel reperimento di tale materiale.

### 4.2. Contenuti

Si illustrano le principali caratteristiche dell' Accertamento di Giacimento in Variante.

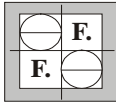
#### 4.2.1. Ambito territoriale interessato

La cava attiva La Spicca è posta a circa 320 m slm ed è inserita a margine del plateau vulcanico, in un ambito paesaggistico agricolo caratterizzato dalla presenza pressoché esclusiva di campi coltivati a cereali, oliveti e vigneti.

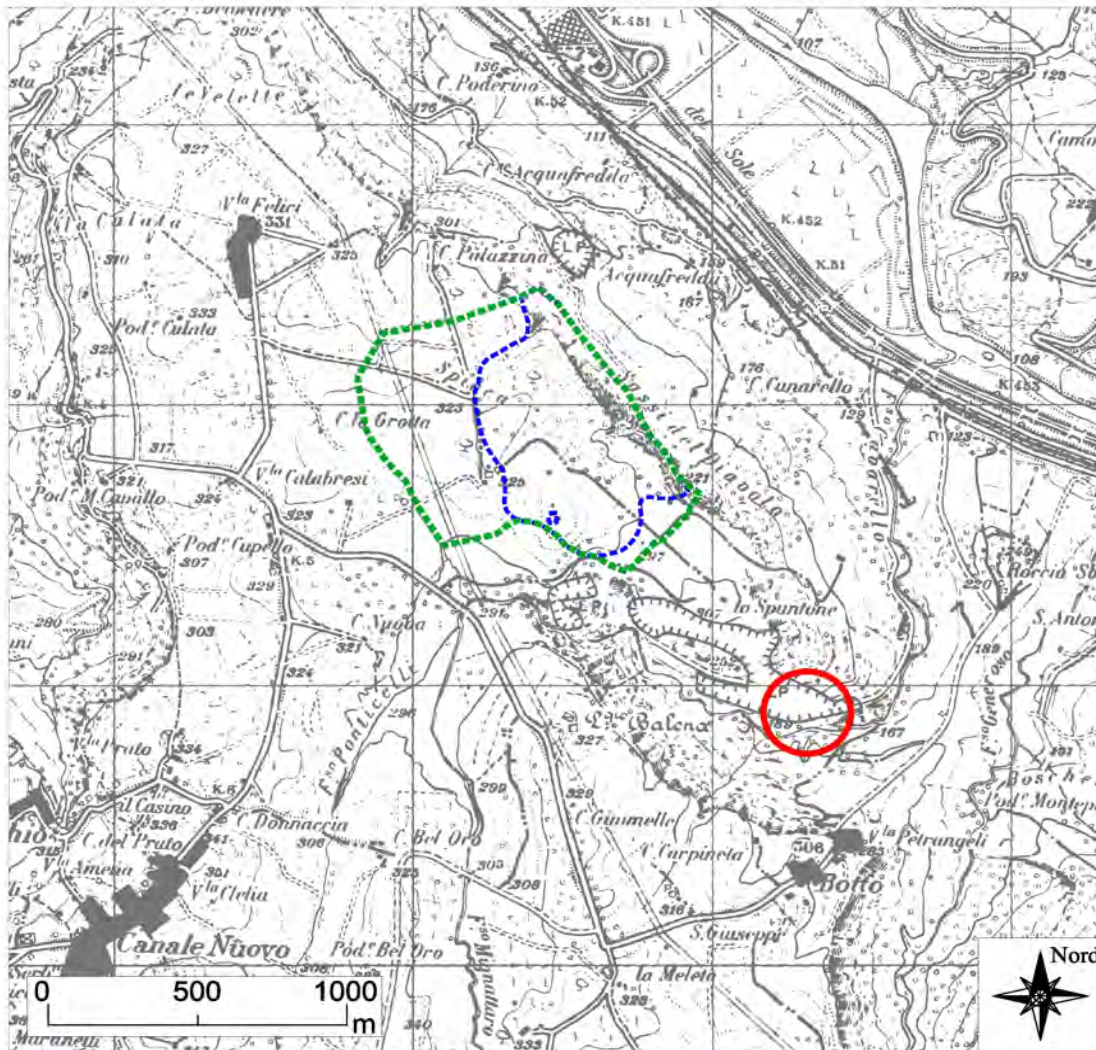
L'Accertamento di Giacimento in progetto interessa un'area complessiva di 70 Ha 01 are 40 ca.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 11 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	



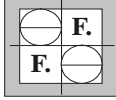
In Figura 4.1. è rappresentato, con una linea a tratto di colore blu, il perimetro della cava attiva autorizzata e, con una linea a tratto di colore verde, è definito il perimetro della proposta di giacimento; con il cerchio di colore rosso si identifica l'impianto industriale dove viene lavorato il materiale basaltico di cava per la produzione di macinati, ubicato in località Acquafredda, di proprietà della stessa ditta proponente.



- Limite area attualmente autorizzata
- Area del giacimento di cava attiva
- Impianto di 1ª lavorazione in località Acquafredda

**Figura 4.1.** IGM Foglio 130 – III S.E. Orvieto



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 12 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

Nell'immagine ripresa dal drone e riportata in Figura 4.2. sono rappresentati i riferimenti ubicativi della cava attiva e del giacimento in progetto, apprezzando i principali elementi territoriali che caratterizzano il contesto paesistico di inserimento.



Limite area attualmente autorizzata



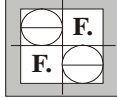
Area del giacimento di cava attiva

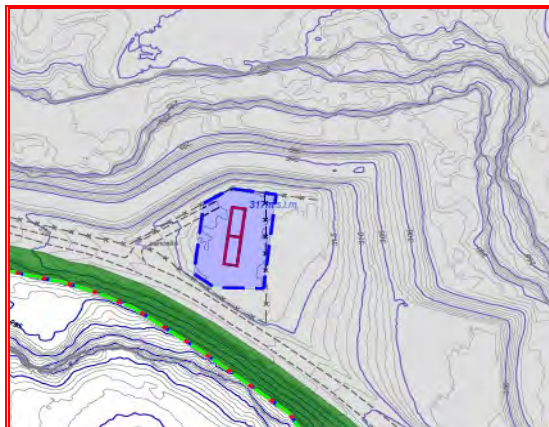
**Figura 4.2.** Foto della cava attiva ripresa dal drone con individuazione del limite della vigente autorizzazione e dell'area del giacimento in progetto

In occasione degli ampliamenti della cava, è stata rinvenuta una cisterna di epoca romana, dichiarata di interesse culturale particolarmente importante e sottoposta a vincolo diretto con D.D.G. n. 1396 del 15.11.2019 del MiBACT –Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio.

In conseguenza di ciò, tale area delimitata ( nella Figura 4.3 evidenziata con un retino di colore viola.) , è stata stralciata dal presente Accertamento di Giacimento ed è recintata per impedirne l'accesso. A tale area si accede attraverso un cancello ubicato proprio sulla strada laterale posta al margine Sud – Ovest della cava.

Il vincolo paesaggistico indiretto, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 142/2004, interessa un'area di 00 Ha 09are 09ca.

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 13 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		



**Figura 4.3.** Perimetro area vincolata

In Figura 4.4. si rappresenta l'area del giacimento; si distingue la cisterna romana vincolata.



**4.4.** Localizzazione areale oggetto di richiesta

### 4.2.2. Modalità di attuazione

La proposta in valutazione prevede che sarà data attuazione agli interventi attraverso due stralci funzionali ciascuno della durata di 10 anni, fatto salvo eventuali proroghe di legge:

- il 1° STRALCIO FUNZIONALE interessa una superficie di 52 Ha 38 are 75 ca che comprende la parte residua della cava già autorizzata, della estensione di 37 Ha 64 are 91 ca e

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

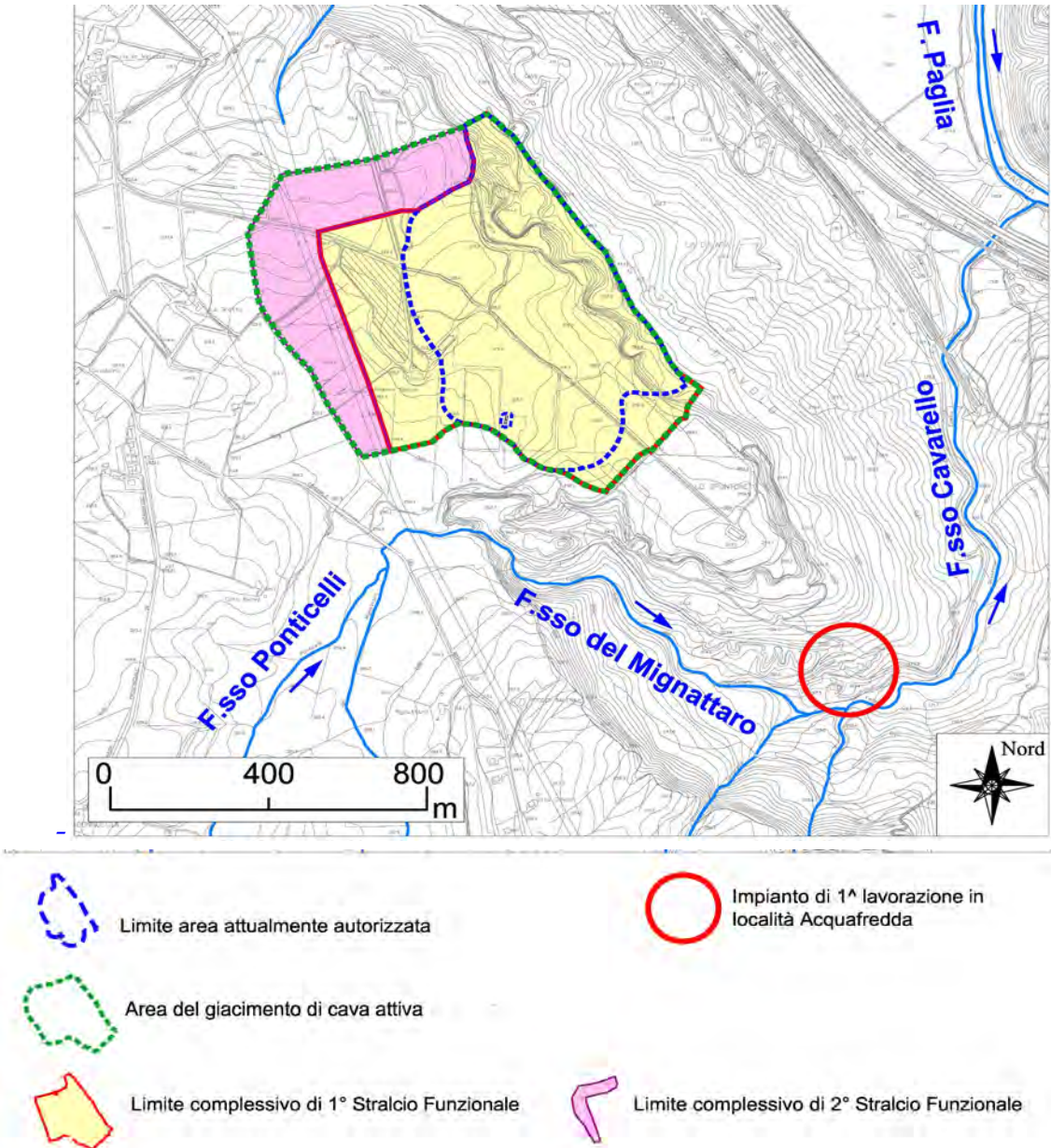


<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 14 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	
				

14 Ha 73 are 85 ca sono in ampliamento; peraltro, di questi, solo 11 Ha 43 are 38ca sono destinati alla coltivazione, ossia rappresentano nuovo cantiere eswtrattivo, mentre 3Ha 30are 47ca interessano una superficie destinata allo stoccaggio del terreno agrario o vegetale, utile ai lavori di ricomposizione ambientale finale;

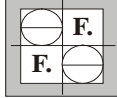
- al termine del 1° Stralcio Funzionale, la coltivazione continuerà nel 2° STRALCIO FUNZIONALE su una ulteriore superficie di 17Ha 62are 64ca, previo spostamento di una parte dell'elettrodotto, che insiste sull'area in ampliamento.

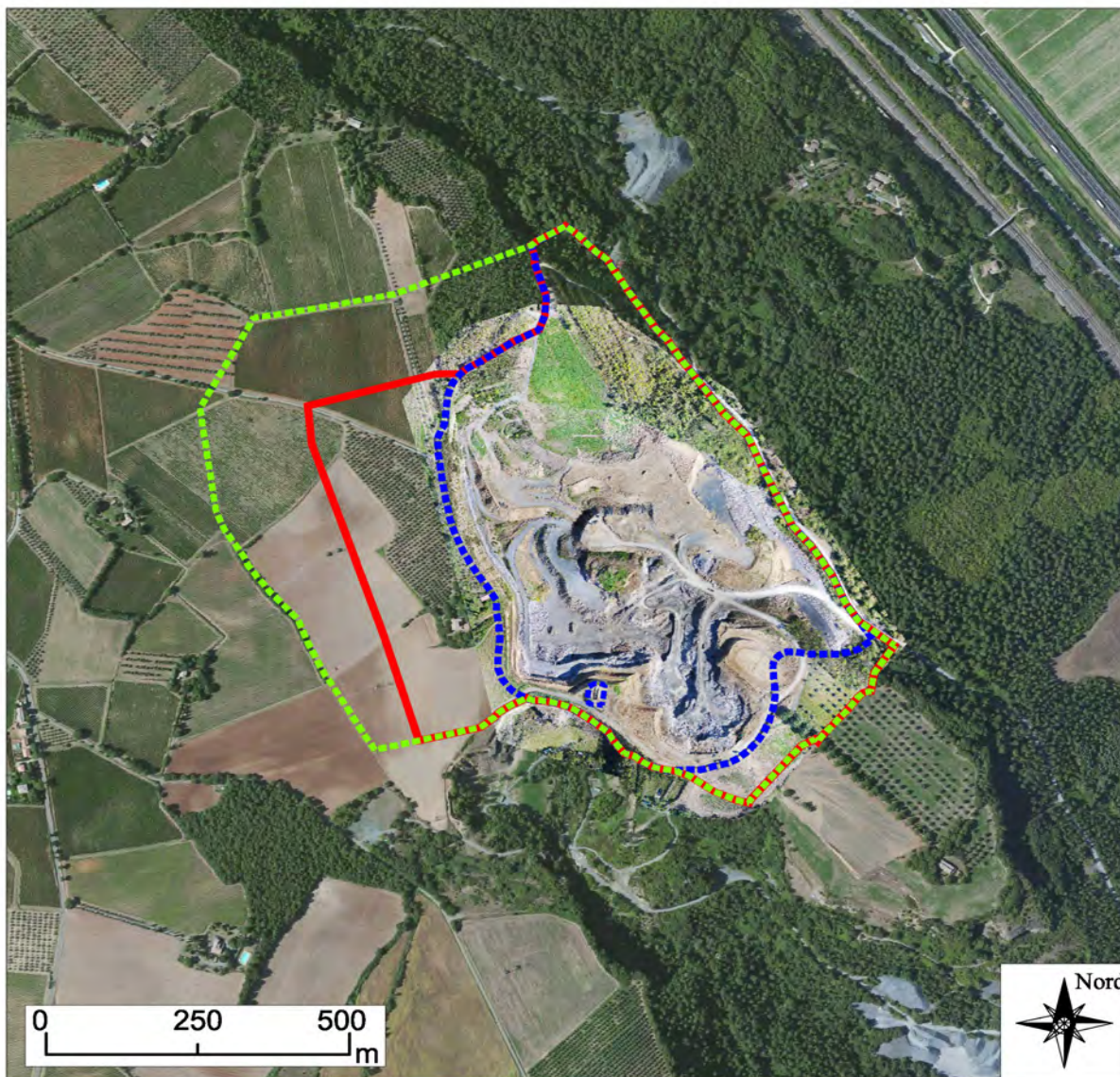
In Figura 4.5. e 4.6. sono identificati il giacimento ed i n. 2 stralci funzionali.



**Figura 4.5.** Individuazione dei n. 2 Stralci Funzionali



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 15 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		



**Figura 4.6.** Ripresa satellitare anno 2011 integrata con rilievo APR eseguito nel mese di aprile 2021

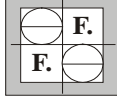
Il giacimento presenta i seguenti dati previsionali di produzione:

Durata giacimento richiesto	Cubatura lorda mc	Cubatura utile presunta mc		Cubatura lorda media annua presunta mc	Cubatura utile media annua presunta mc
<b>20 anni</b>	<b>12.338.425</b>	<b>5.393.862</b>		<b>616.921</b>	<b>Ca 269.693</b>

Nella cubatura del Giacimento richiesto sono ricompresi anche i volumi residui del progetto vigente.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 16 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

### 4.2.3. Sistema di coltivazione

Il sistema di coltivazione previsto nelle nuove aree in ampliamento è quello per arretramento parallelo del fronte di scavo fino al raggiungimento della sezione finale di progetto.

Non è possibile, infatti, procedere alla coltivazione per fette parallele discendenti in quanto, prima di giungere al banco produttivo, è necessario rimuovere il consistente spessore di piroclastiti. Il banco di tefrite leucitica è sepolto da uno spessore variabile da 20 a 30 m di materiali piroclastici pertanto, supponendo di procedere dapprima alla rimozione dello stesso, si otterrebbe un fermo di qualche anno nella produzione di inerti per mancato approvvigionamento di materia prima.

La indeterminazione della definizione dei rapporti stratigrafici tra le colate laviche e le pirocastiti di copertura, nonché la variabilità delle caratteristiche del minerale basaltico, rendono improponibile la individuazione di fasi e lotti funzionali durante la coltivazione.

Nella cava la coltivazione continuerà ad essere eseguita con le modalità già adottate e di seguito riassunte :

- ✚ scotico e sbancamento con mezzo meccanico del terreno agrario e del deposito piroclastico ( attività di scoperta ) fino al tetto del banco lavico e relativo accantonamento per successivo riuso nella fase di recupero morfologico del sito di cava;

- ✚ abbattimento della roccia basaltica con esplosivo e riduzione della pezzatura dei blocchi con mezzi meccanici;

- ✚ trasporto della roccia basaltica estratta, al netto dello scarto, all'impianto di lavorazione, mediante autocarri che percorreranno piste e rampe interne alla cava e quindi la strada privata per circa 1 Km;

- ✚ ricomposizione ambientale della cava.

Il materiale sterile estratto verrà movimentato all'interno dell'area di cava e verrà utilizzato, insieme al materiale di scarto, per la realizzazione degli interventi di ricomposizione ambientale.

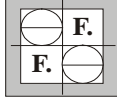
### 4.2.4. Ricomposizione ambientale

L'area in ampliamento alla cava attiva esistente ed oggetto del presente accertamento di giacimento, così come la cava in esercizio, sono individuate nel P.R.G. comunale come area agricola. Per quanto attiene alla destinazione dell'area del giacimento, al termine della coltivazione, è prevista la destinazione all'uso esistente cioè "agricola".

La cava La Spicca sorge dentro un'importante azienda agricola del territorio orvietano, e quindi la ricomposizione prevista nel progetto di giacimento in variante tratterà anche l'aspetto agroambientale ( Figura 4.9).

Le attività di ricomposizione ambientale sono previste quasi in contemporanea con le attività di scavo. Le finalità degli interventi di recupero ambientale sono sostanzialmente tre:

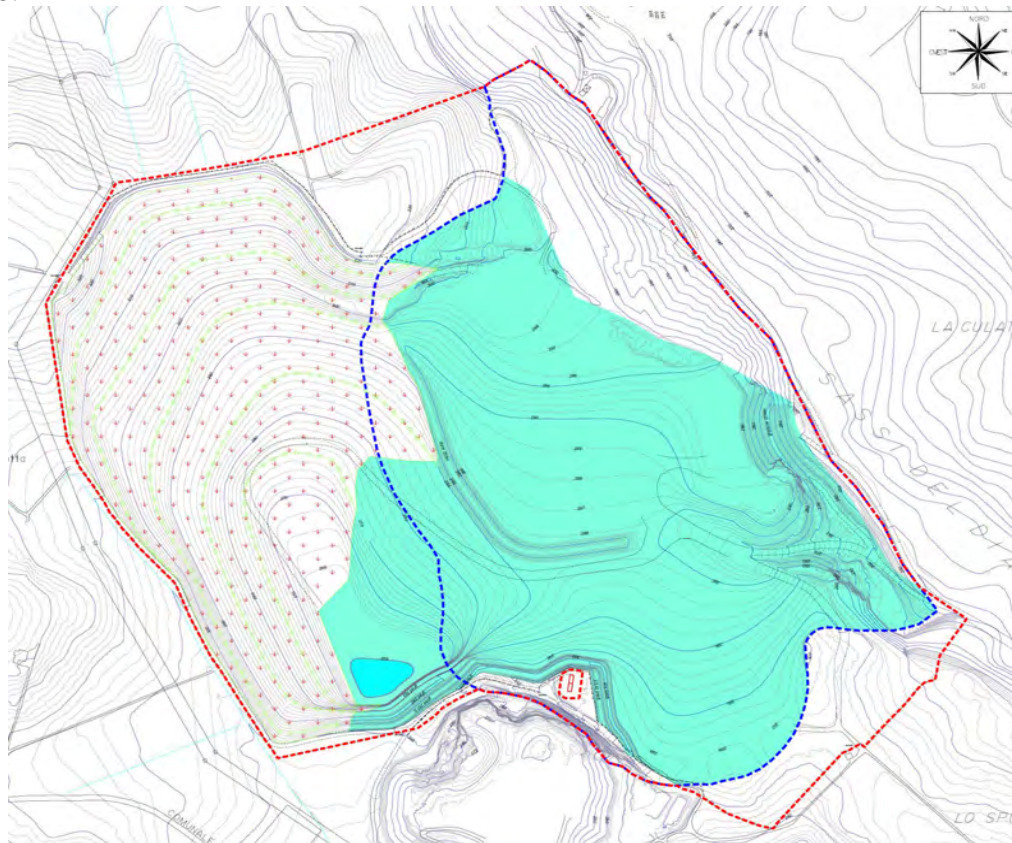
Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 17 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

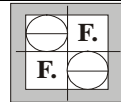
- la prima di tipo prettamente paesaggistico, che comporta la ricucitura estetica ed il miglioramento della connessione ecologica al territorio circostante dell'area interessata dalla coltivazione;
- la seconda, più propriamente a carattere ecologico, prevede non solo la semplice copertura vegetale, ma la ricostruzione, o per lo meno l'avvio, di un ecosistema quasi naturale;
- la terza con la finalità di ricostruire un paesaggio agrario tradizionale di qualità.

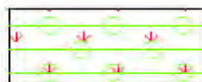
Per la ricomposizione morfologica sono impiegati i materiali provenienti dal ciclo lavorativo della stessa attività estrattiva; nello specifico si tratta dello sterile di cava, rappresentato dalla copertura piroclastica, dal basalto di scarto, insieme al terreno agrario/vegetale proveniente dallo scotico effettuato all'avvio dell'attività di estrazione.

La qualità ambientale di questa terra è stata oggetto di uno studio dei valori di fondo, che è stato approvato dalla Regione Umbria con D.D. n. 2356 del 17.03.2021 e successiva D.D. 5016 del 25.05.2021 per la correzione di mero errore materiale, che ha riconosciuto che i superamenti delle CSC, per la specifica destinazione urbanistica dell'area, derivavano dalle particolari condizioni geochimiche naturali dei depositi vulcanici. Saranno altresì utilizzati anche i fanghi derivanti dal lavaggio degli stessi inerti di cava, secondo le procedure dettate dal D.Lgs 117/2008.



**Figura 4.9.** Ricomposizione ambientale al termine del II° Stralcio Funzionale

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 18 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <b>e.mail <a href="mailto:geotecna.studioassociato@virgilio.it">geotecna.studioassociato@virgilio.it</a></b>
	0		05321B01	
				



Prato difensivo con alberi e arbusti



Aree oggetto di ricomposizione ambientale al termine del 1° Stralcio

#### 4.2.5. Misure di compensazione ambientale a seguito di asportazione di aree boscate

La coltivazione del giacimento interessa zone indicate nel PRG con presenza di bosco .

La proponente potrà prevedere ai sensi dell'art. 6 c. 4 della L.R. 2/2000 alla realizzazione di un intervento di imboschimento per una superficie pari a quella boscata interferita, su terreni idonei di cui il richiedente abbia o abbia ottenuto la disponibilità (intervento di Compensazione Ambientale), ovvero ai sensi dell'art. 6 comma 5 potrà versare un contributo di onere equivalente al costo presunto dell'imboschimento, e relative cure colturali.

#### 4.3. Individuazione catastale

Il giacimento richiesto interessa le seguenti particelle/fogli catastali di cui sono identificate le proprietà ( Figura 4.7.):

-Foglio 235

p.lle 6/p,83/p,109/p ( già 97/p) ,118/p ( già 34/p)

intestate a BASALTO LA SPICCA SPA

-Foglio 235

p.lle 27/p,105,106,107,38,46/p,26,4/p 5/p

intestate a IMMOBILI RUSTICI E URBANI SPA CON SEDE IN FIRENZE (FI)

-Foglio 243

p.le 9p/10,

intestate a MUZI GIULIA NATA A ROMA (RM)

-Foglio 243

p.le 3,8,59,111,112,136/p ,138/p, 140, 143, 144/p, 148,

intestate a IMMOBILI RUSTICI E URBANI SPA CON SEDE IN FIRENZE (FI)

-Foglio 234

p.le 2, 15/p, 16, 17, 41/p, 42, 106, 40/p, 126/p, 241/p

intestate a IMMOBILI RUSTICI E URBANI SPA CON SEDE IN FIRENZE (FI)

-Foglio 236

p.le 7,8,9,11/p,21/p

intestate a MUZI GIULIA NATA A ROMA (RM)

-Foglio 190

p.la 38/p

intestate a IMMOBILI RUSTICI E URBANI SPA CON SEDE IN FIRENZE (FI)

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 19 di 92				
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				
	0		05321B01					
				<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">F.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F.</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </table>	○	F.	F.	○
○	F.							
F.	○							

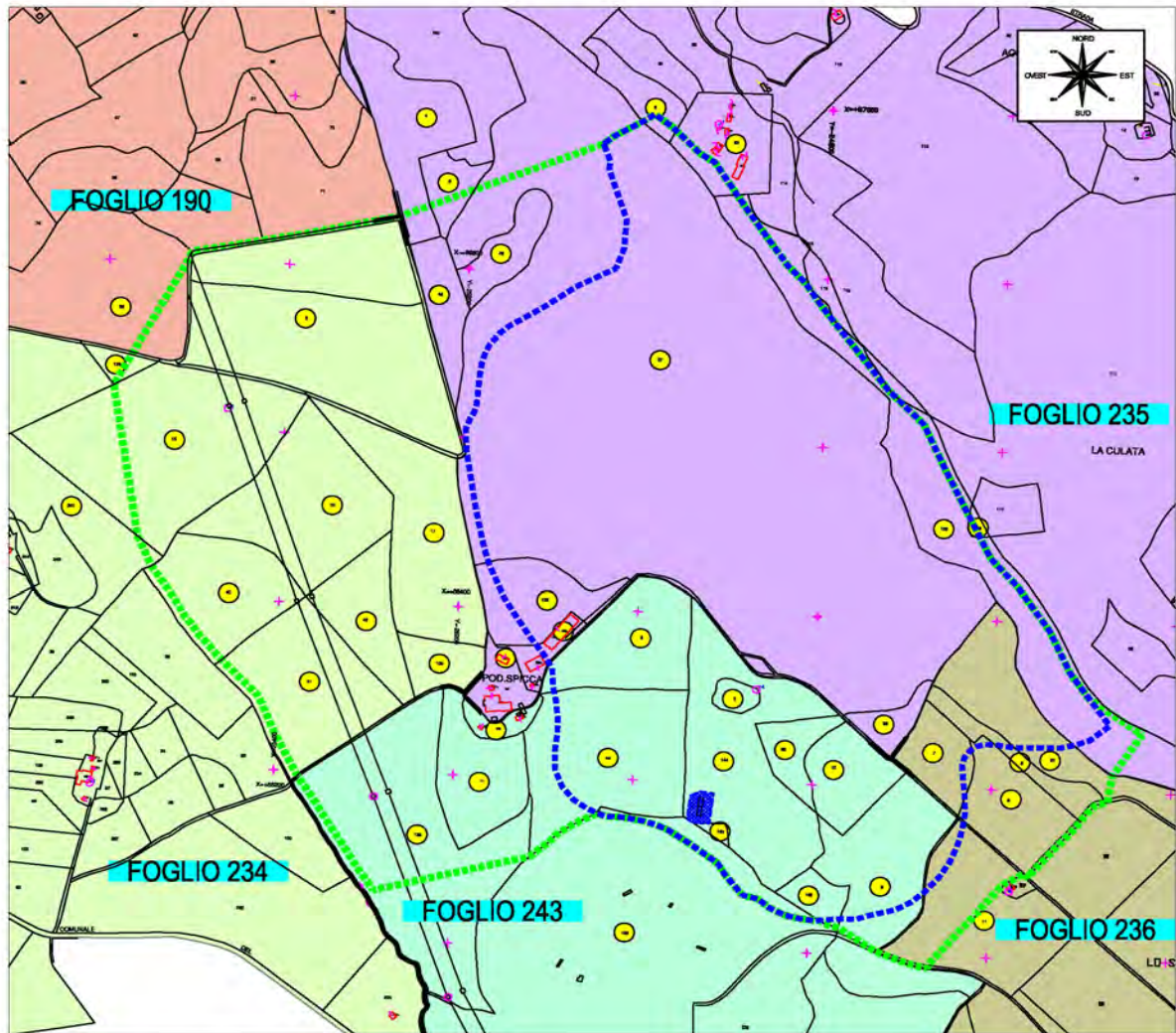


Figura 4.7. Individuazione catastale

#### 4.4. Macroarea estrattiva

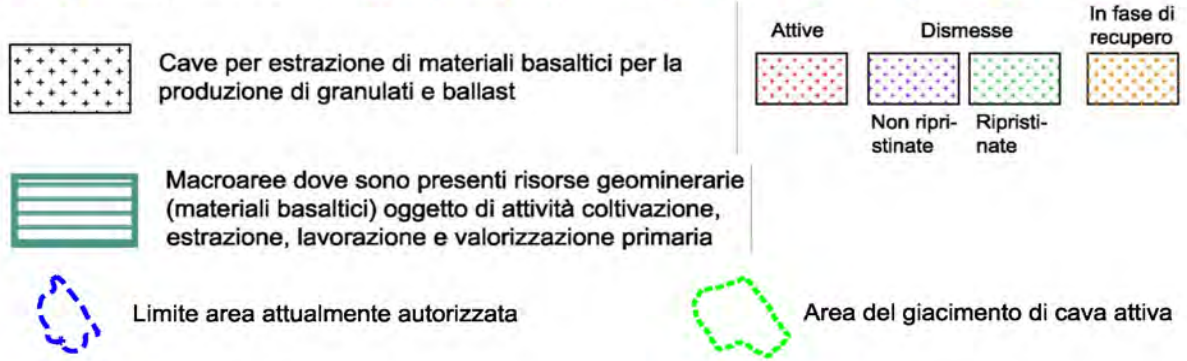
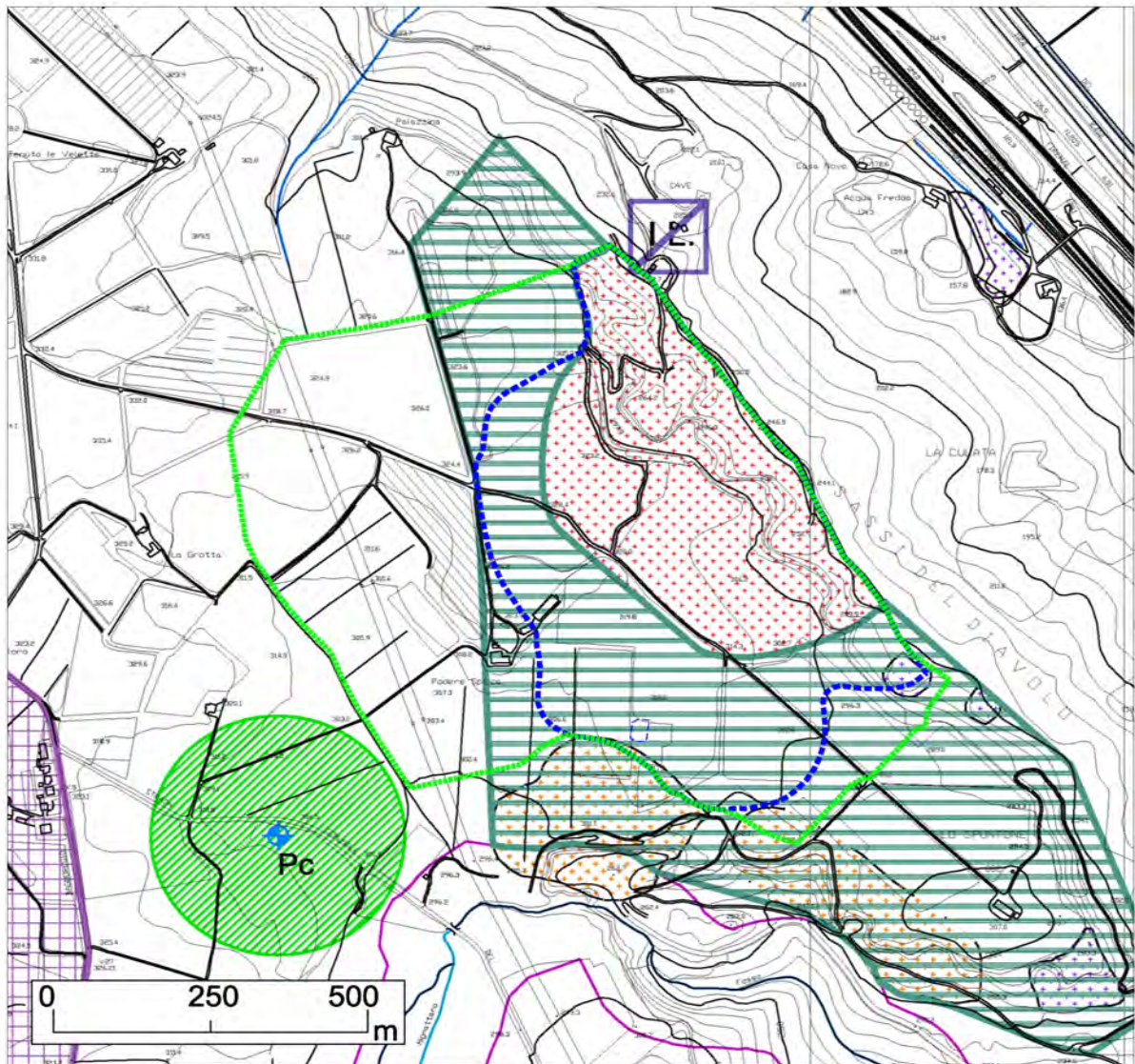
Gran parte delle particelle interessate dal Giacimento risultano ricomprese all'interno della zona "Macroarea dove sono presenti risorse geominerarie ( materiali basaltici ) oggetto di attività di coltivazione estrazione lavorazione e valorizzazione primaria di cui all'art. 27 delle NTA- PRG. Parte Strutturale ( Figura 4.8.).

Il PRG.S. vigente non è stato sottoposto a procedura VAS, pertanto anche le aree interne alla macroarea estrattiva sono oggetto del presente provvedimento di Verifica.

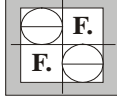


<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>			Pag 20 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	Revisioni 0	File: 05321B01	GEOTECNA studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 e.mail <a href="mailto:geotecna.studioassociato@virgilio.it">geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>

**Stralcio Tav. N. 22/4 PRG.S COMUNE DI ORVIETO  
"Vulnerabilità geomineraria"**



**Figura 4.8.** Macroarea estrattiva nel vigente strumento urbanistico - parte strutturale

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"				Pag 21 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	Revisioni			File:	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

In Tabella 1 si indentificano gli stralci funzionali attraverso i quali si darà attuazione al Giacimento di cava .

DESCRIZIONE AREA	ESTENSIONE (Ha)
<b>Giacimento di cava attiva</b>	<b>70.1</b>
Area del giacimento di cava attiva <b>ricompresa</b> nella Macroarea	47.8
Area del giacimento di cava attiva <b>non ricompresa</b> nella Macroarea	<b>22.3</b>
<b>1° Stralcio funzionale</b>	<b>52.5</b>
Area del 1° Stralcio funzionale <b>ricompresa</b> nelle Macroarea	44.0
Area del 1° Stralcio funzionale <b>non ricompresa</b> nelle Macroarea	<b>8.5</b>
<b>2° Stralcio funzionale</b>	<b>17.6</b>
Area del 2° Stralcio funzionale <b>ricompresa</b> nelle Macroarea	3.8
Area del 2° Stralcio funzionale <b>non ricompresa</b> nelle Macroarea	<b>13.8</b>

**Tabella 1**

## 5. PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E VERIFICA DI COERENZA

Vengono di seguito analizzati i principali Piani/Programmi territoriali, generali e/o di settore cui l'Accertamento di Giacimento in valutazione deve riferirsi e che dettano le linee di sviluppo -pianificatorie e programmatiche - riferibili all'area oggetto della proposta di variante.

L'analisi di tale quadro consente di verificare la coerenza della variante rispetto ai vari livelli di pianificazione e programmazione e viene pertanto definita "*analisi di coerenza*" esterna, che consente la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi di sostenibilità, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi.

### 5.1. PIANI DI LIVELLO COMUNITARIO E NAZIONALE

#### 5.1.1. Rete Natura 2000

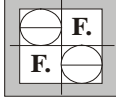
Rispetto ai siti facenti parte della Rete Natura 2000 l'area del giacimento di cava attiva ricade alle seguenti distanze minime di sicurezza (Figura 5.1):

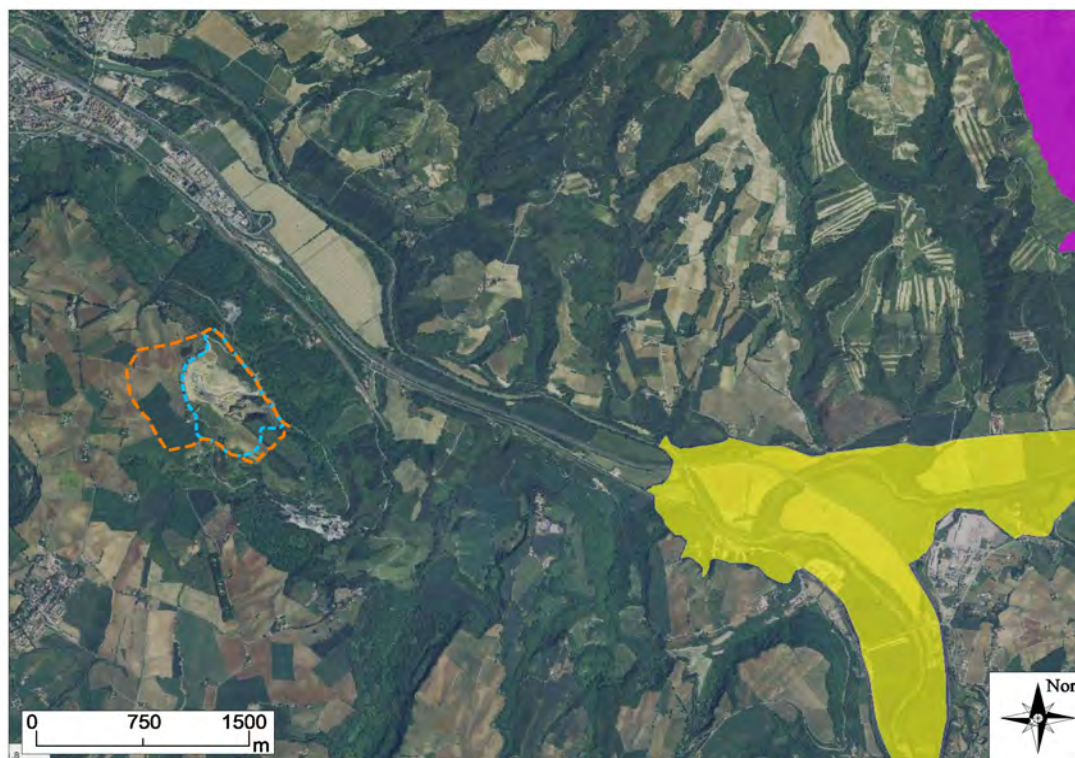
- circa 2.5 Km rispetto alla più vicina Zona di Protezione Speciale IT5220024 "Valle del Tevere: Laghi di Corbara – Alviano" il cui Piano di Gestione è stato approvato con D.G.R. N. 839 del 11 Luglio 2012;

- circa 5.6 Km rispetto al più vicino Sito di Importanza Comunitaria IT5220004 "Boschi di Prodo-Corbara" il cui Piano di Gestione è stato approvato con D.G.R. N. 795 del 03 Luglio 2012.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



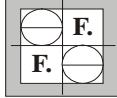
<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 22 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

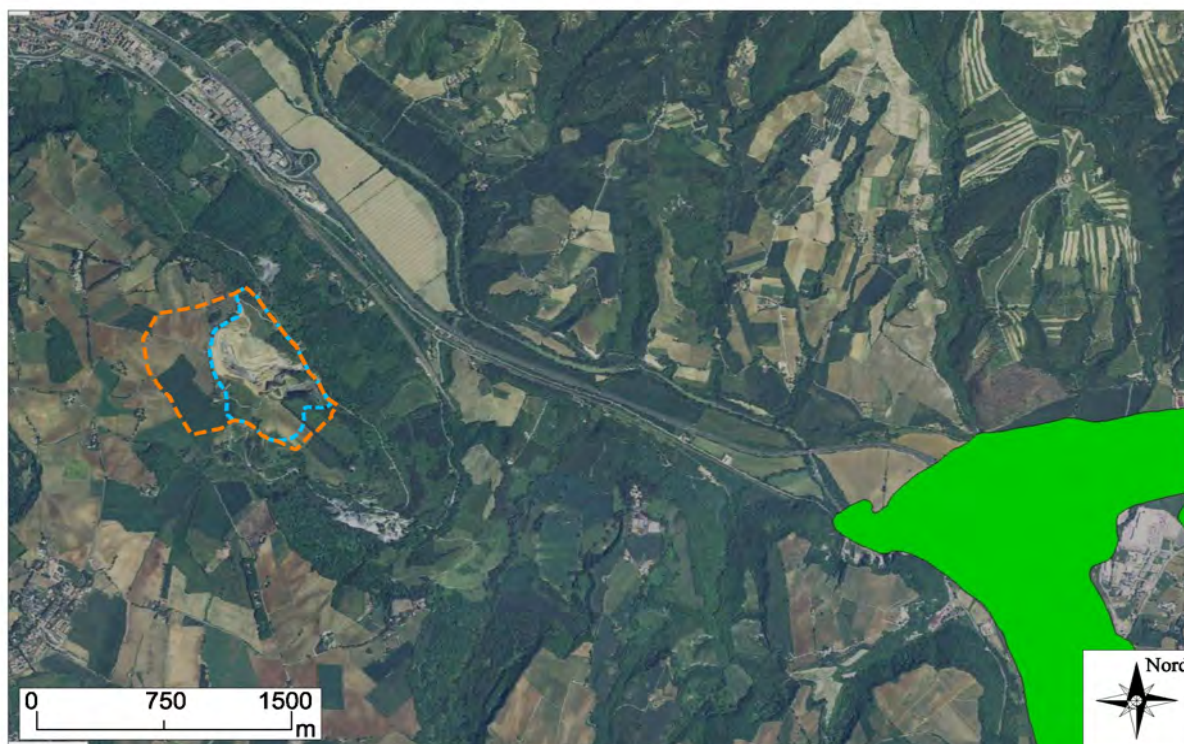
**Figura 5.1.** Rete Natura 2000

([http://webgis.agriforeste.regione.umbria.it/webgis/aree\\_protette/map.phtml](http://webgis.agriforeste.regione.umbria.it/webgis/aree_protette/map.phtml))

### 5.1.2. Parchi regionali e nazionali

Rispetto a Parchi e Riserve Naturali l'area del giacimento di cava attiva ricade alla distanza minima di sicurezza di circa 3.0 Km rispetto al Parco regionale "Parco fluviale del Tevere" (Figura 5.2), istituito con la Legge Regionale N. 9 del 3 Marzo 1995.

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 23 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		



Limite area attualmente autorizzata



Area del giacimento di cava attiva



Parchi regionali e nazionali 2005

**Figura 5.2.** Parchi regionali e nazionali([http://webgis.agriforeste.regione.umbria.it/webgis/aree\\_protette/map.phtml](http://webgis.agriforeste.regione.umbria.it/webgis/aree_protette/map.phtml))

### 5.1.3. Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)

Dalla lettura della Carta Inventario dei fenomeni Franosi e Situazioni a Rischio di Frana ( Figura 5.3), è possibile notare come la fascia compresa tra il limite orientale del giacimento di cava e la sottostante area valliva, è interessata da una serie di fenomeni cartografati come inattivi e quiescenti mentre l'area in Variante, posta sul margine orientale del perimetro di cava attuale, non risulta gravata da nessuno elemento riconducibile alle fenomenologie precedenti.

Si specifica che nel settore sud-orientale del giacimento, prossimo ad un corpo di frana quiescente, avrà luogo il solo stoccaggio dei terreni di scoperta in attesa del loro utilizzo.

Si evidenzia, inoltre, che tutti gli interventi di ricomposizione ambientale e di ripristino morfologico, sin qui realizzati, anche da molti anni, in aree anche prossime al ciglio del versante, non mostrano segni riconducibili a dissesti superficiali e/o ad altri fenomeni di instabilità e risultano, nella gran parte, dotati di copertura boscata anche con piante di alto fusto ( cap. 3).

Il giacimento è esterno e distante da aree a rischio idraulico ( Figura 5.4).

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 24 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	

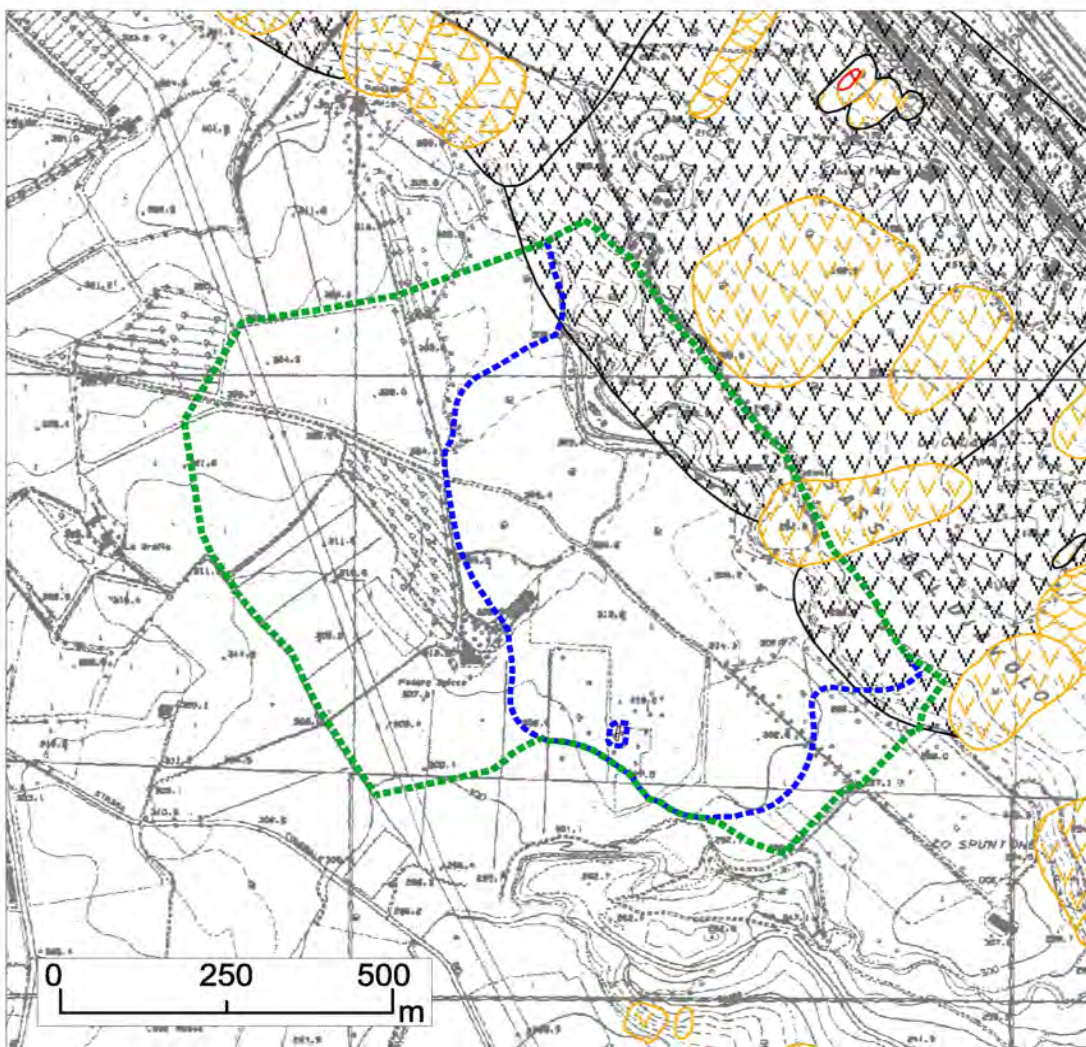


Autorità di Bacino del Fiume Tevere  
via Sacchetti, 12 - 00185 - ROMA - 06452481 - www.abctevere.it

**Inventario dei fenomeni franosi e situazioni di rischio da frana**

Tavola  
159 di 304

Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico



**Inventario dei fenomeni franosi**

- |                 |                     |                    |                   |
|-----------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| fenomeno attivo | fenomeno quiescente | fenomeno inattivo* | fenomeno presunto |
|                 |                     |                    |                   |

frana per scivolamento



Limite area attualmente autorizzata



Area del giacimento di cava attiva

**Figura 5.3.** PAI geomorfologico



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 25 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <b>e.mail geotecnastudioassociato@virgilio.it</b>	
	0					

**PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO - BACINO DEL FIUME TEVERE**

**FASCE FLUVIALI E ZONE A RISCHIO**

Aggiornamento a seguito del Decreto Segretariale n° 177/2020 - Novembre 2020



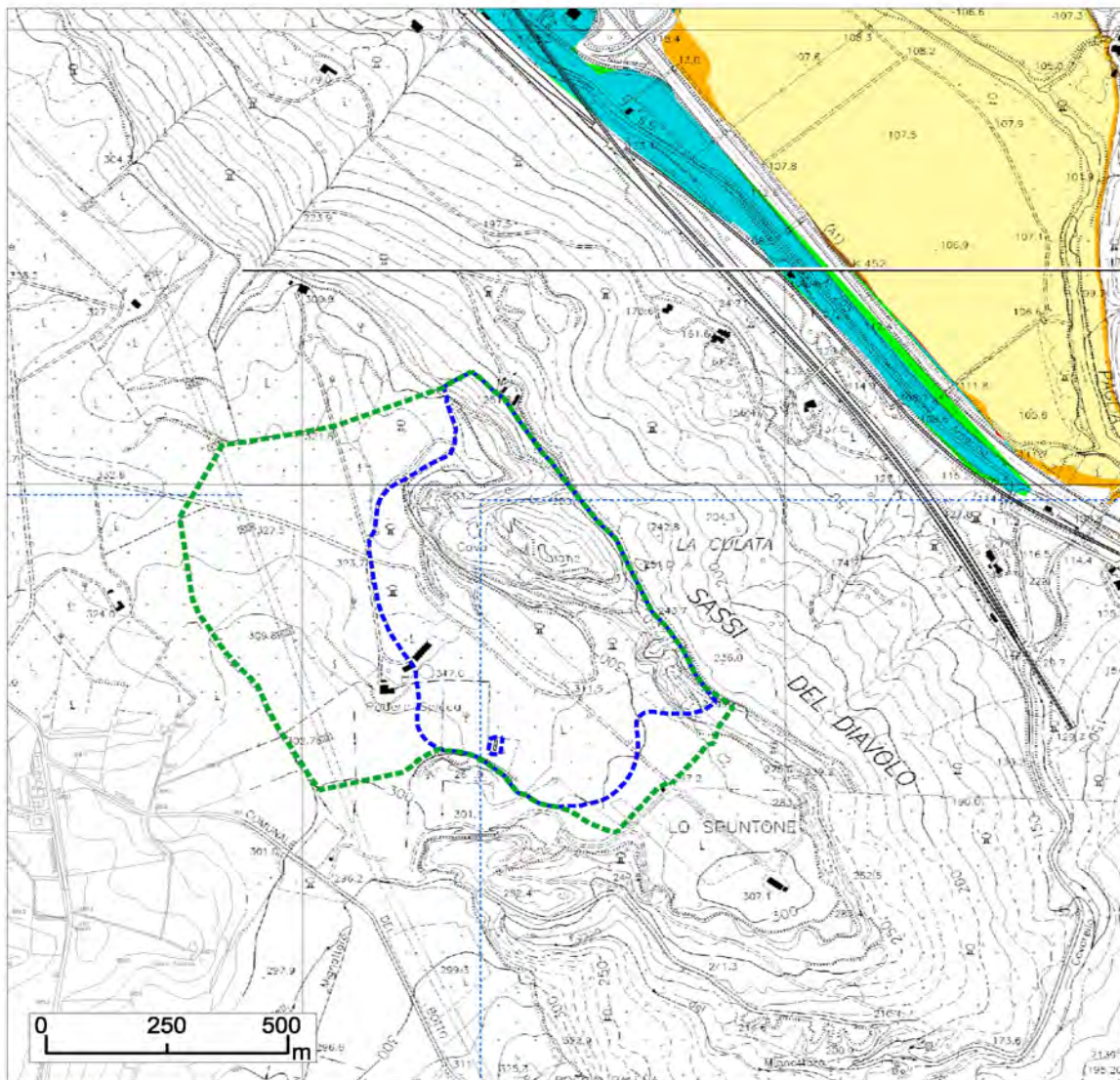
**AUTORITA' DI BACINO  
DISTRETTUALE  
DELL'APPENNINO  
CENTRALE**

- FASCIA A
- FASCIA B
- FASCIA C
- ZONE A RISCHIO R4
- ZONE A RISCHIO R3
- ZONE A RISCHIO R2

 Aree soggette ad allagabilità del reticolo secondario

  
 SCALA  
 1:10.000

TAV. 21



Limite area attualmente autorizzata



Area del giacimento di cava attiva

**Figura 5.4.** : PAI Fasce fluviali e di rischio idraulico

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"				Pag 26 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA</b> SpA	Revisioni		File:	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <b>e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</b>
	0		05321B01	

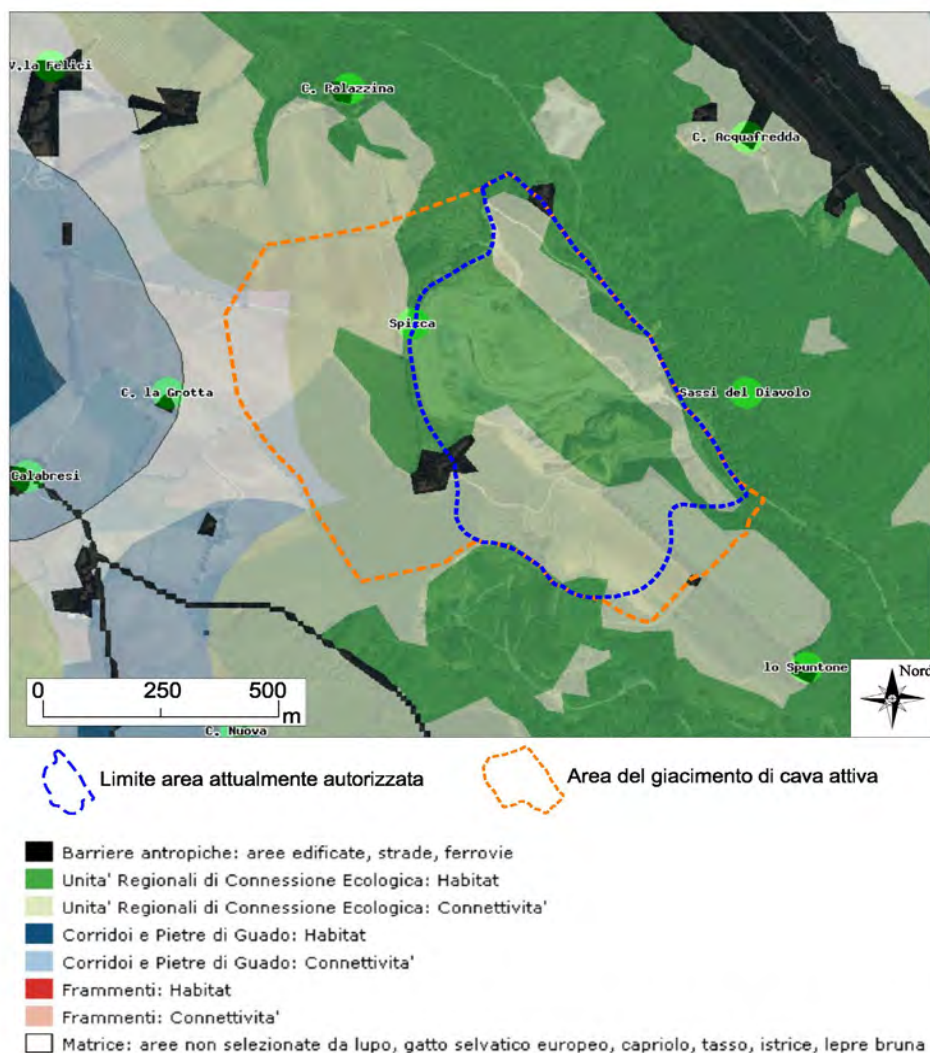
## 5.2. PIANI DI LIVELLO REGIONALE

### 5.2.1. R.E.R.U.

Secondo la cartografia allegata al Progetto di Rete Ecologica Regionale dell'Umbria (R.E.R.U.) (Figura 5.5), approvato con D.G.R. n. 2003 del 30/11/2005, l'area del giacimento di cava attiva **non interferisce** con:

- corridoi e pietre di guado; frammenti e **ricade** in aree classificate come:
- area di habitat delle Unità Regionali di Connessione Ecologica, - fascia di connettività delle Unità Regionali di Connessione Ecologica- matrice - barriere antropiche.

Riguardo a quest'ultimo punto si sottolinea che l'area interessata dall'attività estrattiva attualmente autorizzata ha subito una trasformazione tale da portare ad una alterazione delle categorie vegetazionali costituenti la R.E.R.U. ed alla conseguente diminuzione delle connessioni eco-geografiche presenti.

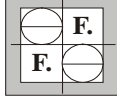


**Figura 5.5.** R.E.R.U.

([http://webgis.agriforeste.regione.umbria.it/webgis/aree\\_protette/map.phtml](http://webgis.agriforeste.regione.umbria.it/webgis/aree_protette/map.phtml))

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 27 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:email.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

## 5.2.2. Piano di Tutela delle Acque (PTA2)

Il PTA2 è stato approvato con Deliberazione dell'Assemblea Legislativa 28 agosto 2018, n. 260 – “Piano di tutela delle acque – Aggiornamento 2016/2021”, in data 08/08/2019 ha trovato applicazione il R.R. n. 8 recante “Norme attuative in materia di tutela delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano”.

Relativamente al PTA2 regionale l'areale del Giacimento è esterno ai seguenti ambiti:

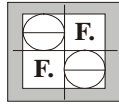
- Zone Vulnerabili da Nitrati, di cui alla Tav. 11;
- Aree Sensibili, di cui alla Tav. 12;
- Zone Vulnerabili da Fitosanitari, di cui alla Tav. 13;
- Aree designate alla protezione di specie acquatiche, di cui alla Tav. 15;
- Aree designate alle acque di balneazione, di cui alla Tav. 16;
- Siti non idonei allo sfruttamento della risorsa, di cui alla Tav. 17;
- Estensione delle fasce filtro in corpi idrici inferiori al sufficiente, di cui alla Tav. 18.

Per quanto riguarda la Tav. 14 – “Aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano”, (Figura 5.6 dove è indicata la posizione della cava autorizzata e quella del giacimento con i relativi sviluppi.) l'areale di Giacimento ricade in: “Zone di protezione e riserva di interesse regionale – Zone di protezione – acquiferi vulcanici”.

Con riferimento al ricadere del giacimento all'interno di una “Zona di Protezione” del tematismo “Aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano – Zone di protezione e riserva di interesse regionale – Zone di protezione – acquiferi vulcanici”, l'attività estrattiva è consentita in deroga, ai sensi dell'art. 11 comma 1 lett. c) del R.R. 8/2019, subordinatamente all'accertamento e conseguente mitigazione o compensazione degli impatti causati dall'attività di cava alle acque oggetto di protezione.

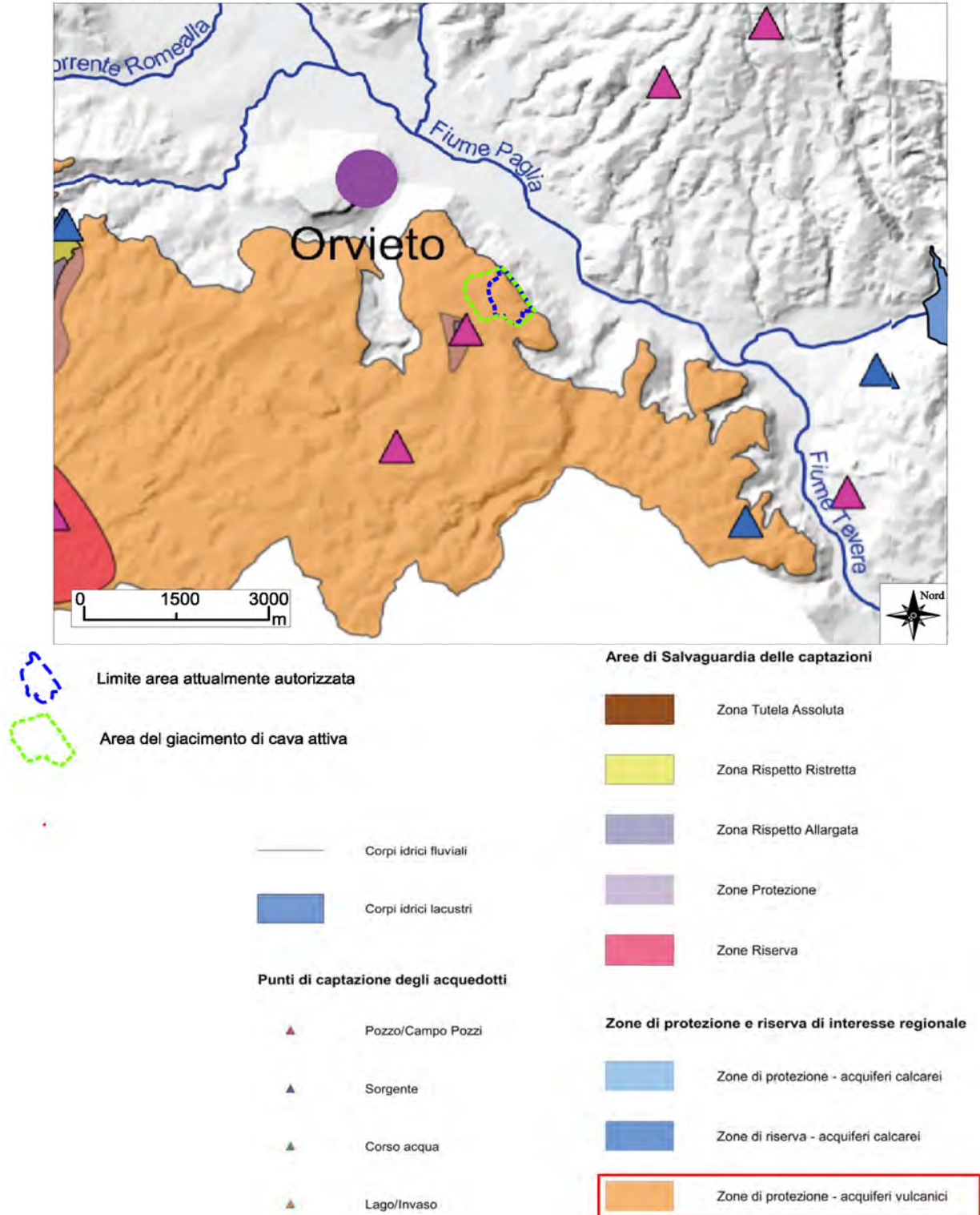


<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 28 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	



## PIANO TUTELA ACQUE 2

Stralcio TAV.14 "Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano"



**Figura 5.6.** Piano di tutela delle acque Tav. 14

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 29 di 92						
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <b>e.mail geotecnastudioassociato@virgilio.it</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">F.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F.</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </table>	○	F.	F.	○
	○	F.								
F.	○									
0				05321B01						

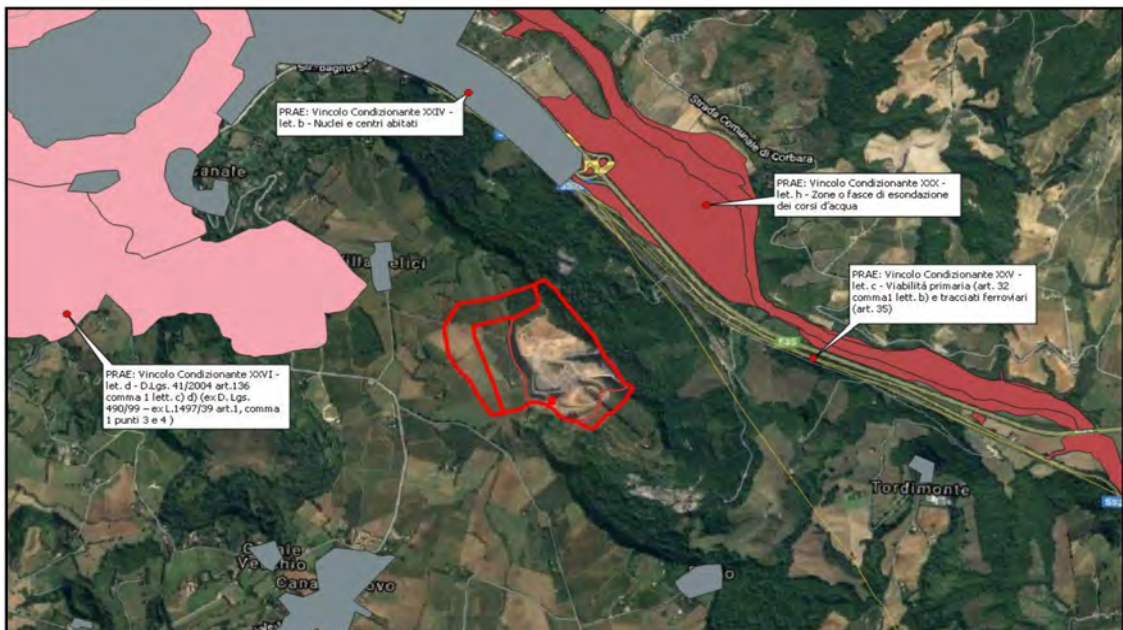
**5.2.3. Piano Regionale Attività Estrattive (P.R.A.E.)**

Approvato con D.C.R. n. 465/2005. Il Giacimento richiesto non ricade in alcun Vincolo Ostativo di cui al Par. 2.2.1. e relativa Tab. 53 del P.R.A.E (seguinte Figura 5.7).



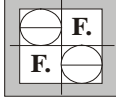
**Figura 5.7.** Vincoli Ostativi par. 2.2.1. del PRAE

Il Giacimento di che trattasi non ricade in alcun vincolo condizionante di stasi di cui al Par. 2.2.2 e relativa Tab.57 del P.R.A.E (seguinte Figura 5.8).



**Figura 5.8.** Vincoli Condizionati par. 2.2.2. del PRAE



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 30 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecnastudioassociato@virgilio.it">e.mail geotecnastudioassociato@virgilio.it</a>	
	0					

Il P.R.A.E., per quanto riguarda i vincoli condizionanti di visibilità, come indicato in Figura 5.9, definisce la necessità di approfondimento (paragrafi 1.4.2.1 e 2.2.2.10).

<b>VINCOLI CONDIZIONANTI</b> L.R. 2/2000 e s.m. e i. art. 5, comma 6		
<b>XXI</b>	<b>Let. a</b>	Insedimenti di valore storico culturale - Ville, giardini e parchi - Carta n.24 L.R. 27/2000
<b>XXII</b>	<b>Let. a</b>	Siti delle abbazie benedettine (carta 26 L.R. 27/2000, art. 29 comma 2)
<b>XXIII</b>	<b>Let. a</b>	percorso antica via Flaminia (carta 28 L.R. 27/2000, art. 29 comma 3)
<b>XXIV</b>	<b>let. b</b>	Nuclei e centri abitati (Istat )
<b>XXV</b>	<b>let. c</b>	Viabilità primaria (art. 32 comma1 lett. b) e tracciati ferroviari (art. 35) -
<b>XXVI</b>	<b>let. d</b>	D.Lgs. 41/2004 art.136 comma 1 lett. c) d) (ex D. Lgs. 490/99 – ex L.1497/39 art.1,comma 1 punti 3 e 4 )

Figura 5.9. Stralcio Tab. 57 del P.R.A.E.

In Figura 5.10 è data rappresentazione della potenziale intrusione visiva

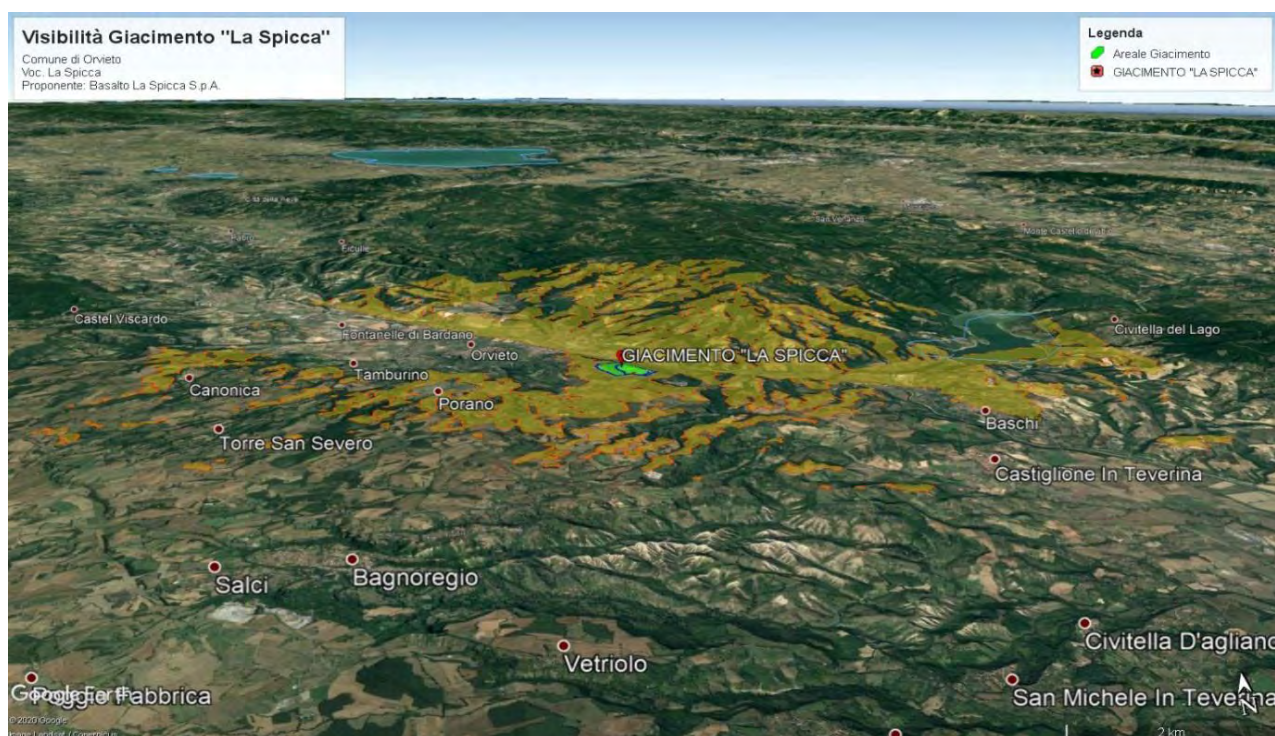
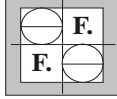


Figura 5.10. Potenziale intrusione visiva del giacimento

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 31 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01
	0			
<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				

Le verifiche svolte mettono in evidenza l'attivazione dei seguenti vincoli condizionati:

XXI - Insediamenti di valore storico culturale - Ville, giardini e parchi;

XXIV - Nuclei e centri abitati;

XXV - Viabilità primaria;

XXVI - Complessi di cose immobili e bellezze panoramiche.

Il riscontro progettuale negli ambiti di cui sopra, complice la modalità di coltivazione della cava e, in gran parte, l'elevata distanza degli elementi attivati, palesa un effettivo basso grado di impatto visivo che è destinato ulteriormente a ridursi con il riambientamento dei fronti della cava esaurita.

#### 5.2.4. Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)

Il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) fissa i criteri per l'individuazione dei paesaggi locali e la loro qualificazione paesaggistica in sede di P.R.G. – Parte Strutturale. La Regione Umbria con DGR n. 43 del 23 gennaio 2012, successivamente integrata con DGR n. 540 del 16 maggio 2012, ha preadottato la Relazione Illustrativa del Piano Paesaggistico Regionale con il relativo Volume 1.

Il P.P.R. è lo strumento che, nel rispetto della Convenzione Europea del paesaggio e del Codice per i beni culturali e il paesaggio, andrà a regolamentare lo sviluppo paesaggisticamente sostenibile del territorio regionale e dovrà essere di riferimento a tutti gli atti di programmazione e pianificazione territoriale regionali, provinciali e comunali.

#### Tipologia delle disposizioni normative

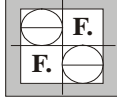
La disciplina del P.P.R., a partire dalla definizione degli obiettivi di qualità paesaggistica da perseguire nel governo del territorio alle diverse scale (regionale, provinciale e comunale), si esprime attraverso prescrizioni, direttive, indirizzi:

a) le prescrizioni sono disposizioni cogenti e direttamente vincolanti relativamente agli usi e alle trasformazioni degli immobili e delle aree di rilevante valore paesaggistico. Le prescrizioni riguardano in particolare i beni paesaggistici, gli intorni dei beni paesaggistici e le strutture identitarie regionali. Le prescrizioni prevalgono su altre disposizioni normative eventualmente difforni, contenute negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, nonché nei piani di settore;

b) le direttive sono intese come disposizioni alle quali è obbligatorio attenersi nella formazione degli atti e degli strumenti di piano da parte degli enti titolari di competenze di programmazione e pianificazione territoriale, urbanistica e settoriale, a meno di eventuali eccezioni che devono essere debitamente motivate e argomentate. Tali direttive comprendono in particolare i criteri per la definizione dei paesaggi locali in sede di definizione dei P.R.G. comunali, Parte-Strutturale;

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"				Pag 32 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	Revisioni			File:	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

c) gli indirizzi sono intesi come disposizioni di orientamento per la tutela, la gestione sostenibile, la riqualificazione dei paesaggi nonché per il corretto inserimento delle azioni di trasformazione e la loro valutazione, da utilizzare in sede di pianificazione e di progettazione degli interventi. Gli enti titolari di competenze di programmazione e pianificazione territoriale, urbanistica e settoriale hanno facoltà di conformarsi agli indirizzi secondo proprie modalità, che non devono comunque risultare in contrasto con gli obiettivi qualificanti prefigurati per il paesaggio.

Il P.P.R. individua in base al loro funzionamento, i PAESAGGI REGIONALI, i quali rappresentano contesti di paesaggio che, pur presentando al loro interno una varietà di paesaggi differenti, si distinguono a scala regionale per la combinazione peculiare dei caratteri complessivi di tipo *storico-culturale*, *fisico-naturalistico* e *sociale-simbolico*. Il P.P.R. articola il territorio altresì in PAESAGGI D'AREA VASTA i quali sono definiti dal P.T.C.P. con le modalità di cui all'art. 21, co.4, della LR 26.06.2009 n. 13, tenuto conto anche delle Unità di Paesaggio dello stesso P.T.C.P. in vigore. Infine il PPR detta criteri per la individuazione dei PAESAGGI LOCALI a scala comunale (art. 4, comma 2 delle Disposizioni di Attuazione del PPR).

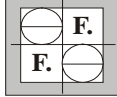
### 5.2.4.1. Paesaggi Regionali

I Paesaggi regionali corrispondono agli Ambiti di Paesaggio previsti dall'art. 35 comma 2 del D. lgs. 42/2004 e s.m.i. Il territorio di Orvieto ricade all'interno del **Paesaggio regionale "6.sc Orvietano"** (Figura 5.11).



**Figura 5.11 . Paesaggi regionali**

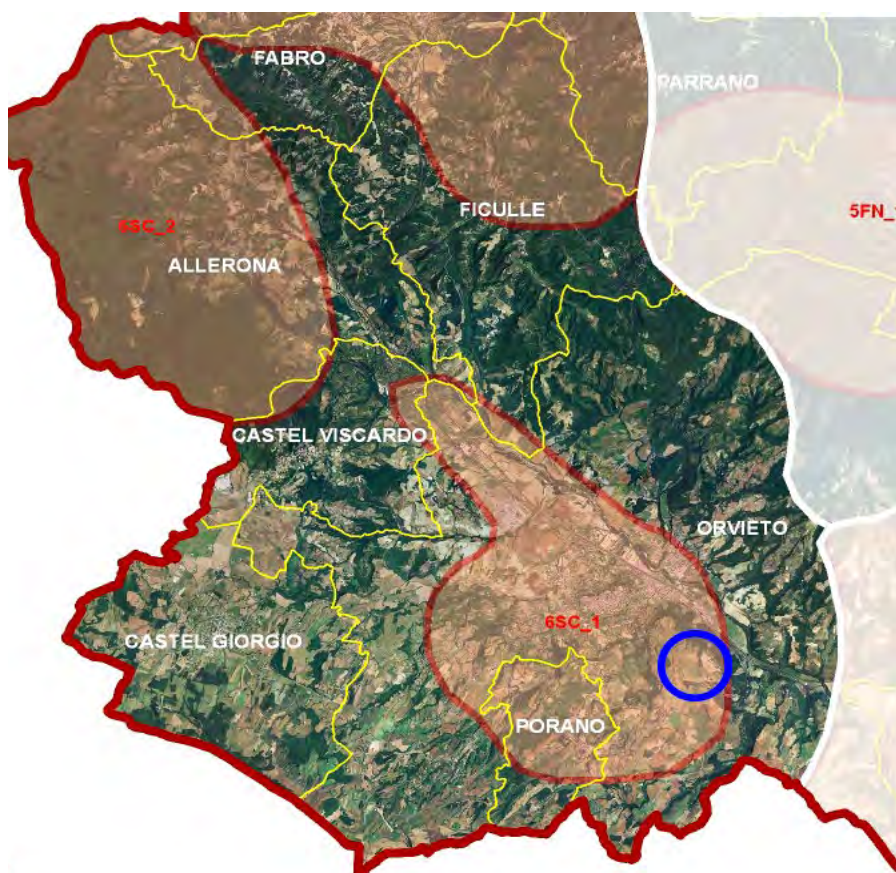
Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"				Pag 33 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA</b> SpA	Revisioni		File:	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	
				

### 5.2.4.2. Identificazione

Il Paesaggio regionale "Orvietano", al confine con l'alto Lazio, comprende i territori prevalentemente collinari e argillosi dell'Umbria sud-occidentale e i territori alluvionali delle valli fluviali del Chiani, oltre ai territori della cosiddetta valdichiana romana. I comuni i cui territori sono interessati (totalmente o parzialmente) da questo paesaggio sono i seguenti: Orvieto, Porano, Castel Giorgio, Castel Viscardo, Allerona, Ficulle, Parrano, Montegabbione, Monteleone di Orvieto, Fabro. Le strutture identitarie ricomprese dal paesaggio regionale "Orvietano" sono le seguenti: 6SC\_1 Orvieto, la rupe tufacea e la città sotterranea, il tavolato vulcanico di Porano, 6SC\_2 Le colline di Castel Viscardo, Allerona e le antiche fornaci, 6SC\_3 Le terme di Parrano e i calanchi tra Orvieto e Ficulle.

L'area del giacimento di cava attiva è ricompresa all'interno della struttura identitaria **6SC\_1 Orvieto, la rupe tufacea e la città sotterranea, il tavolato vulcanico di Porano** (Figura -5.12).



**Figura 5.12 .** Stralcio QC 7 IDENTIFICAZIONE 6\_SC\_ORVIETANO



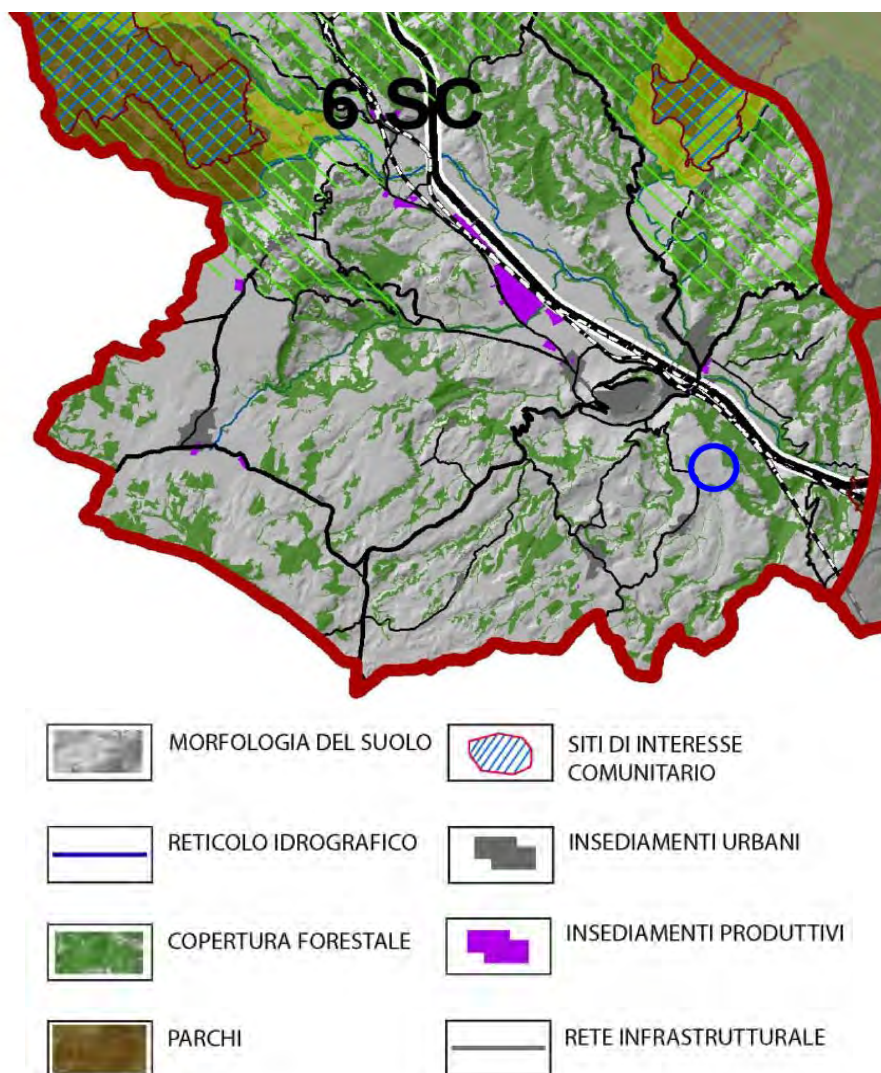
<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 34 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0					

### 5.2.4.3. Risorse Identitarie

Il paesaggio Orvietano si caratterizza per una prevalenza di risorse identitarie di tipo storico culturali, tra le quali emerge la città storica di Orvieto, la città sotterranea e la nota cattedrale gotica.

#### RISORSE FISICO NATURALISTICHE

L'area del giacimento di cava attiva interferisce in minima parte con aree contraddistinte da copertura forestale (Figura 5.13).



**Figura 5.13 . Stralcio RISORSE IDENTITARIE 6\_SC\_ORVIETANO – Risorse fisico-naturalistiche**

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 35 di 92				
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA</b> SpA	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				
	0		05321B01					
				<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">F.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F.</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </table>	○	F.	F.	○
○	F.							
F.	○							

### 5.2.4.4. Risorse Storico Culturali

L'area del giacimento di cava attiva ricade in aree collinari senza interferire con gli ambiti della tutela paesaggistica (Figura 5.14).

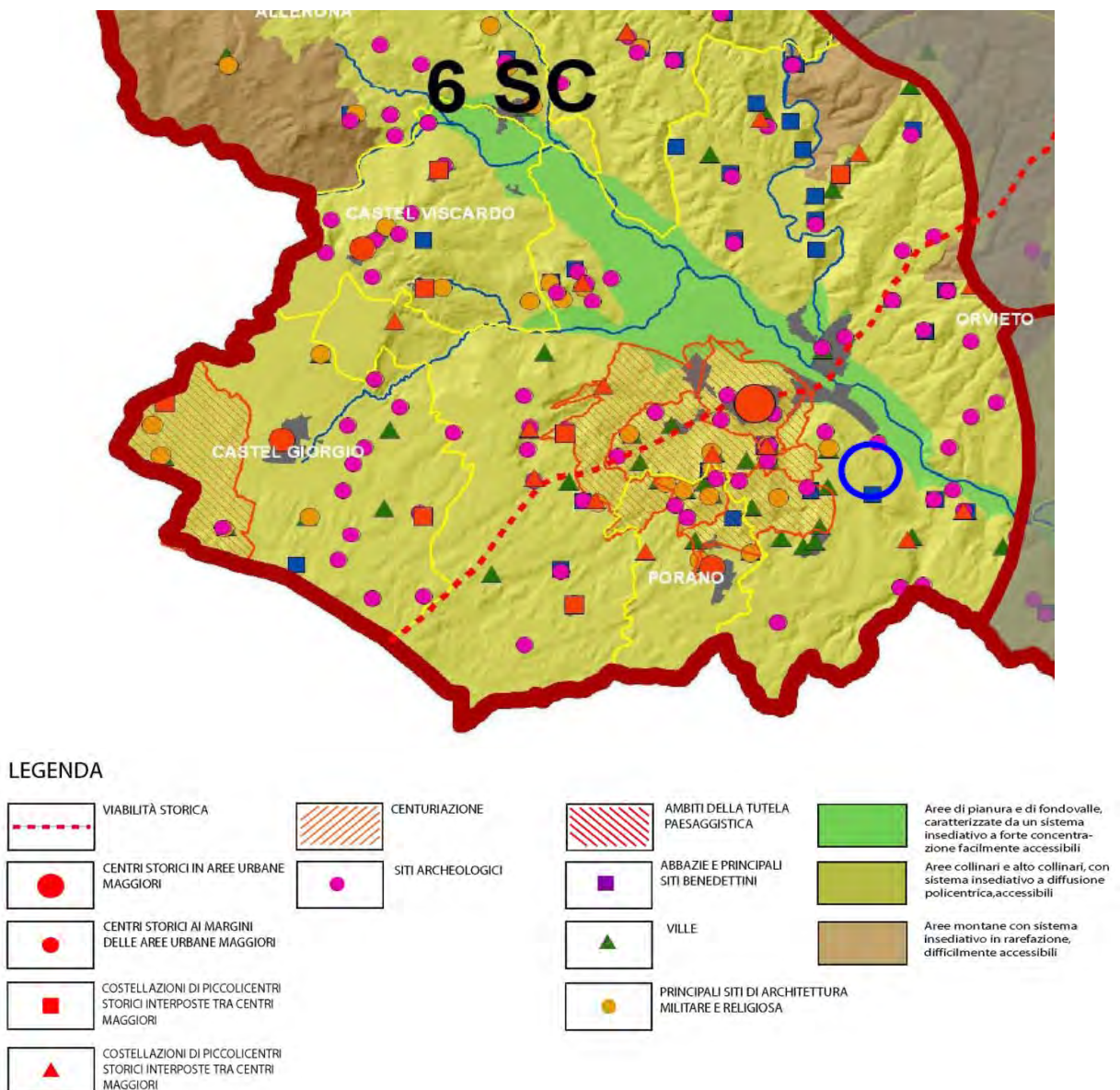
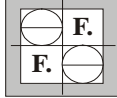


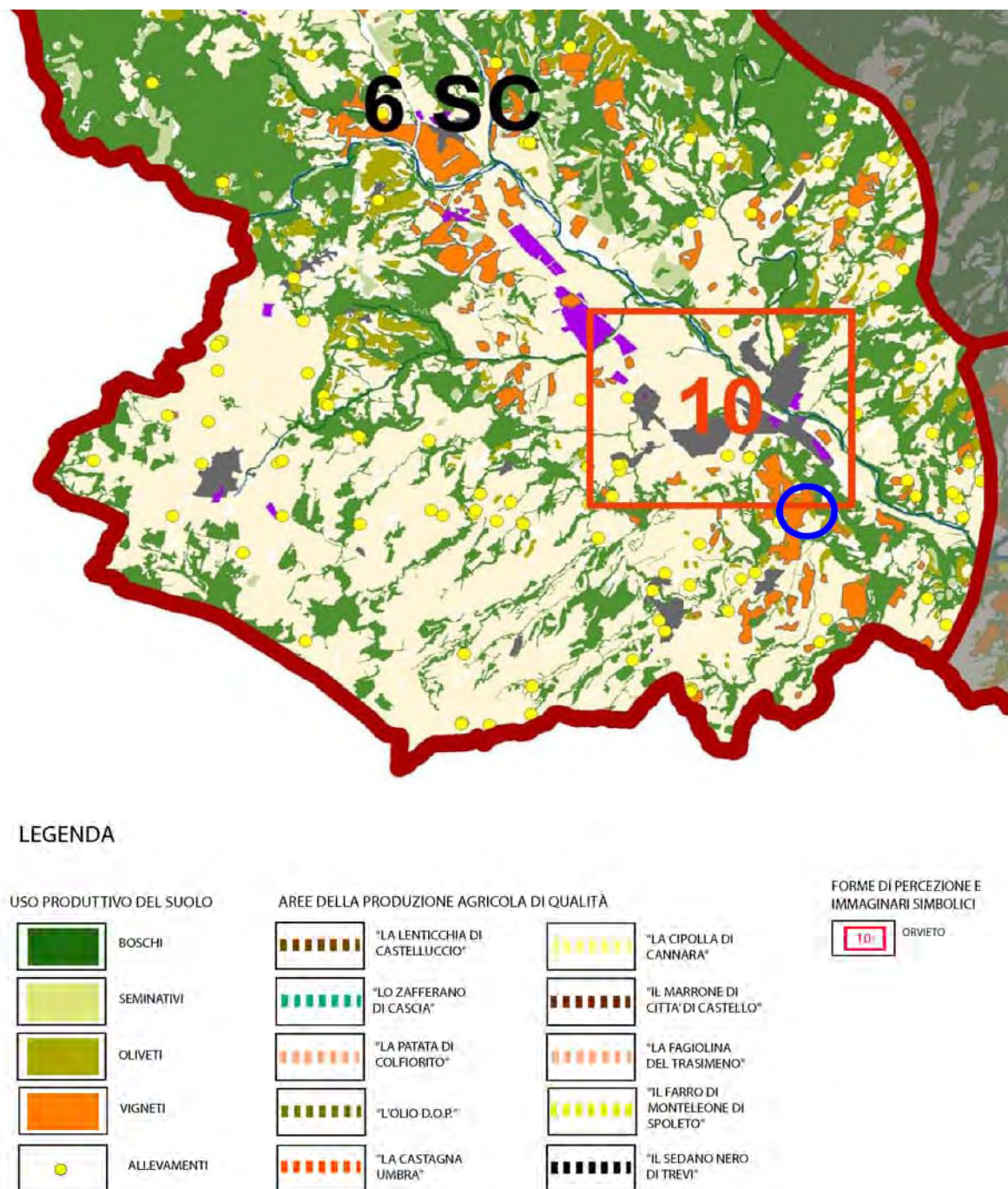
Figura 5.14 . Stralcio RISORSE IDENTITARIE 6\_SC\_ORVIETANO – Risorse storico culturali



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 36 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	
				

### 5.2.4.5. Risorse Sociali Simboliche

L'area del giacimento di cava attiva ricade in aree con uso produttivo del suolo dominato dalla presenza di vigneti e, in subordine, da seminativi ed oliveti; l'area ricade al margine di forme di percezione e immaginari simbolici (Orvieto) (Figura 5.15).



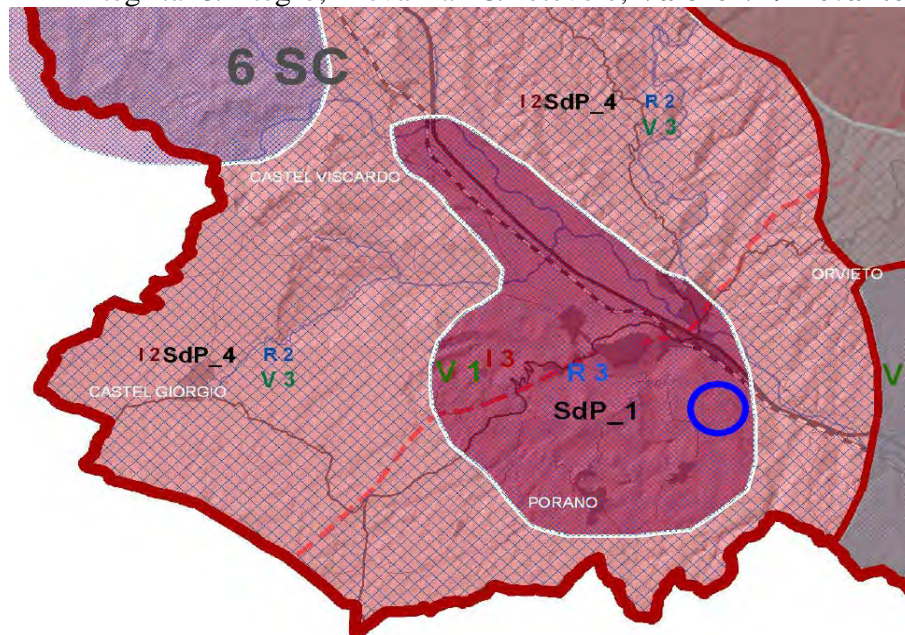
**Figura 5.15 . Stralcio RISORSE IDENTITARIE 6\_SC\_ORVIETANO – Risorse sociali simboliche**

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 37 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

### 5.2.4.6. Valori

L'area del giacimento di cava attiva, sulla base dei giudizi di integrità e rilevanza del paesaggio, è contraddistinta dal seguente valore:

- Integrità I3/integro; Rilevanza R3/notevole; **Valore V1/rilevante**



		VALORI			ATTRIBUZIONE DEL VALORE			
INTEGRITA'	INTEGRO		I3	RILEVANZA	VALORE RILEVANTE		V1	
	PARZIALMENTE INTEGRO		I2		VALORE DIFFUSO		V2	
	MODIFICATO		I1		VALORE COMUNE		V3	
NOTEVOLE		R3	VALORE COMPROMESSO			V4		
	ACCERTATA		R2					
	CONTENUTA		R1					

MATRICE DI ATTRIBUZIONE DEL VALORE

		INTEGRITA'		
		I3	I2	I1
RILEVANZA	R3			
	R2			
	R1			

Figura 5.16 . Stralcio QC 7 ATTRIBUZIONE DEI VALORI 6\_SC\_ORVIETANO

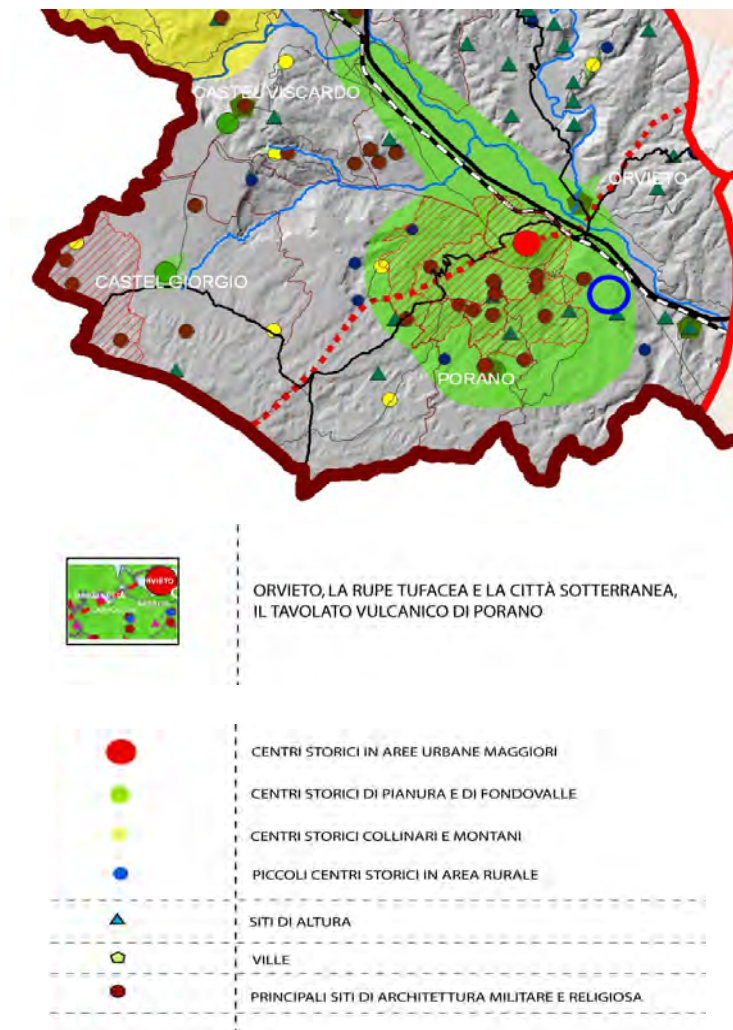
Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 38 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01
	0			
<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <b>e.mail <a href="mailto:geotecna.studioassociato@virgilio.it">geotecna.studioassociato@virgilio.it</a></b>				

### 5.2.4.7. Strutture Identitarie

L'area del giacimento di cava attiva ricade nella struttura identitaria prevalente *Orvieto, la rupe tufacea e la città sotterranea, il tavolato vulcanico di Porano* ( Figura 5.17)



**Figura 5.17 .** Stralcio QC 7 STRUTTURE IDENTITARIE 6\_SC\_ORVIETANO

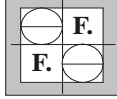
### 5.2.4.8. Struttura Identitaria 6\_Sc\_1

*Orvieto, la rupe tufacea e la città sotterranea, il tavolato vulcanico di Porano*

#### Risorse fisico naturalistiche

Il paesaggio è fortemente caratterizzato dalla rupe tufacea di Orvieto, che risalta rispetto alle morfologie dolci delle colline a bassa acclività. A sud della rupe, prevale invece l'area del

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 39 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01
	0			
<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				

tavolato vulcanico, interessata parzialmente da questo paesaggio, in particolare per quella porzione che comprende il centro di Porano e parte del suo territorio comunale.

A prevalere sul paesaggio sono certamente gli aspetti geomorfologici, che caratterizzano Orvieto collocata su un massiccio tufaceo, che spicca rispetto alla piana alluvionale del Fiume Paglia, affluente del Tevere, che scorre in direzione nord-ovest sud-est, ponendosi come limite rispetto all'espansione urbana di Orvieto scalo. La rupe di Orvieto, oggetto di opere di consolidamento importanti, al pari di quanto operato per la il colle di Todi, opere realizzate in seguito alla Legge speciale per Orvieto e Todi, è il frutto di processi millenari di modellazione, fino a giungere all'attuale conformazione. Oltre alla modellazione naturale avvenuta nel corso dei secoli la rupe è stata oggetto del susseguirsi di opere antropiche legate alla vita nella rupe stessa, dall'approvvigionamento dell'acqua, dunque lo scavo di pozzi, alla estrazione del materiale tufaceo per la costruzione degli edifici.

Dunque il paesaggio di Orvieto è naturalmente legato anche al paesaggio ipogeo, ai cunicoli, ai pozzi, alle cavità che caratterizzano un aspetto molto particolare e identitario degli aspetti fisici naturalistici nei rapporti tra natura e uomo, che hanno "modellato" questo specifico contesto.

Il tavolato vulcanico di Orvieto, almeno alle pendici, è caratterizzato per la prevalenza di oliveti, che rappresenta la coltura arborea prevalente, interrotta in alcuni casi da consistenti lembi di bosco. La trama agricola comunque risulta abbastanza ricca e articolata, oltre che dall'olivo, anche da viti maritate all'acero, e la partitura del mosaico agrario è ancora evidente, segnata da vegetazione ripariale che costeggia i numerosi fossi e canali, che scorrono e solcano le numerose vallecicole interposte tra Orvieto e Porano. Quest'ultimo è l'altro insediamento caratterizzante questo paesaggio, ed è posto sulla cima di un colle tufaceo, ad una quota di 444 m, situato ai confini con il territorio di Orvieto e ai confini con la Regione Lazio. Questa parte del paesaggio è molto eterogenea in quanto si mescolano aree di crinale utilizzate a seminativo semplice, corridoi vegetali e macchie boschive, una rete di strade interpoderali e filari alberati, che, anche in questo caso, determinano la ripartizione del mosaico agrario. A ovest della rupe di Orvieto il paesaggio è caratterizzato da un uso prevalente a seminativo semplice, la valle è attraversata dal Torrente Romealla, e si caratterizza anche in virtù della produzione viticola, dove si concentrano i vigneti DOC di Orvieto.

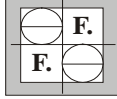
Il paesaggio inoltre si caratterizza, in particolare per il contesto a nord-est della rupe, per l'attraversamento infrastrutturale dell'autostrada, che cammina parallelamente al corso del Fiume Paglia, e per le espansioni urbane avvenute a valle di Orvieto e che hanno generato gli abitati di Sferracavallo, Gabelletta e Orvieto scalo.

## Risorse storico culturali

Il paesaggio è caratterizzato certamente dal fuoco identitario di Orvieto, la città ipogea, di origini antiche, la città che si è stratificata nel tempo, dalla città etrusca, a quella romana,

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 40 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

medievale e rinascimentale. La città sotterranea, oltre a caratterizzarne l'identità specifica, è preziosa fonte di comprensione delle origini della città stessa. Il rapporto tra insediamento urbano, antropizzazione della rupe e cavità del masso tufaceo, cunicoli, pozzi e cave, è un rapporto inscindibile che ne ha condizionato l'assetto urbano.

La storia urbana è inoltre connessa ai problemi di instabilità della rupe, un problema con il quale gli abitanti ci si sono dovuti costantemente confrontare.

Ai problemi di natura geomorfologica e dunque di tipo meccanico si aggiungono le problematiche connesse al ruolo dell'acqua, che, semplificando, incrementa, oltre ai problemi connessi alla gelività, la vegetazione sul tufo e dunque incrementa le fessurazioni che sono già presenti nel massiccio tufaceo.

Un problema che era già emerso e temuto fin dal 1628 anno in cui si legge una bolla di papa Urbano VIII costringendo tutti i muratori a pulire ogni due anni i muri e la rupe da ogni sterpo ed erba. Moltissime sono le testimonianze di questa particolarità di Orvieto, dai cunicoli etruschi alle cavità ai pozzi alle cave.

Di notevole interesse sono i pozzi, sia quelli per la raccolta delle acque piovane, sia quelli per la captazione della stessa sulla falda allo scopo di approvvigionamento della popolazione insediata sulla rupe senza dover scendere alla base della stessa.

Delle emergenze più significative della città ipogea e delle opere idrauliche storiche si evidenziano i pozzi monumentali vale a dire il Pozzo della Rocca detto poi Pozzo di San Patrizio e il Pozzo della Cava, il cunicolo dell'acquedotto medievale coperto alla cappuccina rinvenuto al Palazzo del Popolo, la copertura di una cisterna etrusca impermeabilizzata con argille presso la chiesa di San Domenico, le numerose cave di pozzolana, i colombari e le vasche utilizzate per la conservazione dell'acqua, i resti delle macine o del Frantoio sotterraneo del Mulino di Santa Chiara e la pressa del frantoio realizzata con mole in disuso. Numerose sono le emergenze architettoniche artistiche e storiche che manifestano la ricchezza della città di Orvieto, delle quali tra tutte emerge la nota Cattedrale gotica conosciuta nel mondo.

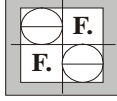
Il paesaggio inoltre si caratterizza, oltre che per il fuoco identitario di Orvieto, anche per gli insediamenti storici intorno ad Orvieto stesso, insediamenti fortificati come i castelli di Bardano, la Rocca Sberna e la Rocca Ripesena. Anche l'insediamento storico di Porano, contribuisce in modo particolare a caratterizzare questo paesaggio, un insediamento che ha origini note al XII secolo, quando sorge come villa, nominato successivamente, nel XIV secolo come *castrum*, assumendo una posizione strategica di controllo della valla.

Porano ancora conserva l'aspetto della fortificazione, con la sua cerchia muraria ancora intatta e gli edifici che sono sistemati lungo il suo perimetro. Il centro storico di Porano oltre ai suoi evidenti caratteri medievali si caratterizza per la presenza di importanti edifici cinquecenteschi.

### Risorse sociali simboliche

Il paesaggio si caratterizza inevitabilmente grazie al fuoco identitario di Orvieto che trasmette su scala internazionale il valore di questo paesaggio legato alla storia e alle

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 41 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01
	0			
<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				

caratteristiche geomorfologiche della rupe. Sotto il profilo sociale e simbolico Orvieto si caratterizza per le relazioni tra valori storici, produzioni di qualità e stili di vita che ne fanno un marchio diffuso su scala nazionale come Orvieto città slow e Orvieto con Gusto.

### 5.2.3. Piano Urbanistico Territoriale (P.U.T.)

Il Piano Urbanistico Territoriale (P.U.T.) della Regione Umbria è lo strumento di pianificazione territoriale di riferimento programmatico regionale per la formulazione degli interventi essenziali di assetto del territorio, sulla base del quale allocare le risorse economiche e finanziarie. Il P.U.T. approvato con legge regionale del 24 marzo 2000, n. 27 è dunque lo strumento tecnico con il quale la Regione dell'Umbria persegue finalità di ordine generale che attengono la società, l'ambiente, il territorio e l'economia regionali in sé, con riguardo alla salienza delle risorse ambientali, culturali ed umane della regione e nei confronti della società nazionale ed internazionale, definendo il quadro conoscitivo a sostegno delle attività e delle ricerche necessarie per la formazione degli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e di settore degli enti locali.

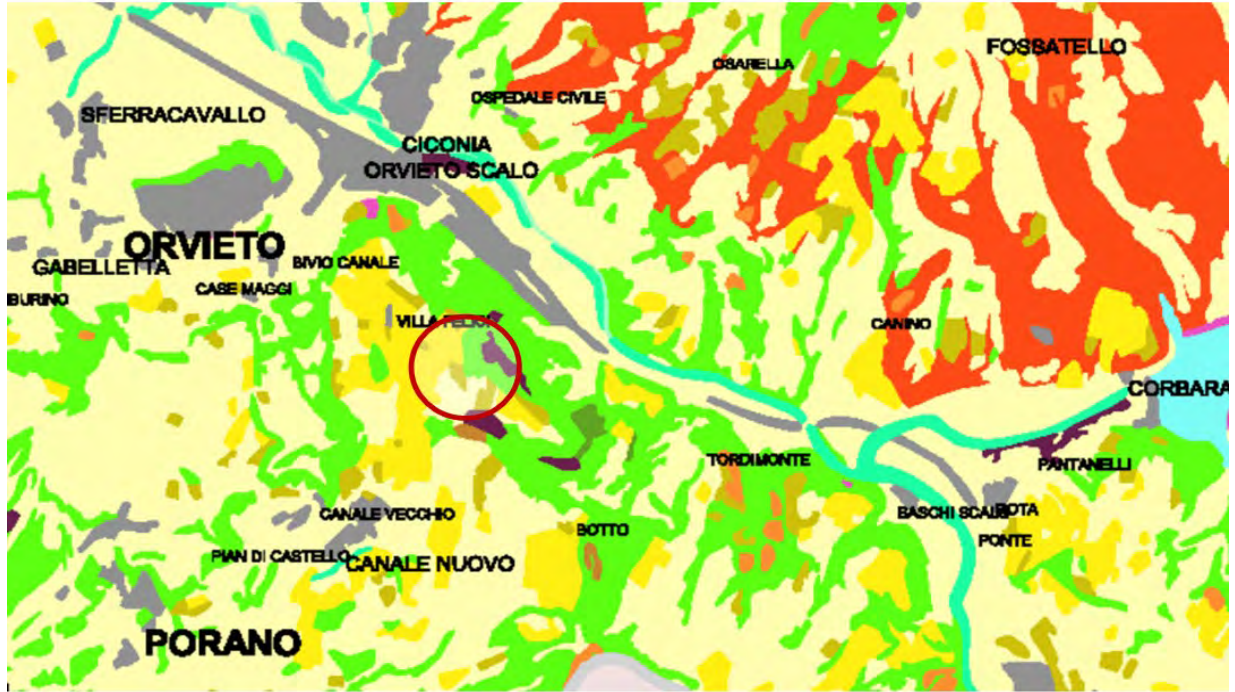
#### 5.2.3.1. Carta Geobotanica con principali classi di utilizzazione del suolo

L'area del giacimento di cava attiva andrà ad interessare, oltre alla cava attualmente autorizzata, anche porzioni di territorio con colture agrarie riconducibili soprattutto a vigneti e, secondariamente, ad oliveti e seminativi; nonostante in cartografia venga riportata la presenza di boschi di caducifoglie collinarie submontane questi sono venuti meno con l'avanzamento della coltivazione della cava ad oggi in esercizio e, di conseguenza, l'interferenza con la vegetazione forestale sarà minima (Figura 5.18).



**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"**

Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	Revisioni			File: 05321B01	GEOTECNA studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 e.mail <a href="mailto:geotecna.studioassociato@virgilio.it">geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0					



<p><b>VEGETAZIONE FORESTALE</b></p> <p><b>BOSCHI DI SCLEROFILIE SEMPREVERDI</b> Formazioni a dominanza o prevalenza di lauro (<i>Quercus ilex</i>) o pino d'Aleppo (<i>Pinus halepensis</i>). QUERCETALIA ILLIUS</p> <p><b>BOSCHI DI CADUCIFOGIE PLANIZIALI</b> Formazioni a prevalenza di roverella (<i>Quercus pubescens</i>) e cerro (<i>Quercus cerris</i>) con farnia (<i>Quercus robur</i>) e rovere (<i>Quercus pedunculata</i>). QUERCETALIA ROBOR-PECTRAEAE</p> <p><b>BOSCHI DI CADUCIFOGIE COLLINARI E SUBMONTANE</b> Formazioni a prevalenza di roverella (<i>Quercus pubescens</i>), carpino nero (<i>Lithsea carpathica</i>), cerro (<i>Quercus cerris</i>), farnia (<i>Quercus robur</i>), castagno (<i>Castanea sativa</i>). Formazioni miste di roverella e carpino nero, roverella e cerro d'Alpe (<i>Pinus alepensis</i>, cerro e carpino nero), cerro e roverella. Formazioni di cerro con carpino bianco (<i>Carpinus betulus</i>). QUERCETALIA PUBESCENS-PECTRAEAE<sup>1</sup> E FAGETALIA SYLVATICAE<sup>2</sup></p> <p><b>BOSCHI DI CADUCIFOGIE MONTANE</b> Formazioni a dominanza o prevalenza di faggio (<i>Fagus sylvatica</i>), betulla con circeastria pomorinella, pino abete bianco (<i>Abies alba</i>). FAGETALIA SYLVATICAE</p> <p><b>BOSCHI E BOSCHAGLIE DI CADUCIFOGIE RIPARIALI</b> Formazioni arboree a prevalenza di salice bianco (<i>Salix alba</i>) o di viminali nero (<i>Alnus glutinosa</i>). Formazioni etra arbustive a prevalenza di salice rosso (<i>Salix purpurea</i>) e sassa di roca (<i>Salix roborata</i>). SALICETALIA PURPUREAE E POPULETALIA ALBAE<sup>3</sup></p> <p><b>VEGETAZIONE ARBUSTIVA</b></p> <p><b>BRUGHIERE PLANIZIALI E COLLINARI</b> Formazioni a cespugli basso arbustive a prevalenza di calluna (<i>Calluna vulgaris</i>) o erica arvense (<i>Erica arvense</i>) con erica da roca (<i>Erica scopulorum</i>). CALLUNO-ULACETALIA</p> <p><b>ARBUSTI COLLINARI E MONTANI</b> Formazioni a prevalenza di erica multiflora (<i>Erica multiflora</i>), lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>, asterisco (<i>Phagnalon aeternus</i>) e altro (<i>Phagnalon miflora</i>). Formazioni a prevalenza di ginestra odorosa (<i>Spartium junceum</i>), ginestra del carraone (<i>Cytisus scoparius</i>) con fieno secca (<i>Phacelia equisetifolia</i>), ginepra comune (<i>Juniperus communis</i>) e ginepra rosso (<i>Juniperus oxycedrus</i>), colico a foglia secca (<i>Cytisus sasanifolia</i>), erica albino (<i>Phagnalon alpinus</i>). PASTIO-LENTISCI-PHAGNALIA ALATERNI<sup>1</sup> E PRUNEDALIA SPINOSAE<sup>2</sup></p> <p><b>BRUGHIERE ALTO-MONTANE</b> Formazioni a prevalenza di mirtillo nero (<i>Myrtillus myrtillus</i>). MIRTILLIETALIA STRICTAE</p> <p><b>VEGETAZIONE ERBACEA</b></p> <p><b>PRATERIE SECONDARIE SUBMEDITERRANEE, COLLINARI, MONTANE, DELLE AREE DI FONDOVALLE E CALANCHIVE</b> Praterie terofitiche con borraggino mediterraneo (<i>Cymbopogon hirtus</i>) o trifoglio scabro (<i>Trifolium scabrum</i>). Praterie a prevalenza di bromo (<i>Bromus arvensis</i>), setaria del macaone (<i>Setaria nitida</i>), brachiopodio (<i>Brachypodium pinnatifidum</i>), brachiopodio appenninico (<i>Brachypodium pinnatifidum</i>), fascio a nardo (<i>Nardus stricta</i>). Prati-pascolo a dominanza di avena maglietta (<i>Avena sativa</i>) o di covetta dai prati (<i>Cynodon dactylon</i>). THERO-BRACHYPODIETALIA DISTACHY<sup>1</sup>, BROMEALIA ERECTA<sup>2</sup>, NARDETALIA STRICTA<sup>3</sup> E APPENNINICETALIA</p>	<p><b>PRATERIE PRIMARIE APPENNINICHE</b> Formazioni a prevalenza di setaria del Appennino (<i>Setaria tenella</i>) o festuca appenninica (<i>Festuca dimorpha</i>). SESI-FRITALIA TENIFOLIAE</p> <p><b>VEGETAZIONE DEGLI AMBIENTI UMIDI E LACUSTRI</b></p> <p><b>POPOLAMENTI TEROFITICI, PRATERIE UMIDE E TORBOSE ED AGGRUPPAMENTI ELIOFITICI</b> Vegetazione terofitica dei laghi umidi a prevalenza di forficina (<i>Scleria spicata</i>). Formazioni a dominanza di calici (<i>Cirsium riparia</i>, <i>Carex gracilis</i>, <i>Carex furca</i>, <i>Carex vulpina</i> e <i>Carex lasiocarpa</i>). Prati umidi a: <i>Junco articulatus</i>, <i>Deschampsia cespitosa</i>, <i>Hordium secalinum</i>, <i>Phalaris teretifolia</i> e <i>Carex straminea</i>. Scirocchi a: <i>Bolboschoenus maritimus</i>, <i>Sclerochloa setacea</i>, <i>Scleroglossus subterraneanus</i>. Formazioni a cannuccia di palude (<i>Phragmites australis</i>) o a bita (<i>Littora angustifolia</i> e <i>Littora latifolia</i>). BIDENTALIA TRIPARTITA<sup>1</sup>, MAGNOCARPICETALIA<sup>2</sup>, TYFOLIO-HORDEETALIA<sup>3</sup>, CARICETALIA DAVALLIANAE<sup>4</sup>, BOLBO-SCHENETALIA MARITIME<sup>5</sup> E PHRAGMITETALIA<sup>6</sup></p> <p><b>AGGRUPPAMENTI IDROFITICI</b> Formazioni a dirotte natanti a sommersa a prevalenza di <i>Hydrocotylis maritima</i> o di specie appartenenti ai generi Lemna<sup>7</sup> e Potamogeton<sup>8</sup>, di fumi, laghi e bacini artificiali. HYDROCHARTETALIA<sup>1</sup>, LEVANTALIA MINORSIS<sup>2</sup> E POTAMOGETONETALIA PECTINATA<sup>3</sup></p> <p><b>VEGETAZIONE DELLE PARETI ROCCIOSE E DELLE RUPI</b></p> <p><b>AGGRUPPAMENTI CASMOFITICI E CAMEFITICI</b> Formazioni discontinue delle gale calcaree e delle rupi marino-arenacee. POTENTILLIETALIA CAULESCENSIS<sup>1</sup> E BROMIETALIA FRICTA<sup>2</sup></p> <p><b>COLTURE FORESTALI ED AGRARIE</b></p> <p><b>RIMBOSCHIMENTI A CONIFERE</b> Impianti artificiali a prevalenza di pino nero (<i>Pinus nigra</i>), pino d'Aleppo (<i>Pinus halepensis</i>) o cipresso (<i>Cupressus sempervirens</i>).</p> <p><b>CAMPI COLTIVATI ED ABANDONATI</b> Seminativi semplici (porcili, grano, mais, patata, ecc.) ed arborei (colture promiscue con vegetazione mista). Vigneti e frutteti specializzati. Praterie, erbe, colture erbacee, ecc. Seminativi abbandonati da diversi anni con vegetazione erbacea povera. CENTAURETALIA CYANI<sup>1</sup>, CHEMOPODIETALIA ALBI<sup>2</sup>, APERIETALIA SPICA-VEVITI<sup>3</sup> E AGROPHYTALIA INTERMEDI-REPENTIS<sup>4</sup></p> <p><b>OLIVETI</b> Colture specializzate, soprattutto su cespugli calcarei, impiantate per lo più su terreni scivi, talvolta terrazzati artificialmente.</p> <p><b>VIGNETI</b> Colture specializzate delle aree pianeggianti e delle prime pendici collinari più soleggiate</p> <p><b>INSEDIAMENTI ABITATIVI E PRODUTTIVI</b></p> <p><b>AREE URBANIZZATE</b> Centri residenziali ed industriali con verde pubblico e privato (orti, giardini, parchi alberati e siepi), formazioni erbacee delle antiche mura e delle zone ruderali. FRITARETALIA JURIDICAE<sup>1</sup> E ARTEUSSETALIA VULGARIS<sup>2</sup></p> <p><b>AREE CON VEGETAZIONE SCARSA O NULLA</b> Superfici profondamente alterate dalle attività umane (cava, discariche, ecc.), con sporadica presenza di specie pioniere e cespugli nani.</p>
--	---

Figura 5.18. CARTA 3 Carta geobotanica con principali classi di utilizzazione del suolo

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 43 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	
				

### 5.2.3.2. Zone di elevata diversità floristico-vegetazionale e siti di interesse naturalistico

L'area del giacimento di cava attiva non ricade in zone connotate da elevata diversità floristico-vegetazionale e non interferisce con siti di interesse naturalistico (Figura 5.19).

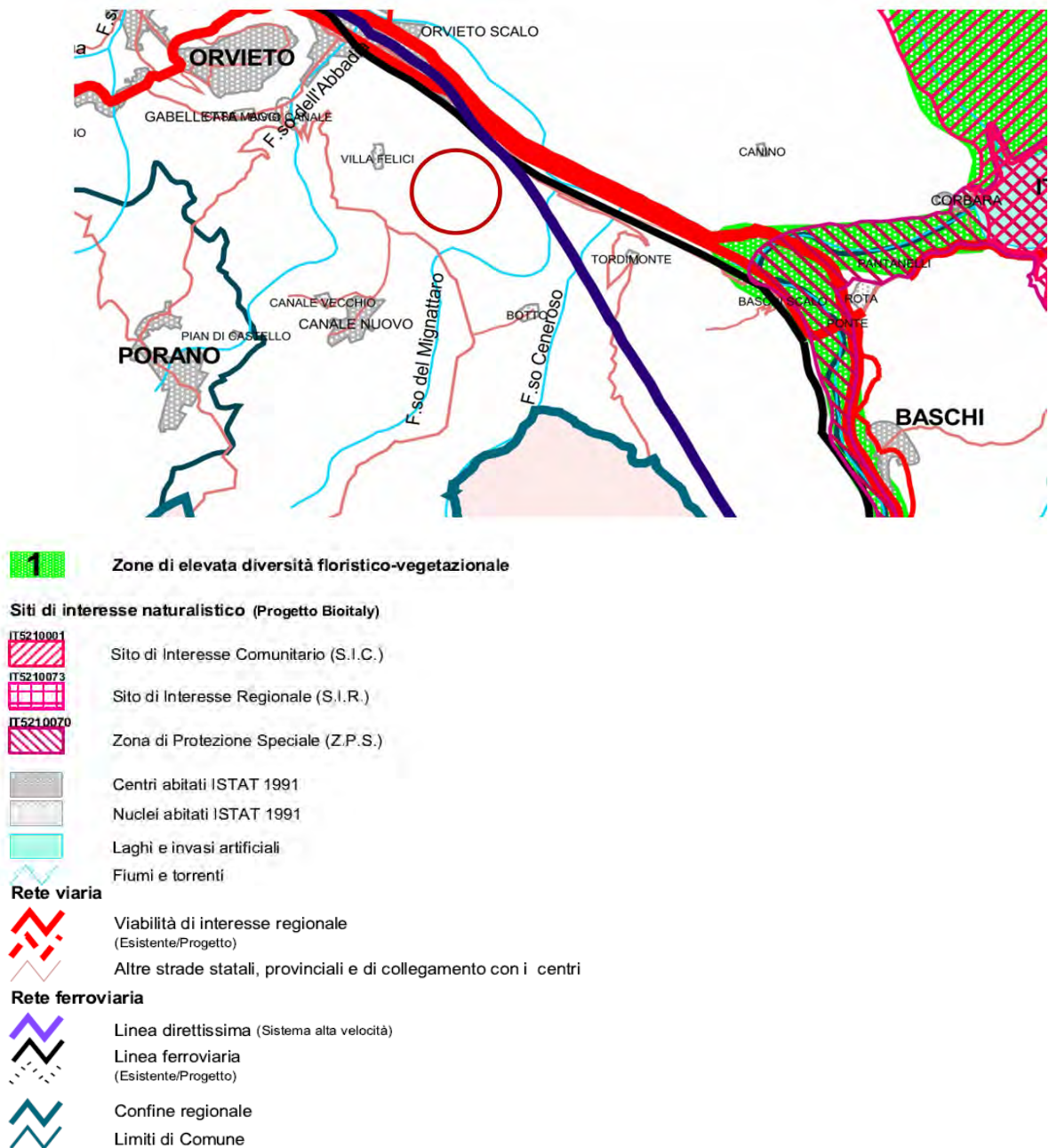


Figura 5.19. CARTA 8 Zone di elevata diversità floristico-vegetazionale e siti di interesse naturalistico



VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"				Pag 44 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA</b> SpA	Revisioni		File:	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	

### 5.2.3.3. Spazio rurale

Riguardo allo spazio rurale viene confermato quanto già riportato per la Carta Geobotanica; inoltre, l'area del giacimento di cava attiva non andrà ad interessare aree di particolare interesse agricolo (Figura 5.20).

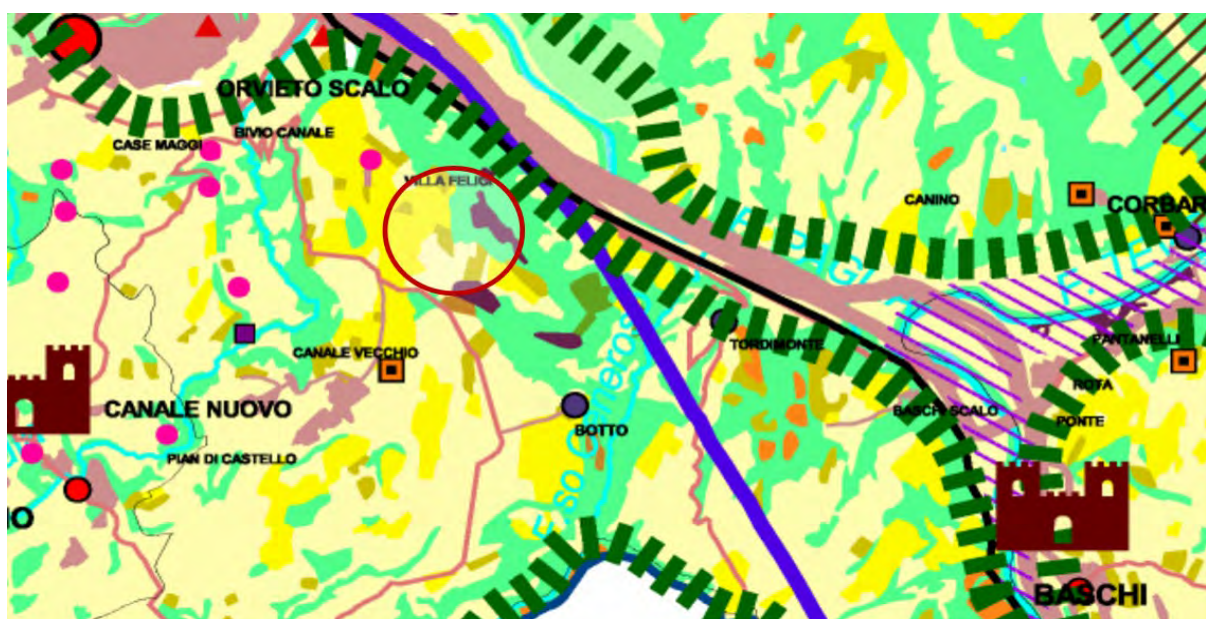


Figura 5.20. CARTA 14 Spazio rurale

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 45 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	Revisioni		File:	GEOTECNA studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 e.mail <a href="mailto:geotecna.studioassociato@virgilio.it">geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	

### 5.2.3.4. Aree di particolare interesse agricolo

L'area del giacimento di cava attiva ricade nell'ambito territoriale omogeneo caratterizzato dalle Aree tabulari senza interferire con aree di particolare interesse agricolo (Figura 5.21).

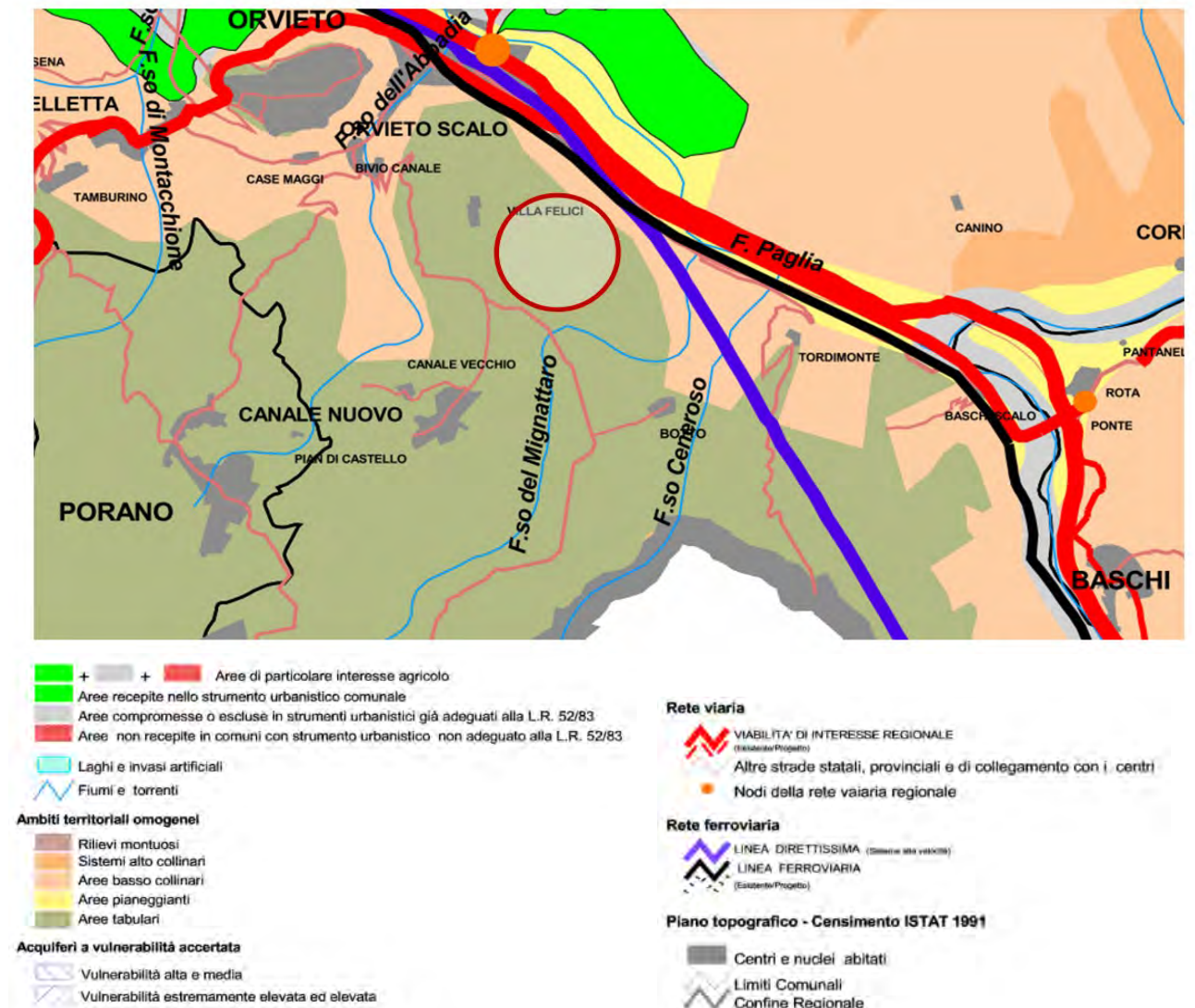


Figura 5.21. CARTA 17 Aree di particolare interesse agricolo

### 5.2.3.5. Ambiti urbani e per insediamenti produttivi

L'area del giacimento di cava attiva non ricade in ambiti urbani ed insediamenti produttivi, ma interferisce con aree perturbane di pregio, interagenti con gli insediamenti urbani, con prevalente valore storico, paesistico ambientale (Figura 5.22).



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITA' DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 46 di 92				
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <b>e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</b>				
	0		05321B01					
				<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">F.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F.</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </table>	○	F.	F.	○
○	F.							
F.	○							

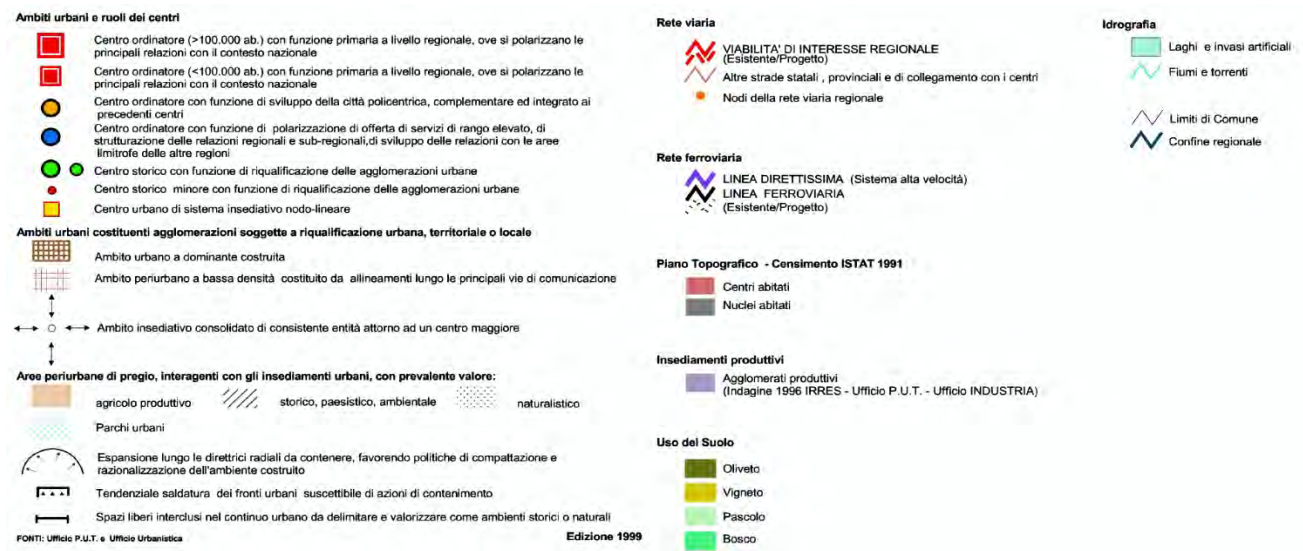
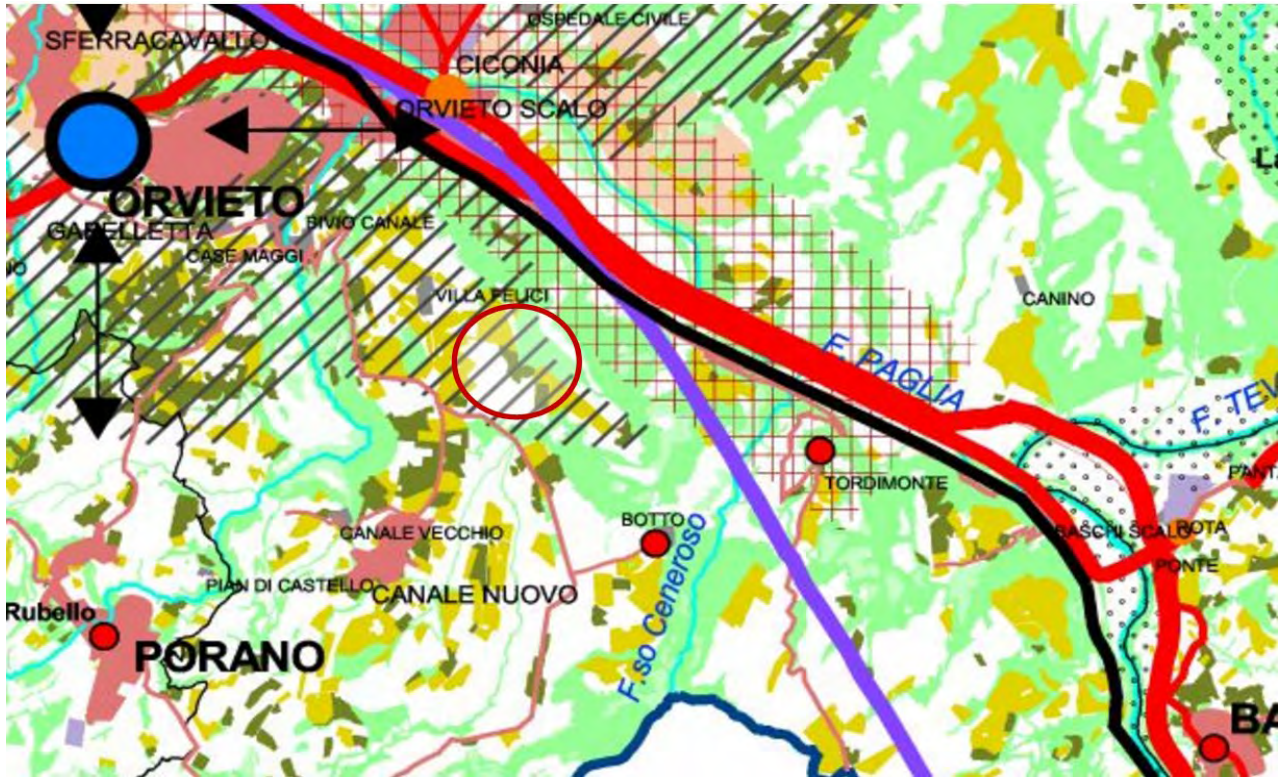


Figura 5.22. CARTA 22 Ambiti urbani e per insediamenti produttivi

**5.2.3.6. Centri storici, architettura religiosa e militare**

L'area del giacimento di cava attiva non interferisce con centri storici ed elementi dell'architettura religiosa e militare (Figura 5.23).



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 47 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:email.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		



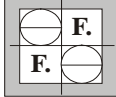
Figura 5.23. CARTA 23 Centri storici, architettura religiosa e militare

### 5.2.3.7 Siti archeologici ed elementi del paesaggio antico

L'area del giacimento di cava attiva ricade in prossimità di siti di interesse archeologico e siti d'altura (Figura 5.24).

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 48 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:email.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

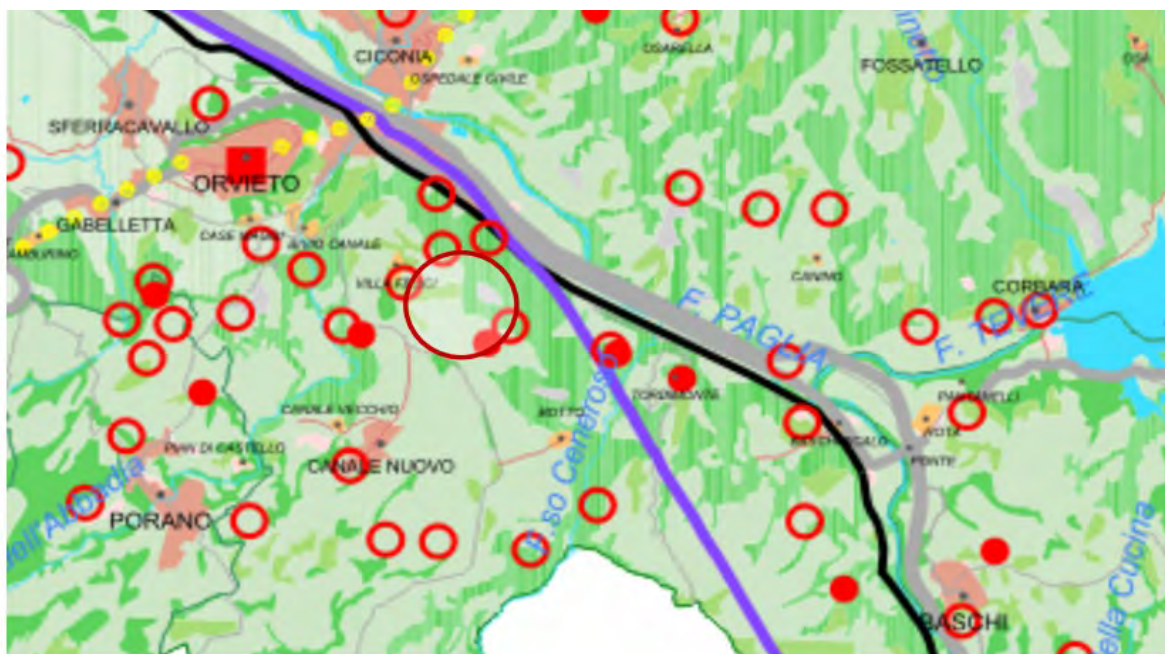
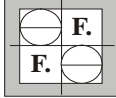


Figura 5.24. CARTA 25 Siti archeologici ed elementi del paesaggio antico

### 5.2.3.8. Censimento attività estrattive

L'area del giacimento di cava attiva ricomprende al suo interno la cava attualmente autorizzata ad oggi in esercizio (Figura 5.25).

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"				Pag 49 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA</b> SpA	Revisioni		File:	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	
				

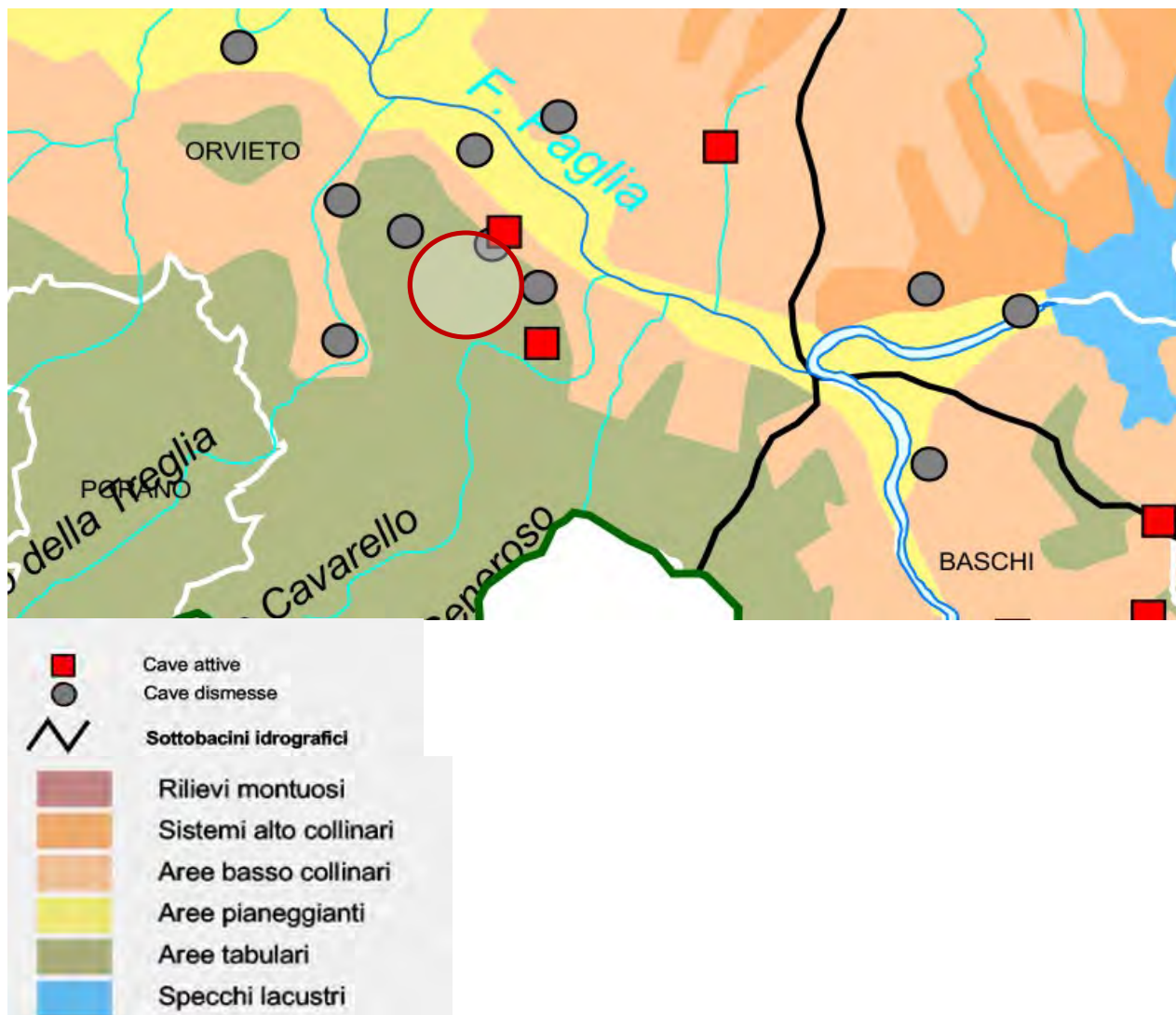


Figura 5.25. CARTA 32 Censimento attività estrattive

## 5.3. PIANI DI LIVELLO COMUNALE

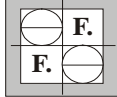
### 5.3.1. Zonizzazione acustica

Il Comune di Orvieto (TR) ha adottato lo strumento della Classificazione Acustica del proprio territorio (approvazione di Zonizzazione in data 07/04/2016) ai sensi della L.Q. n° 447/95, art. 6 e L.R. UMBRIA n°1 del 21/01/2015 ( Figura 5.26.).

La zona di cava attiva ed anche quella interessata dall'ampliamento previsto nel Giacimento ricade in Classe III -Aree di tipo misto .

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 50 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

Nei luoghi limitrofi alle aree in esame non sono presenti ricettori particolarmente sensibili (Classe I) : ossia edifici sensibili quali: scuole, ospedali, centri per anziani, etc..

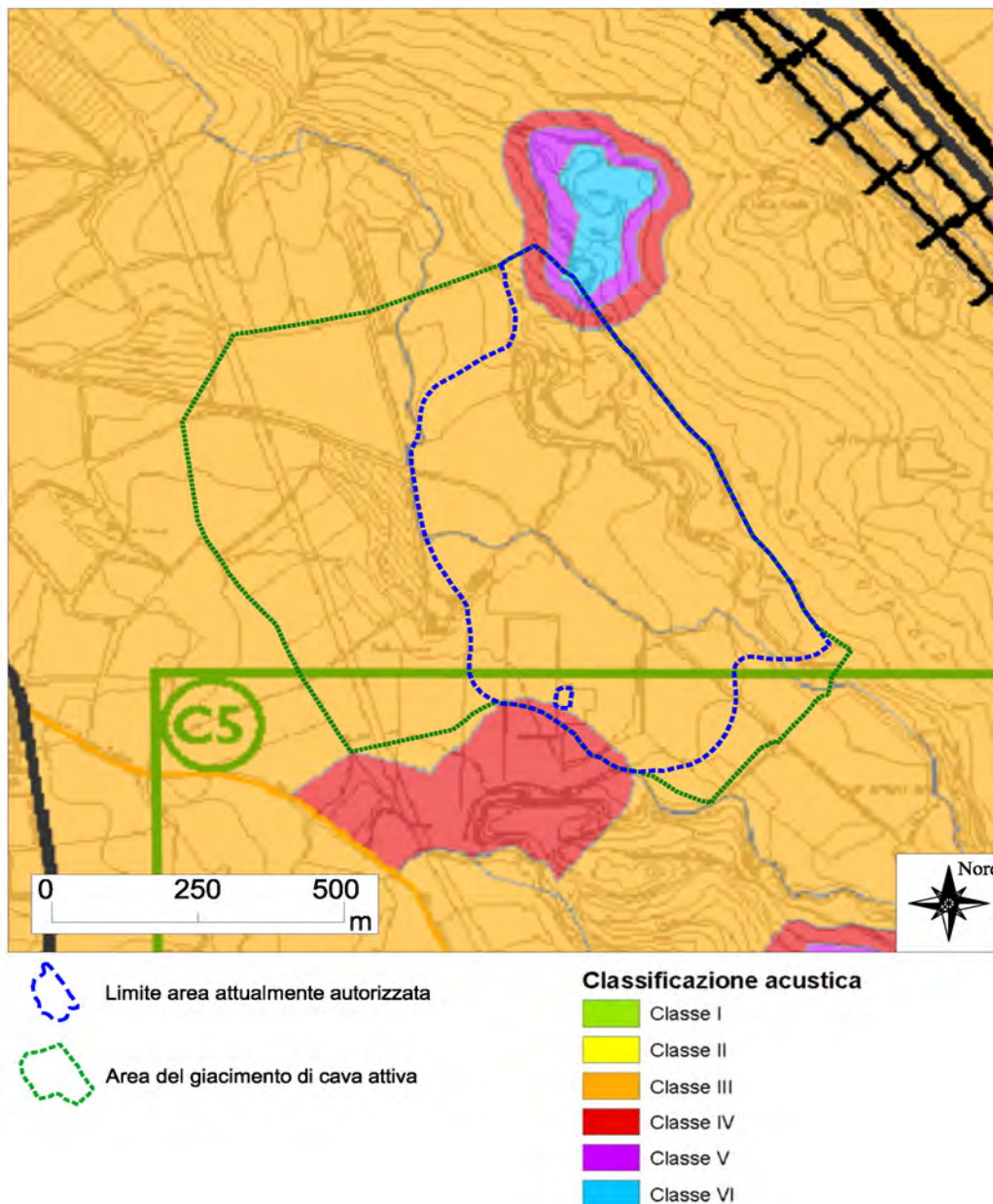
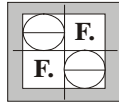


Figura 5.26. Piano di zonizzazione acustica



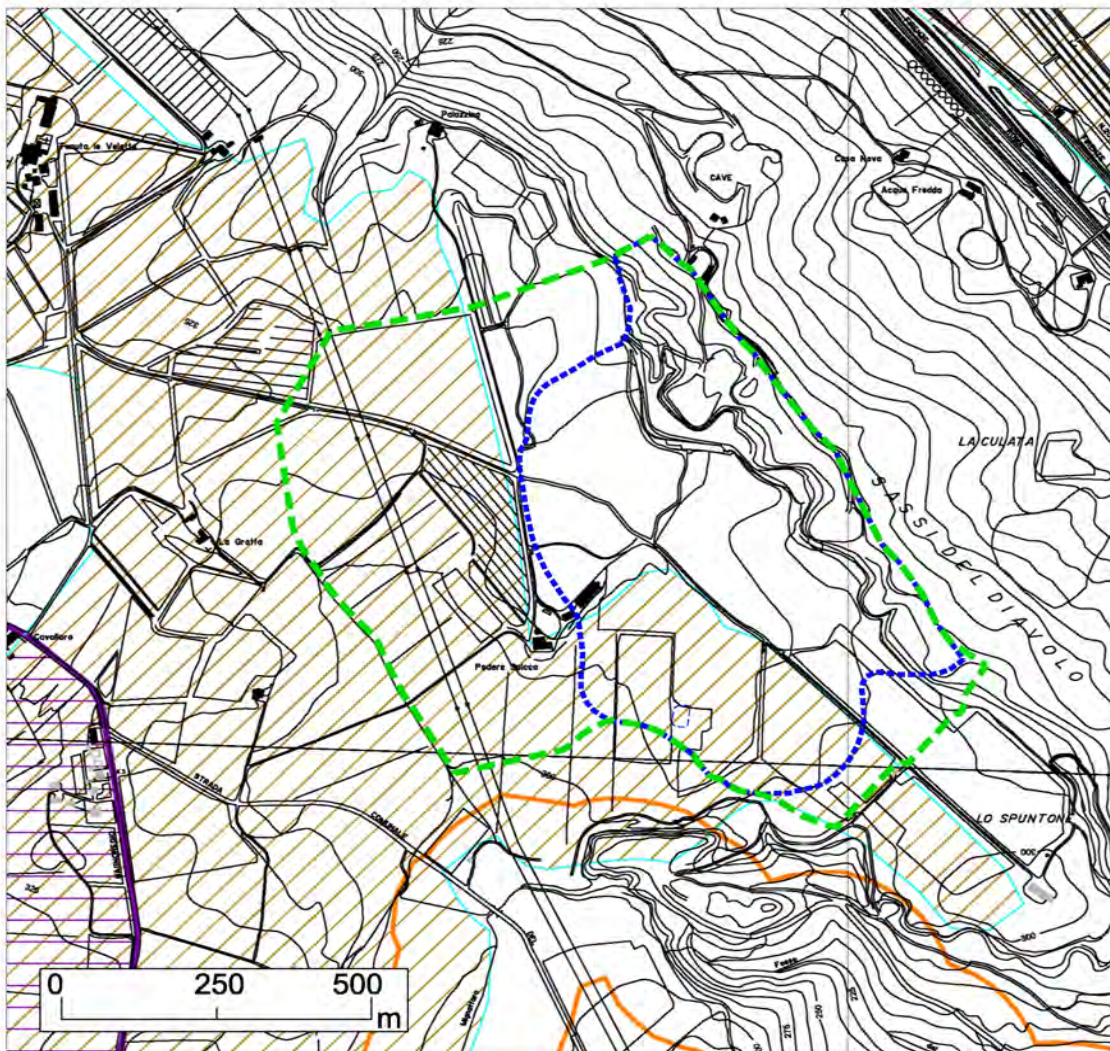
<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 51 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	



### 5.3.2. Vincolo idrogeologico

La Tav.01- VINCOLI PAESAGGISTICO-AMBIENTALI del PRG.S mostra che l'area di interesse è sottoposta a vincolo idrogeologico ( Figura 5.27).

**Stralcio Tav. N. 01 PRG.S COMUNE DI ORVIETO**  
**"Vincoli paesaggistico-ambientali"**



Aree non soggette a vincolo idrogeologico



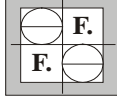
Limite area attualmente autorizzata



Area del giacimento di cava attiva

**Figura 5.27. Vincolo idrogeologico**



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 52 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>
	0			05321B01
<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				

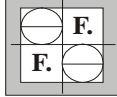
In ALLEGATO 1 si riporta il Certificato di Destinazione Urbanistica rilasciato dal Comune di Orvieto, in data 18 settembre 2020.

Per completezza di informazione viene riportato in Tabella 2 il quadro complessivo della vincolistica presente nell'area del giacimento.

VINCOLI AMBIENTALI, NATURALISTICI E PAESAGGISTICI	
<b>Vincolo bene culturale</b> ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 22 Gennaio 2004, n. 42	<b>NO</b>
<b>Vincolo paesaggistico diretto</b> ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 22 Gennaio 2004, n. 42: immobili ed aree di notevole interesse pubblico	<b>NO</b>
<b>Vincolo paesaggistico indiretto</b> ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 22 Gennaio 2004, n. 42: fiumi, torrenti e corsi;	<b>NO</b>
<b>Vincolo paesaggistico indiretto</b> ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera f), del D.Lgs. 22 Gennaio 2004, n. 42: Parchi e riserve nazionali o regionali;	<b>NO</b>
<b>Vincolo paesaggistico indiretto</b> ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera g) del D.Lgs. 22 Gennaio 2004, n. 42: territori coperti da foreste e da boschi;	<b>NO</b>
<b>Vincolo paesaggistico indiretto</b> ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera h) del D.Lgs. 22 Gennaio 2004, n. 42: usi civici;	<b>NO</b>
<b>Vincolo paesaggistico indiretto</b> ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera m) del D.Lgs. 22 Gennaio 2004, n. 42: area archeologica stralciata dal giacimento;	<b>SI</b>
<b>Vincolo idrogeologico</b> ai sensi della legge regionale 19 Novembre 2001 n. 28; solo una parte dell'area del giacimento è interessata da tale vincolo	<b>SI</b>
<b>Siti d'interesse naturalistico (ZPS, SIC, SIR)</b> ai sensi del D.P.R. n. 357/1997;	<b>NO</b>
<b>Aree di particolare interesse naturalistico ambientale</b> (art. 14 L.R. n. 27/2000);	<b>NO</b>
<b>Aree di particolare interesse agricolo</b> (art. 20 L.R. n. 27/2000);	<b>NO</b>
<b>Ambiti di tutela delle acque superficiali e sotterranee –alvei dei corsi d'acqua, fasce di rispetto-</b> (art. 5, comma 2, lett. 4), L.R. n. 27/2000);	<b>NO</b>
<b>Aree con acquiferi a vulnerabilità elevata ed estremamente elevata</b> (art. 5, comma 2, lett. b), L.R. 2/2000	<b>NO</b>
<b>Zone o fasce di esondazioni dei corsi d'acqua e aree a rischio frana</b> (art. 5, comma 6, lett h), L.R. n. 2/2000);	<b>NO</b>
<b>Parchi nazionali e aree naturali protette regionali e provinciale</b>	<b>NO</b>
<b>Acquiferi alluvionali di interesse regionale a valle della diga di Corbara</b> – art. 5 comma 2 let. c) L.R. 2/2000	<b>NO</b>

**Tabella 2.** Quadro riepilogativo dei vincoli sovraordinati

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 53 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

## 5.4. SINTESI DELLA COERENZA

Da quanto analizzato rispetto ai piani\programmi vigenti non si individuano elementi di contrasto con le rispettive norme, ritenendo coerente l'Accertamento di Giacimento di cava attiva denominato La Spicca a tutte le discipline analizzate.

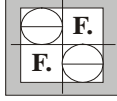
Le azioni e gli obiettivi della proposta di giacimento risultano di massima coerenza ed in linea con le finalità dei vari piani.

## 6. ANALISI DI PERTINENZA

La seguente Tabella contiene, in forma sintetica, i criteri di cui alla Tabella 1 dell'Allegato I della parte seconda del D.Lgs 152/2006.

<b>Tab.1 Caratteristiche del Piano o del programma tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi.</b>	<b>Pertinenza</b>
1.A) In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la Ripartizione delle risorse.	<i>L'Accertamento di Giacimento prevede l'ampliamento di una attività estrattiva esistente. Si tratta di un intervento puntuale che non costituisce per sua natura un quadro di riferimento per altri progetti ed altre attività sia per quanto riguarda l' ubicazione, natura dell' intervento, le condizioni operative e la ripartizione delle risorse</i>
1.B) In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.	<i>L'Accertamento di Giacimento non influenza altri piani o programmi ne interferisce con la pianificazione di altre attività estrattive essendo l'unica cava per l'estrazione di basalto sul territorio comunale</i>
1.C) La pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, sotto il profilo ambientale e socioeconomico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Il progetto di proseguimento dell'attività di escavazione conseguente l'ampliamento del giacimento ha una comprovata <u>sostenibilità sia ambientale che socio-economica</u>, con importanti riflessi sia a livello locale che regionale come sino ad oggi dimostrato dalle pregresse attività succedutesi nel tempo per oltre 50 anni.</i></li> <li>• <i>Il programma di estrazione e frantumazione del materiale basaltico rientra in un più ampio processo di <u>promozione dello sviluppo sostenibile</u>. La produzione di "ballast" contribuisce difatti in maniera fondamentale all'ampliamento ed al mantenimento del sistema di trasporto ferroviario nazionale (sia urbano che extraurbano) che come noto per sua natura è tra</i></li> </ul>



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 54 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0					

	<i>i sistemi di trasporto energeticamente più efficienti e con i minori livelli di emissioni.</i>
1.D) Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	<i>L'Accertamento di Giacimento non prende in esame, attraverso previsioni o azioni dirette di risanamento, eventuali problemi ambientali esistenti nel contesto in cui si inserisce. L'area interessata dall'Accertamento di Giacimento in valutazione, comunque, non presenta specifici problemi ambientali</i>
1.E) La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente	<i>L'Accertamento di Giacimento non contiene previsioni che danno attuazione diretta alla normativa comunitaria in materia ambientale.</i>

## 7. POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI

Il presente **Rapporto Preliminare**, come già illustrato al cap. 2, ha ad oggetto la verifica preliminare degli eventuali effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale direttamente correlati all'attuazione della VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA" .

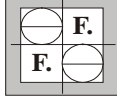
La significatività degli effetti derivanti dall'attuazione del giacimento mediante i due stralci funzionali, è stata stimata attraverso la preliminare ricostruzione dello scenario ambientale delle diverse componenti ambientali rappresentative dell'ambito territoriale in cui possono risentirsi gli effetti; tale lavoro è stato effettuato a partire dal quadro ambientale generale contenuto nei documenti tecnici dell'accertamento di giacimento ed avendo altresì utilizzato i dati ripresi da:

- Piano di Monitoraggio e Controllo ( P.M.A.) in corso di svolgimento relativamente ai fattori: Acque sotterranee, Polveri, Rumore e Vibrazioni, come definito nel vigente Piano di Monitoraggio e Controllo sottoscritto congiuntamente dalla Ditta Basalto La Spicca e da ARPA UMBRIA in data 8.1.2015;

- Studio dei valori di fondo naturali del terreno di scoerta della cava in esercizio in località La Spicca e del giacimento – Geotecna 2020 approvato dalla Regione Umbria con D.D. n. 2356 del 17.03.2021 e successiva D.D. 5016 del 25.05.2021 per la correzione di mero errore materiale che ha riconosciuto che i superamenti delle CSC (Concentrazione Soglia di Contaminazione), per la specifica destinazione urbanistica dell'area ( agricola) , derivavano dalle particolari condizioni geochimiche naturali dei depositi vulcanici;

- Indagini idrogeologiche eseguite nel mese di luglio u.s. con la realizzazione di un nuovo piezometro denominato P11 – Geotecna 2021;

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 55 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i> 05321B01
	0			
<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				

- Studio di Impatto Ambientale a corredo dell'Ampliamento della cava in località La Spicca in variante al progetto approvato e recupero ambientale di un vecchio sito di cava in località Mignattaro- Geotecna 2006;

- Studio preliminare Ambientale elaborato per il progetto *modifica progetto di ampliamento della cava in loc.tà La Spicca, già sottoposto a procedura di VIA con DD n. 1170 del 22.2.2006 da cui è stata rilasciata l'Autorizzazione* –Geotecna 2014.

Successivamente sono state qualificate le azioni interne alle fasi di attuazione del Giacimento, che costituiscono le sorgenti degli impatti. Queste azioni sono state “incrociate” con i fattori ambientali specifici che qualificano le componenti ambientali al fine di verificare l'esistenza di possibili interazioni di impatto fra di essi, tenuto conto degli interventi finalizzati alla mitigazione.

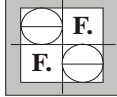
Si precisa che nella valutazione della significatività degli impatti si è tenuto conto, in particolare, dei risultati delle campagne di monitoraggio ambientali, in corso ormai da diversi anni , ed anche delle esperienze maturate nel lungo periodo di attuazione della cava autorizzata. Infatti, molte delle azioni al tempo autorizzate sono state già realizzate, altre invece devono ancora proseguire secondo i termini e le modalità previste dall'autorizzazione vigente sin quando, nel caso di esito positivo della presente istanza, ad esse si affiancherà anche l'ampliamento dove proseguiranno le attività in linea e con le procedure ormai consolidate da anni.

In Tabella 3 si elencano le Componenti ed i Fattori ambientali specifici che sono state selezionate in quanto qualificano l'ambito territoriale di riferimento potenzialmente impattato dall'attuazione del Giacimento.

**Tabella 3: Componenti ambientali e Fattori ambientali**

<i>Componenti ambientali</i>	<i>Fattori ambientali specifici potenzialmente interferiti</i>
ARIA E FATTORI CLIMATICI	Qualità dell'aria
ACQUA, SUOLO E SOTTOSUOLO	Qualità delle acque sotterranee, Assetto geomorfologico
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	Qualità dell'aria, clima acustico , livello vibrazioni, sistema viario, mercato del lavoro
PAESAGGIO, BENI MATERIALI E PATRIMONIO CULTURALE	Qualità del paesaggio, Beni culturali , beni materiali
BIODIVERSITA'	Assetto floristico vegetazionale, popolamento faunistico, habitat e reti ecologiche locali
RUMORE	Clima acustico
VIBRAZIONI	Livelli vibrazioni
USO DEL SUOLO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE	Uso del suolo



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 56 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01
	0			
<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <b>e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</b>				

## 7.1. Componente : ARIA e FATTORI CLIMATICI

Riguardo la componente ARIA e FATTORI CLIMATICI il fattore ambientale specifico potenzialmente interferito è rappresentato dalla *Qualità dell'aria*; l'azione di impatto è riconducibile alla emissione diffuse di polveri connesse al transito dei mezzi pesanti nelle aree non asfaltate .

L'esercizio della cava non produce effetto alcuno che possa impattare su fattori climatici.

Le emissioni di gas combustivi derivanti traffico pesante sono da considerare di nessuna rilevanza; si tratta del transito di qualche decina di mezzi al giorno, peraltro su una strada privata, asfaltata, ad esclusivo utilizzo dei mezzi da cava.

L'emissione di polveri aerodisperse connesse alle volate per l'abbattimento della roccia lavica è da ritenersi non significativo dato che le volate interessano strati a profondità di -20 -30 m dal piano di campagna ed hanno una durata pressoché istantanea, seppur microritardata.

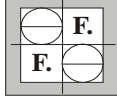
### 7.1.1. Misure di contenimento/abbattimento

Seguendo le indicazioni della DGR n. 660 del 17.05.2019 *Linee Guida per l'Autorizzazione alle Emissioni in Atmosfera provenienti dall'attività di coltivazione di cave e miniere ed in riferimento alla Tipologia di Attività*, con riferimento alla tipologia di attività di cui alla Lettera D) Escavazione con esplosivi senza impianto primario interno per il trattamento degli inerti, le principali azioni di contenimento e/o mitigazione delle emissioni di polveri diffuse connesse alle operazioni di scavo e movimentazione dei materiali estratti saranno attuate, come già avviene , con le seguenti procedure:

- bagnatura delle vie di accesso e delle strade interne di cava mediante barra irroratrice alimentata da cisterna autotrasportata. Tale attività sarà svolta nei mesi estivi ossia nella stagione secca ed anche in inverno nei periodi di assenza di precipitazioni;
- velocità di transito dei mezzi limitata a 10 Km/h all'interno dell'area di cava e dei piazzali di lavorazione;
- area del piazzale cava e vie di transito ubicate in prossimità dell'uscita costituite da pietrame grossolano (40-150) da ricostituire a richiesta degli organi di vigilanza;
- pulizia della strada esterna, anche di uso pubblico, limitatamente al tratto interessato da fenomeni di polverosità determinati dall'attività di cava;
- borrhaggio di chiusura dei fori da mina con materiali di pezzatura (0-30) con esclusione delle polveri provenienti dal filtro installato sul wagon-drill;
- divieto di utilizzazione dei conoidi di getto per la movimentazione dei materiali estratti dal fronte di cava ai gradoni o al piazzale sottostante.

Inoltre, che la conformazione orografica del territorio e della stessa area di cava sono tali da confinare quest'ultima all'interno di un anfiteatro a forma di conoide concavo i cui profili sommitali determinano, nei confronti di tutti i ricettori limitrofi potenzialmente interessati, i

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 57 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:email.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

principali effetti di mitigazione riguardo alla diffusione delle polveri ed anche del rumore immesso in area esterna ( Figura 7.1) .



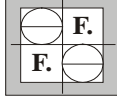
**Figura 7.1.** Configurazione morfologica

### 7.1.2. Monitoraggio ambientale delle polveri

Presso il sito di cava , in attuazione del protocollo ARPA del 8.1.2015, la società SIMPES Srl svolge, per conto di BASALTO LA SPICCA SpA, il Monitoraggio ambientale delle polveri nella postazione denominato PTS PV02; tale punto è individuato sul margine orientale del giacimento, lungo la strada che conduce al sito di cava.

Il PMA prevede l'esecuzione di campionamenti di polveri aerodisperse con valore limite 150 µg/mc. In Figura 7.2. che segue, si riportano i dati acquisti negli 2015-2020.



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 58 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:email.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

POSTAZIONE	DATA	POLVERI TOTALI (µG/MC)
PV2	18/06/2015	110
PV2	25/06/2015	75
PV2	30/06/2015	230
Valore medio:		138.3
POSTAZIONE	DATA	POLVERI TOTALI (µG/MC)
PV2	23/06/16	127
PV2	28/06/16	114
PV2	06/07/16	178
Valore medio:		140
POSTAZIONE	DATA	POLVERI TOTALI (µG/MC)
PV2	29/06/17	111
PV2	06/07/17	98
PV2	10/07/17	155
Valore medio:		121
POSTAZIONE	DATA	POLVERI TOTALI (µG/MC)
PV2	12/07/18	36
PV2	19/07/18	50
PV2	24/07/18	19
Valore medio:		35
POSTAZIONE	DATA	POLVERI TOTALI (µG/MC)
PV2	04/07/19	88
PV2	11/07/19	26
PV2	19/07/19	15
Valore medio:		43
POSTAZIONE	DATA	POLVERI TOTALI (µG/MC)
PV2	26/06/20	75
PV2	30/06/20	89
PV2	03/07/20	49
Valore medio:		71

**Figura 7.2.** Andamento temporale PTS in PV02

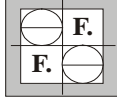
Nell'ultimo triennio, con l'attuazione di una maggiore frequenza nella bagnatura delle piste non asfaltate, si è ottenuta un decisa riduzione delle emissioni di polveri le cui concentrazioni risultano stabilmente ben al di sotto del limite di 150 µg/mc.

## 7.2. Componente: ACQUA, SUOLO E SOTTOSUOLO

Riguardo la Componente: ACQUA, SUOLO E SOTTOSUOLO, i fattori ambientali specifici potenzialmente interferiti sono: *Qualità delle acque sotterranee* soggiacenti l'area di cava e *Assetto geomorfologico*; le azioni di impatto possono derivare da:

- Mancato rispetto del franco di protezione dalla falda;
- Sversamenti accidentali di liquidi pericolosi, oli, etc derivanti dalle macchine operatrici;
- Modifica al locale assetto geomorfologico.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 59 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

Non si attende nessun impatto riguardo all'utilizzo dei terreni di scoperta di cava e del suolo agrario, preventivamente accantonato, nelle attività di ricomposizione morfologica. Si tratta di materiali provenienti dal ciclo lavorativo della stessa attività estrattiva rappresentati dalla copertura piroclastica ( che è la frazione preponderante ), dal basalto di scarto, insieme al terreno agrario/vegetale proveniente dallo scotico effettuato all'avvio dell'attività di estrazione.

La qualità ambientale di questa terra è stata oggetto di uno studio dei valori di fondo, che è stato approvato dalla Regione Umbria con D.D. n. 2356 del 17.03.2021 e successiva D.D. 5016 del 25.05.2021 per la correzione di mero errore materiale che ha riconosciuto che i superamenti delle CSC, per la specifica destinazione urbanistica dell'area, derivavano dalle particolari condizioni geochimiche naturali dei depositi vulcanici.

### 7.2.1. Cenni di geologia dell'area di cava

La formazione piroclastica s.l. che costituisce la copertura sterile del giacimento di cava, viene asportata, stoccata e successivamente riutilizzata per la ricomposizione ambientale; tali piroclastiti si presentano in una sequenza ordinata, costituita da orizzonti cineritici, di colore giallo-brunastro, alternati ad altri formati da lapilli, piccole pomici, da scorie e scarsi inclusi lavici, a vario grado di saldatura ( Foto 1).



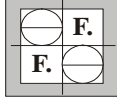
**Foto 1.** Formazione piroclastica di copertura

Le colate laviche a composizione basaltica costituiscono il materiale utile e sono presenti con spessori variabili fra i 20 e 40 metri circa. La roccia viene abbattuta mediante esplosivi e trasportata al vicino impianto di lavorazione per la produzione di ballast ferroviario e di altri granulati e sabbie utilizzate nelle opere stradali ed edili in genere.

La Foto 2 mette in evidenza l'ammasso lavico di interesse minerario.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 60 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		



**Foto 2.** Colata lavica di tefrite leucitica di aspetto basaltico oggetto di coltivazione di cava

## 7.2.2. Assetto geomorfologico

Il versante che raccorda il bordo delle vulcaniti con la sottostante valle del F.Paglia, interessa la fascia altimetrica fra quota m. 250 slm e quota m. 125-130 slm circa.

Il versante presenta una pendenza media del 20% ed è caratterizzato, soprattutto nella parte medio-bassa, da scarpate morfologiche rappresentate dall'orlo del fronte di abbandono di antiche cave di basalto. Si tratta di relitti di lave tefritico-leucitiche che sono stati, sin da tempi storici, sfruttati per la produzione di granulati basaltici.

Lungo il versante sono presenti emergenze idriche di importanza locale ed inoltre, in più punti, si individua vegetazione idrofila e zone di umidità, il tutto a significare che il detrito di falda che ammantava il versante è sede di circolazione idrica alimentata, in prevalenza, dal drenaggio occulto che avviene dal retrostante acquifero vulcanico.

Sia il PAI (Piano di Assetto Idrogeologico – Autorità di Bacino del Fiume Tevere) che il progetto IFFI, hanno individuato una serie di fenomeni di instabilità riconducibili alla categoria degli "scivolamenti" prevalentemente inattivi ed alcuni quiescenti.

In Figura 7.3. si riporta la Carta Geomorfologica. Dalla lettura della Carta geomorfologica, è possibile notare come la fascia compresa tra il limite orientale della cava e la sottostante area valliva, è interessata da una serie di fenomeni cartografati come inattivi e quiescenti mentre l'area in ampliamento, estesa sul lato occidentale del perimetri di cava attiva, non risulta gravata da nessuno elemento riconducibile alle fenomenologie precedenti, come risulta anche dalla Figura 7.4" Vulnerabilità delle componenti geologico-ambientali.

Si specifica che nel settore sud-orientale del giacimento, prossimo ad un corpo di frana quiescente, avrà luogo il solo stoccaggio dei terreni di scoperta in attesa del loro utilizzo.

Si evidenzia, infine, che tutti gli interventi di ricomposizione ambientale e di ripristino morfologico, sin qui realizzati, anche da molti anni, in aree anche prossime al ciglio del versante, non mostrano segni riconducibili a dissesti superficiali e/o ad altri fenomeni di instabilità e

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 61 di 92				
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				
	0		05321B01					
				<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">F.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F.</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </table>	○	F.	F.	○
○	F.							
F.	○							

risultano, nella gran parte, dotati di copertura boscata anche con piante di alto fusto.

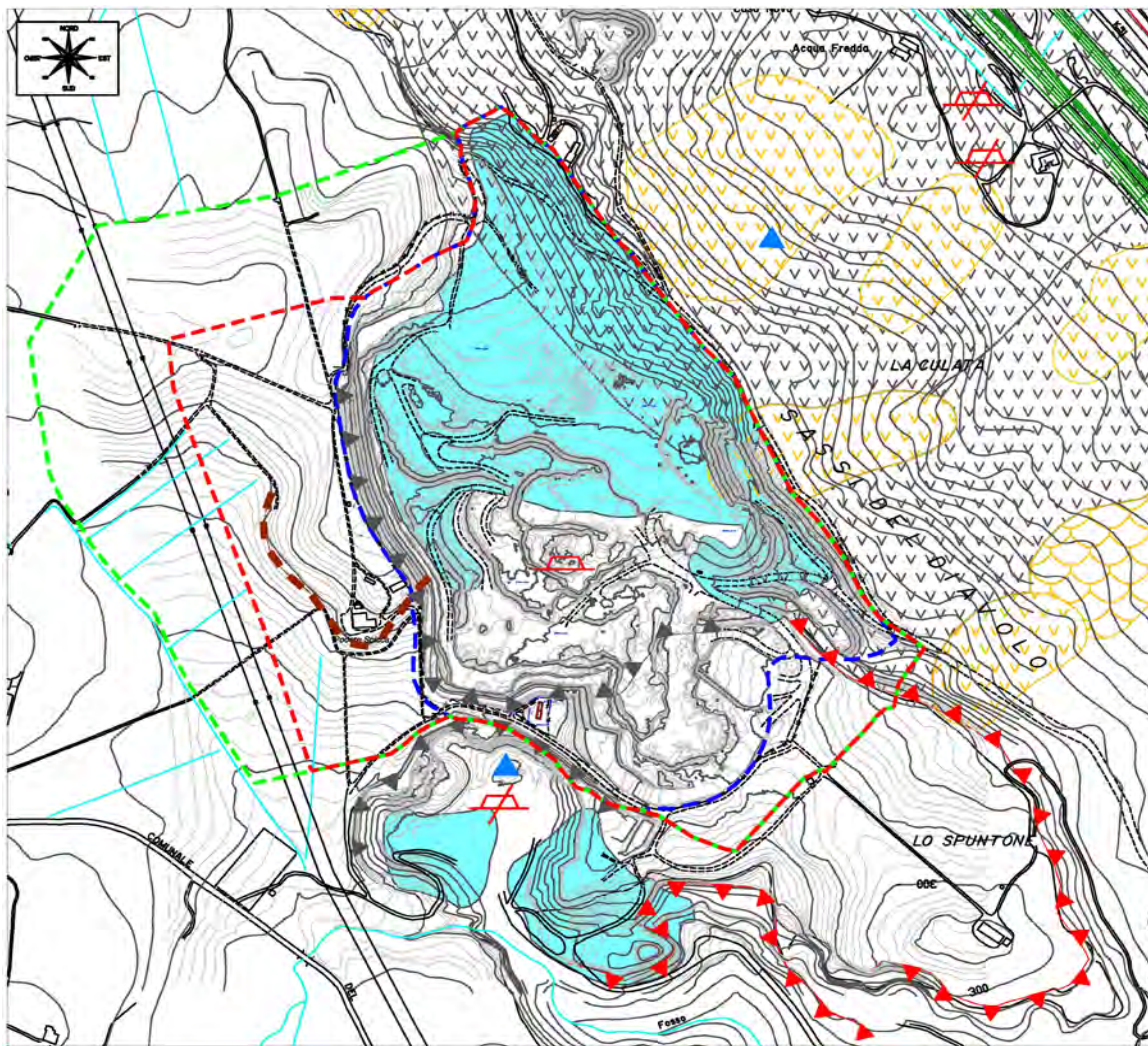
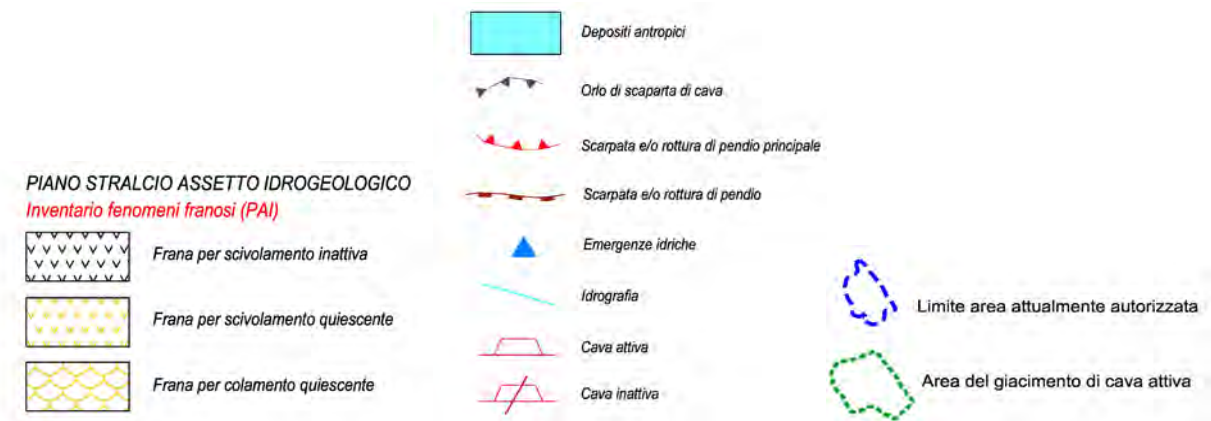
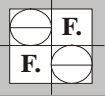


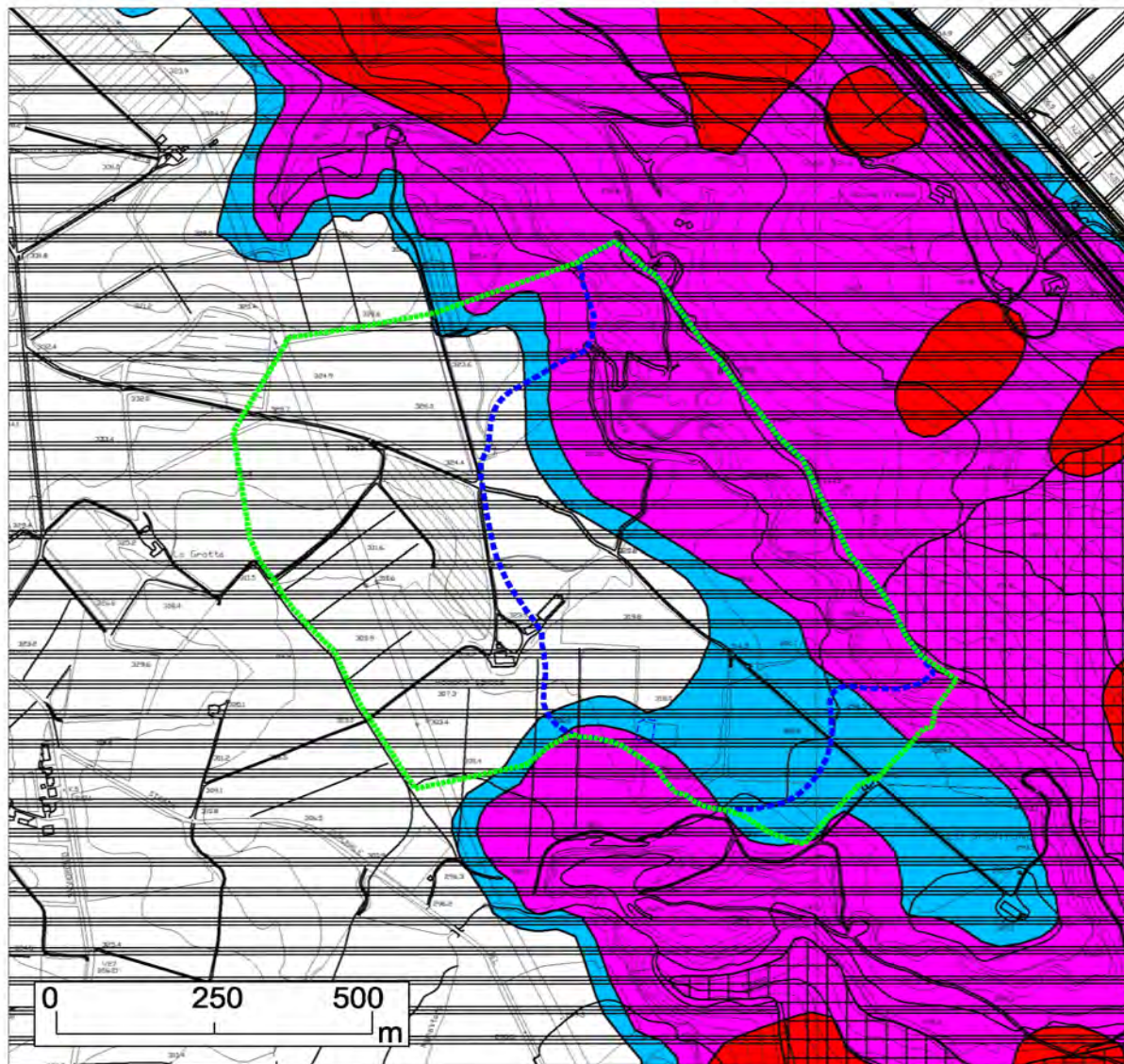
Figura 7.3. Carta Geomorfológica da Inventario Fenomeni Franosi e di rischio di frana - modificata





<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 62 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	
				

**Stralcio Tav. N. 20/4 PRG.S COMUNE DI ORVIETO**  
**"Vulnerabilità delle componenti geologico-ambientali"**






Limite area attualmente autorizzata




Area del giacimento di cava attiva

**Figura 7.4.** Vulnerabilità delle componenti geologico ambientali

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 63 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i> 05321B01	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecnastudioassociato@virgilio.it">e.mail geotecnastudioassociato@virgilio.it</a>	
	0					

Classi	Pericolosità Geomorfologica	Descrizione
<b>B</b>	<b>Classe 2 MEDIO-ALTA</b> 	Aree caratterizzate dalla presenza, per una estensione areale prevalente, di elementi morfogenetici di frane antiche, paleofrane o di erosione areale di tipo calanchivo; possono essere presenti tratti di corsi d'acqua con erosione in alveo ed inoltre le caratteristiche morfologiche del versante e quelle litotecniche dei terreni sono tali da favorire situazioni locali di instabilità
<b>C</b>	<b>Classe 3 MEDIA</b> 	Aree caratterizzate dalla assenza di elementi morfogenetici di dissesto e/o di erosione mentre le caratteristiche morfologiche del versante e quelle litotecniche dei terreni sono tali da non ingenerare situazioni di instabilità diffusa; possono essere presenti puntuali situazioni di instabilità
<b>D</b>	<b>Classe 4 BASSA</b> 	Aree caratterizzate dalla assenza di elementi morfogenetici di dissesto e/o di erosione e la morfologia è tale da non renderli probabili; la debole acclività e le buone caratteristiche litotecniche dei terreni rendono globalmente stabili i versanti; possono essere presenti puntuali situazioni di instabilità dovute ad attività antropiche

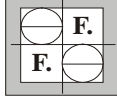
Classi	Vulnerabilità idrogeologica	
<b>2</b>	 <b>ALTA (A)</b> <b>MEDIA (M)</b>	<b>ALTA (A):</b> falda libera e/o in debole pressione in depositi alluvionali e alluvionali terrazzati con copertura poco permeabile, in depositi travertinosi, in vulcaniti laviche fratturate ed in cave ritombate. <b>MEDIA (M):</b> Falda libera e/o in debole pressione, di limitata produttività, ubicata a varie profondità dal p.c. in sabbie medio-fini del complesso Sabbioso-Conglomeratico e nel complesso Detritico; rete acquifera in depositi calcareo-mamosi stratificati del complesso Calcareo-Mamoso; falda libera in depositi piroclastici, caratterizzati da permeabilità verticale variabile da membro a membro

### 7.2.3. Assetto idrogeologico

La formazione idrogeologica che identifica l'acquifero è data dalla successione delle vulcaniti e dai depositi lacustri sottostanti, sostenuta da un substrato praticamente impermeabile rappresentato dai depositi argillosi e argillo-limosi ( Figura 7.5).

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 64 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

L'alimentazione dell'acquifero avviene prevalentemente per infiltrazione delle precipitazioni efficaci dato che il comparto in esame risulta periferico e relativamente isolato rispetto all'acquifero vulsino.

L'orizzonte di percolazione della falda idrica è dato, prevalentemente, dal deposito fluvio-lacustre posto alla base delle lave, sostenuto dal substrato argilloso, con coinvolgimenti limitati della circuitazione all'interno dello stesso deposito lavico.

La presenza di lave compatte nella parte bassa del deposito vulcanico, determina le condizioni per la formazione di una falda imprigionata, la cui risalienza è indicata dal carico piezometrico che si determina nei pozzi/piezometri ; più raramente, e comunque solamente nelle aree detritiche periferiche, il livello di stabilizzazione risulta essere di tipo idrodinamico.

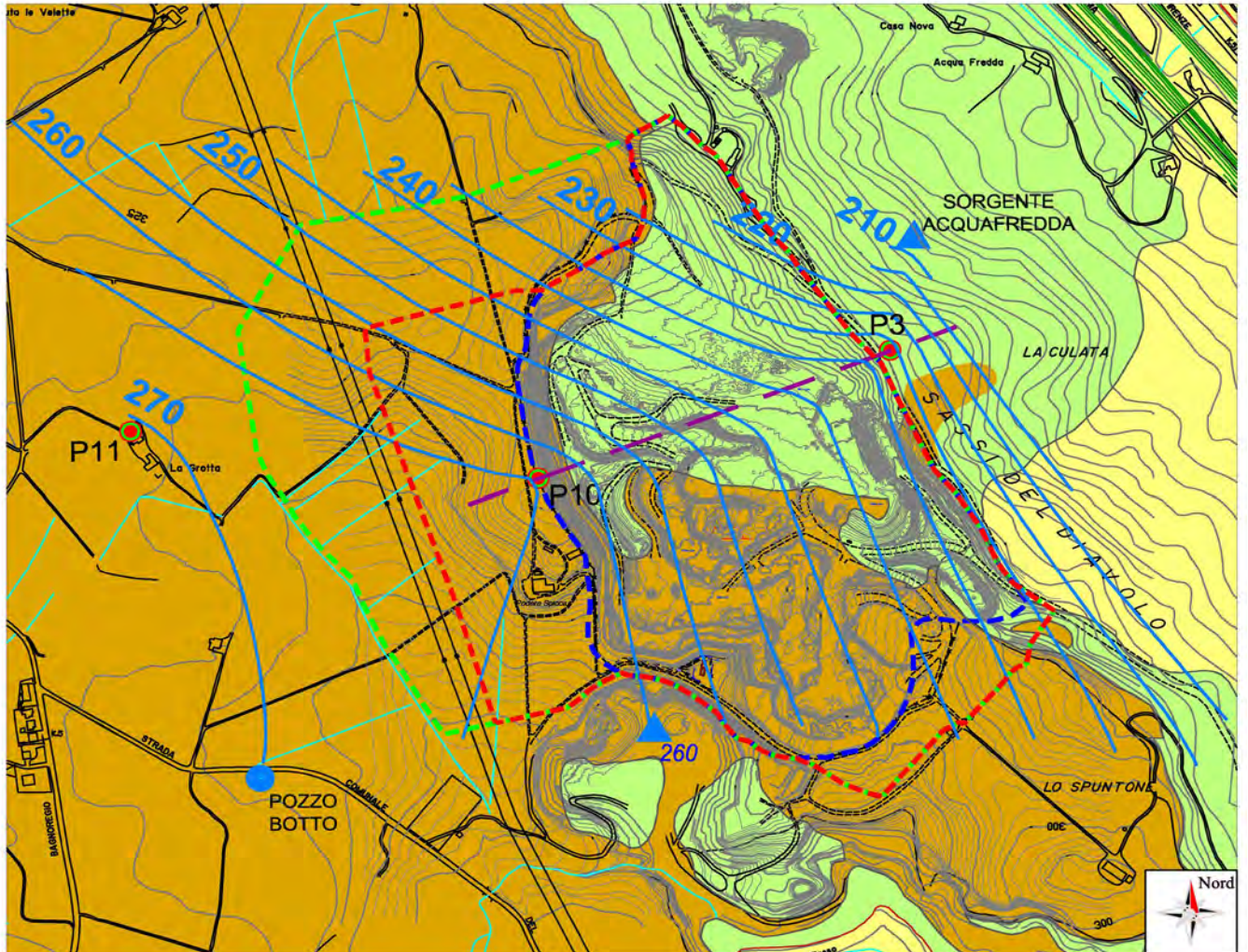
Nel corrente mese di Luglio, sono stati nuovamente rilevati i dati di soggiacenza (m) della falda nei piezometri P3 e P10 ed anche nel nuovo piezometro P11; nella elaborazione delle isopieze, sono state considerate anche le quote di alcune emergenze presenti in zona.

Le quote piezometriche ( m slm) di tutti i punti d'acqua, sono state di riferimento nella elaborazione condotta con il software Surfer 9.0 (Golden Software), secondo l'algoritmo di distribuzione *Natural Neighbour*, kriging ordinario (variogramma lineare di default), che ha permesso di ricostruire le isopieze riportate nella Figura 7.5. La morfologia piezometrica evidenzia che il deflusso della falda avviene, preferenzialmente, da Est verso Ovest e che il piezometro P11, così come il P10, si ritrovano in posizione idrogeologica di "monte" rispetto alla linea direttrice del flusso della falda.

Si segnala, infine, che lungo tutta la linea del fronte di cava attualmente esposto non sono state ravvisate venute d'acqua ad indicare che la linea di saturazione si pone a profondità maggiori rispetto a quella sin qui raggiunta dalla coltivazione, m. 266 slm circa.

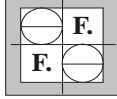
Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 65 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	
				



**Figura 7.5.** Carta Idrogeologica ; piezometrica al mese di Luglio 2021



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 66 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01
	0			
<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecnastudioassociato@virgilio.it">e.mail geotecnastudioassociato@virgilio.it</a>				

#### 7.2.4. Franco di protezione dalla falda

La piezometrica rappresentata in Figura 7.5. è la esplicitazione del “*potenziale*” della falda in quel punto e determina la quota di stabilizzazione del livello della falda in pressione, una volta che è stato interrotto lo strato lavico, a bassa permeabilità relativa, di copertura dell’orizzonte saturo rappresentato dal deposito fluvio-lacustre, dove avviene prevalentemente la percolazione della falda sostenuta dal substrato argilloso ( acquiclude).

E’ quindi evidente che per valutare il franco minimo di protezione della falda idrica si deve fare riferimento alla quota di rinvenimento dello strato in cui percola la falda in pressione e non alla quota piezometrica che ne esplicita solo la stabilizzazione.

A tale riguardo, nel corso della esecuzione della perforazione poi strumentata con il vigente Piezometro P10 fu registrata una risalienza di circa 7 m, rispetto all’orizzonte saturo intestato nel deposito fluvio-lacustre; infatti tale orizzonte “saturo” venne intercettato intorno a quota 263 slm circa, ed il livello idrico presentò una risalienza dell’ordine di circa 7 m, con quota di stabilizzazione attorno a m 270 slm ( oggi la quota piezometrica risulta a circa 265 m slm). E’ stato nel frattempo realizzato un nuovo piezometro, denominato P11, che andrà a sostituire il piezometro P10, in quanto coinvolto dall’avanzamento del fronte di cava.

I dati di perforazione indicano che la falda è stata intercettata intorno a 71 m di profondità, circa alla base delle colate laviche e che fra m. 71 e m. 80 è presente sabbia e ciottoli e ghiaia ( formazione fluvio-lacustre). Dopo circa 24 ore, la falda è risalita fino a 62 m di profondità per poi stabilizzarsi alla profondità di circa 54 m ( la risalienza è stata quindi di 17 m).

Presso il piezometro P3, esterno al fronte lavico ed interessante il detrito la falda, in fase di perforazione non si è avuta risalienza essendo il regime di tipo idrodinamico o freatico.

Nella Sezione Idrogeologica riportata in Figura 7.6. si rappresenta l’andamento della piezometrica, la livelletta di scavo di progetto finale ( quota m. 266 slm) e la quota del top dell’orizzonte saturo che rimane al di sotto della quota di fondo del piazzale di cava.

Pertanto, tra il fondo scavo ( piazzale di cava), configurato a quota m. 266 slm e la falda idrica, è presente un franco che, per estensione areale e per caratteristiche intrinseche, risulta > 1.0 m, quindi, nel rispetto delle quote di progetto, si escludono interferenze dirette fra lo scavo e la falda. Il riporto dei terreni di scoperta ai fini del recupero morfologico aumenterà ulteriormente il grado di sicurezza.

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 67 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i> 05321B01	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0					

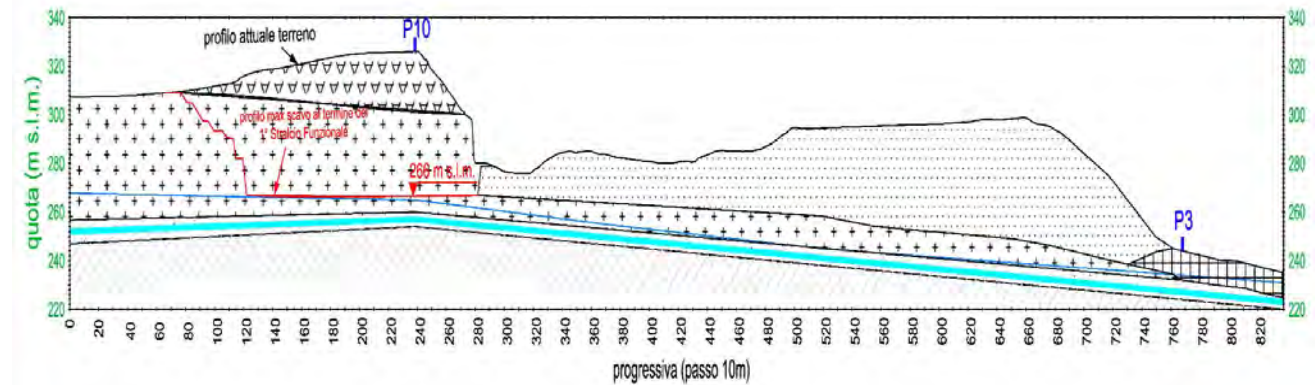




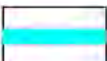






Figura 7.6. Sezione Idrogeologica – la traccia è riportata in Figura 7.5

- 
Cumuli di materiale inerte costituito da piroclastiti
- 
Detrito di falda di taglia medio-grossolana, costituito da frammenti lavici in matrice terrosa (ACQUIFERO DETRITICO - PERMEABILE PER POROSITA')
- 
Piroclastiti stratificate: strati e banchi cineritici, di colore giallastro, con, intercalati, strati di lapilli, piccole pomice, scorie, a vario grado di cementazione (ACQUIFERO VULCANICO- PERMEABILE PER POROSITA')
- 
Lave tefritico-leucitiche, di aspetto basaltico, di colore grigio-nerastro, a struttura porfirica; materiale interessato da sistemi di fessurazione prevalentemente verticale, fino a conferire un aspetto "colonnare" (ACQUIFERO VULCANICO - PERMEABILE PER FESSURAZIONE)
- 
Depositi fluvio-lacustri: sabbie e limi sabbiosi, avana-brunastri, con ghiaia (ACQUIFERO VULCANICO - PERMEABILE PER POROSITA').  
Livello di percolazione della falda
- 
Argille ed argille sabbiose, grigio-cerulee, con livelli sabbiosi grigi (ACQUICLUDE)
- 
Limite litologico
- 
Livello piezometrico
- 
Profilo di scavo

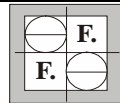
### 7.2.5. Monitoraggio ambientale delle acque di falda

In attuazione del protocollo ARPA del 8.1.2015, la società SIMPES Srl svolge, per conto di BASALTO LA SPICCA SpA, il Monitoraggio ambientale delle acque sotterranee. Nella seguente Tabella si riportano i dati analitici acquistati negli 2015-2020 .I dati non mettono in evidenza scostamenti di rilievo rispetto al tempo zero né si registrano superamenti delle CSC ( Concentrazioni Sogli Contaminazione) ad indicare che l'attività di cava non ha determinato effetti sulla qualità delle acque del sistema acquifero sottostante la cava.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



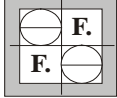
<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 68 di 92	
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0			05321B01	



Parametri	MONITORAGGIO AMBIENTALE MATRICE ACQUE SOTTERRANEE														U.d.m.	LIMITE DLGS. 152/06 TAB. 2 ALL.5 PARTE IV					
	Fonte Acqua Fredda	PZ 10 Monte Valle	PZ 3 Acqua Valle	Fonte Acqua Fredda	PZ 10 Monte Valle	PZ 3 Acqua Valle	Fonte Acqua Fredda	PZ 10 Monte Valle	PZ 3 Acqua Valle	Fonte Acqua Fredda	PZ 10 Monte Valle	PZ 3 Acqua Valle	Fonte Acqua Fredda	PZ 10 Monte Valle			PZ 3 Acqua Valle				
Ph	8.10	7.71	7.50	8.12	7.85	7.45	8.18	6.98	8.33	6.84	7.66	8.14	6.98	7.88	8.4	7.05	8.60	7.11	SECCO	°c	
COND.	472	355	503	479	411	511	455	200	462	220	511	564	250	565	335	302	729	345		uS/cm (20°C)	
Fluoruri	953	651	1033	826	752	1115	533	1.22	420	620	750	1167	754	1137	494	874	987	789		ug/l	1500
Nitriti	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<50	<10		ug/l	500
Nitriti	11.1	68.1	10.0	12.1	49.5	11.5	14.3	61.5	12.9	55.2	11.5	6.81	42.1	2.48	<0.1	24.6	7.31	22.1		mg/l	
Solfati	25.5	19.6	127	19.9	14.6	133	22.5	21.7	25.2	23.5	131	29.4	25.9	37	25.3	15.4	24.8	16.9		mg/l	250
Cloruri	25.1	15.5	21.6	31.1	11.2	26.6	30.6	20.8	31.2	21.4	22	38.6	15.8	36	42.5	10.3	38.5	17.8		mg/l	
Ammonio	0.02	<0.01	6.87	0.05	<0.01	4.4	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	5.52	<0.01	<0.01	<0.1	<0.01	<0.01	<0.1	<0.01		mg/l	
Iodoc.Tot.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<30	<10	<30	<10	<10	<30	<10	<10	<20	<10	<20		ug/l	350
TDC	<2	8.8	7.2	<2	8.1	3.9	<2	7.42	<2	6.23	6.4	<2	5.65	4.1	2.6	5.11	3.6	6.2		mg/l	
Arsenico	<10	<10	<10																	ug/l	10
Alluminio	<10	<10	<10																	ug/l	200

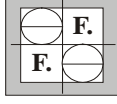
**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE  
PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA  
CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"**

Pag  
69 di 92

Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecnastudioassociato@virgilio.it">e.mail geotecnastudioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

Parametri	MONITORAGGIO AMBIENTALE MATRICE ACQUE SOTTERRANEE												U.d.m.	LIMITE D.LGS. 152/06 TAB. 2 ALL.5 PARTE IV							
	28/09/2018	29/09/2018	28/08/2018	06/03/2019	06/03/2019	09/09/2019	09/09/2019	09/09/2019	09/03/2020	09/03/2020	11/09/2020	11/09/2020			22/03/2021	22/03/2021	22/03/2021				
	ACQUA FREDDA	MONTE	VALLE	ACQUA FREDDA	MONTE	VALLE	ACQUA FREDDA	MONTE	VALLE	ACQUA FREDDA	MONTE	VALLE	ACQUA FREDDA	MONTE	VALLE						
Ph	7.01	7.15	7.18	8.57	7.71	SECCO	8.44	7.68	8.08	8.11	7.2	6.8	7.97	8.08	7.83	8.18	7.11	7.87	°c		
COND.	701	458	354	702	467		768	451	771	696	674	402	780	406	524	701	394	250	uS/cm (20°C)		
Fluoruri	869	1170	50	1112	1034		1237	1055	1473	1325	1485	819	1427	1236	1393	979	731	294	ug/l	1500	
Nitriti	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50		< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	79,00	< 50	ug/l	500	
Nitrati	8.15	59.7	1.35	10.2	65.6		6.87	64.3	18.6	15.9	7.97	53.2	12.6	48.6	< 50	17.1	37.6	3.43	mg/l		
Solfati	31.1	31.5	2.22	30.4	28.2		34.4	33.9	31.5	37.9	24.3	30.2	30	27.3	18.9	30.1	18.7	2.88	mg/l	250	
Cloruri	32.9	23.3	7.64	34.4	18.6		44.7	25	38.6	44.9	32.4	22.4	36.7	19.3	19.6	39.8	15.5	7.78	mg/l		
Ammonia	< 0.1	< 0.01	1.4	< 0.1	< 0.01		< 0.1	< 0.1	0.47	< 0.01	< 0.1	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.69	< 0.01	0.503	0.13	mg/l		
Idroc.Tot.	< 10	181	151	< 10	81		< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 50	< 50	< 50	ug/l	350	
TOC	3.5	11.7	10.7	4.5	14.3		5.5	12.6	6.1	5.1	13.5	5.6	13.1	22.6	13.8	18.6	11,00	3.5	mg/l		
Arsenico																				ug/l	10
Alluminio																				ug/l	200



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 70 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01
	0			
<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				

### 7.2.6. Modalità di rifornimento dei mezzi d'opera in cava

I mezzi d'opera saranno riforniti tramite cisterna autotrasportata dotata di pompa e contaltri, senza determinare perdite del fluido. Pertanto, con detta procedura, non risulta necessaria la presenza di cisterne per il deposito di carburanti nell'area di cava e quindi non si ritiene necessario individuare e/o predisporre aree particolarmente attrezzate deputate a tali operazioni.

Comunque, per garantire la massima tutela, si prevede la effettuazione delle operazioni di rifornimento previo stendimento di una membrana rinforzata, di dimensioni tali da permettere il posizionamento reciproco dei mezzi, dotata di feltro assorbente sulla superficie superiore in grado di assorbire eventuali sgocciolamenti accidentali; detta membrana verrà poi rimossa alla fine del rifornimento fino all'utilizzo successivo.

L'utilizzo della membrana rinforzata consente di scongiurare dispersioni accidentali di liquidi pericolosi che potrebbero indirettamente danneggiare la qualità delle acque di falda.

### 7.3. Componente : POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Riguardo la Componente: POPOLAZIONE E SALUTE UMANA , i fattori ambientali specifici potenzialmente interferiti sono: *Qualità dell'aria, Clima acustico, Livello di vibrazioni Sistema viario, Mercato del lavoro* ; sui primi tre fattori, le azioni di impatto possono derivare da: *Emissioni diffuse di polveri ed Emissioni sonore*, derivanti dall'operatività delle macchine e dalla *Sorgente sismica* prodotta dal brillamento delle mine per l'abbattimento della roccia basaltica.

Per quanto riguarda il *Sistema viario*, non è previsto alcun incremento del *traffico pesante* dato che il volume di materiale basaltico che sarà lavorato a seguito dell'attuazione del giacimento rientra nella media degli ultimi anni, quindi non si prevedono effetti.

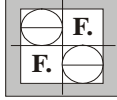
L'attuazione dell'ampliamento di cava in variante al PRG.S, determina anche effetti di rango positivo che rientrano nell'ambito del *Mercato del lavoro*, quali:

*Domanda di nuova occupazione* : la continuazione dell'attività di cava contribuirà ad una maggiore qualificazione delle attività già svolte determinando, di fatto, una ulteriore crescita sotto tutti i profili; il consolidamento di tale posizione conseguente alla avvenuta autorizzazione della cava, determinerà, non solo il mantenimento degli attuali livelli occupazionali, ma determinerà anche un generale aumento della qualità occupazionale oltre che della quantità, con sicure ricadute sociali.

*Domanda di forniture e manutenzioni* : si avrà un beneficio anche sulle attività lavorative locali; basti pensare alle ditte correlate all'indotto delle forniture e di manutenzione ed al comparto delle grandi opere pubbliche.

La significatività degli impatti è diretta conseguenza della densità di popolazione presente nell'area in quanto potenzialmente esposta.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

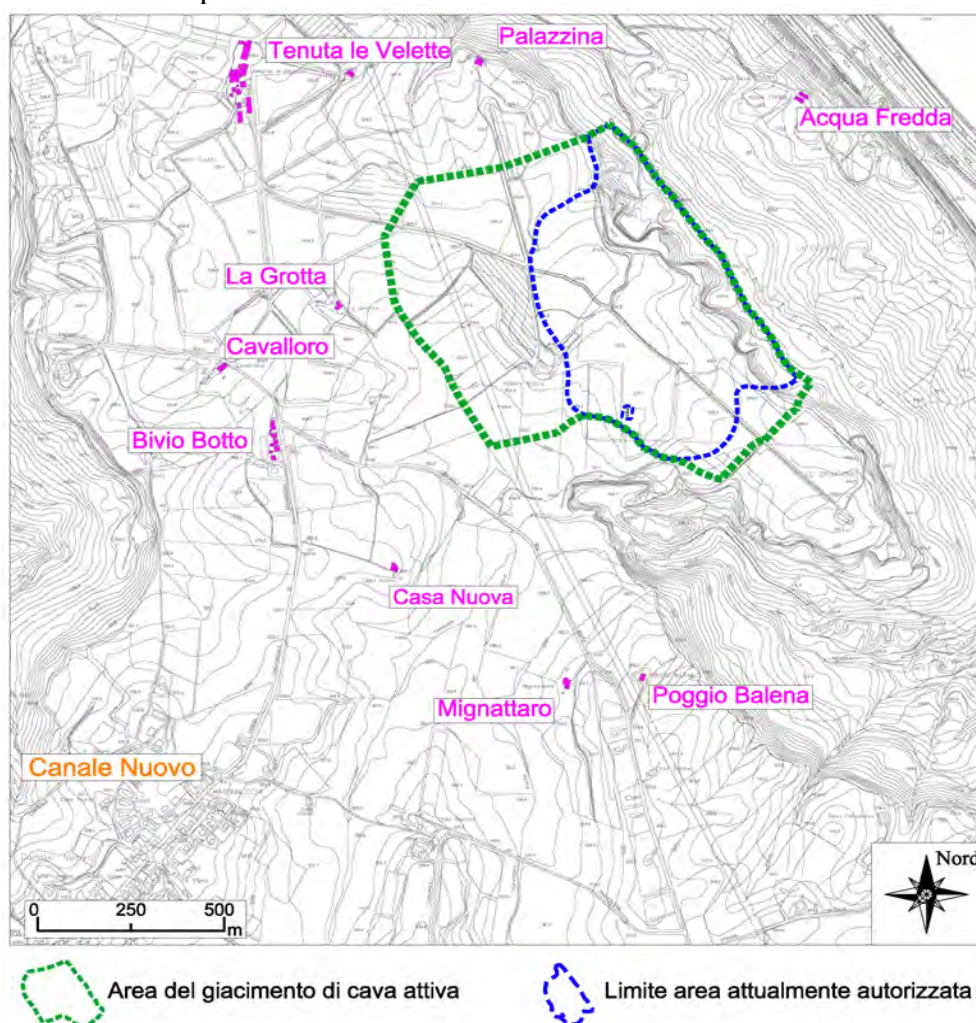
<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 71 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

### 7.3.1 Densità di popolazione

Le informazioni sono state ottenute facendo riferimento alla cartografia CTR ed alla approfondita conoscenza dei luoghi.

In Figura 7.7. si rappresenta, su base CTR, l'edificato urbano più prossimo all'area interessata dal giacimento; si tratta, per lo più, di fabbricati isolati: La Grotta 140 m; Fabbricato Cavalloro 480 m; Palazzina 300 m; Acquefredda 430 m; Cava Nuova 420 m; Le Velette 480 m; Poggio Balena 590 m; Mignattaro 690 m piccoli nuclei abitati di Bivio Botto ricade a circa 450 m e l'abitato di Canale Nuovo a circa 1100 m.

Come si noterà l'area è adeguatamente isolata ed inoltre, in un ampio intorno non sono presenti edifici sensibili quali: scuole, ospedali, centri per anziani, etc.; l'insieme delle informazioni evidenzia come queste aree risultino molto distanti dal sito di cava e quindi sono da escludersi fenomeni di esposizione.



**Figura 7.7.** Individuazione delle case sparse più prossime alla cava

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 72 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

Utilizzando l'applicativo GriAnalyst (Analisi GIS su griglia di popolazione 2011) dell'ISTAT è stato possibile definire la densità di popolazione per abitante al chilometro quadrato in un intorno significativo all'area d'interesse. In Figura 7.8 sono riportate sia la maglia delle densità della popolazione (ab/kmq), di una parte più ampia del territorio comunale, che quelle in cui ricade l'area del giacimento di cava.

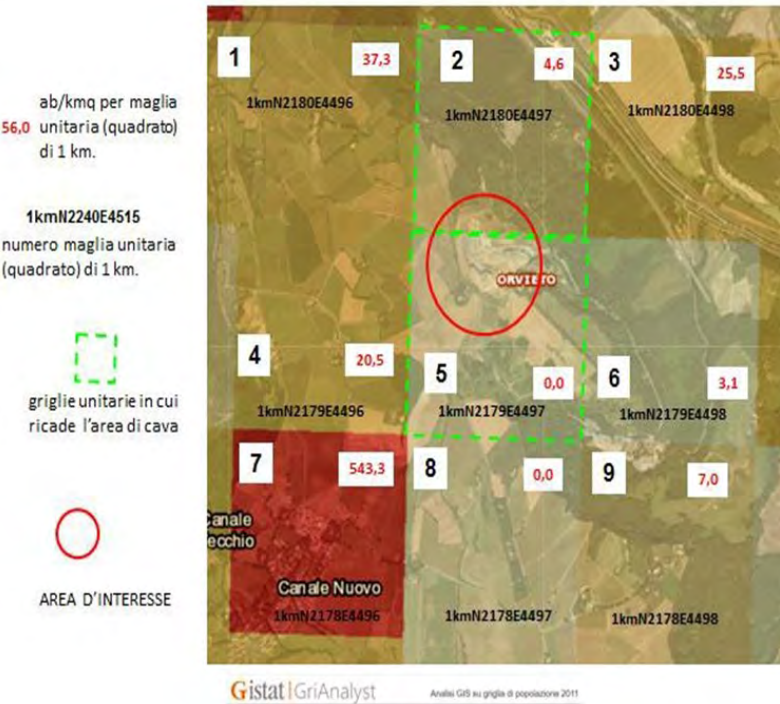
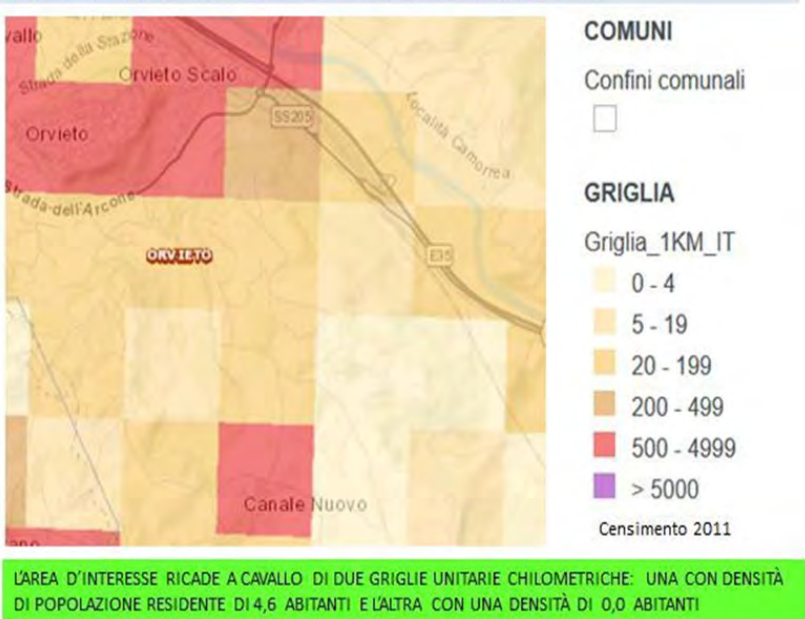
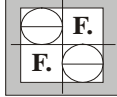


Figura 7.8. Densità di popolazione

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 73 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0					

Nella tabella successiva sono elencate le densità di popolazione relative alle maglie chilometriche in cui ricade la cava autorizzata ed il settore in ampliamento, come previsto dalla proposta di accertamento .

Elemento griglia	Ab/kmq	Codice cella
1	37,3	1kmN2180E4496
<b>2</b>	<b>4,6</b>	1kmN2180E4497
3	25,5	1kmN2180E4498
4	20,5	1kmN2179E4496
<b>5</b>	<b>0,0</b>	1kmN2179E4497
6	3,1	1kmN2179E4498
7	543,3	1kmN2178E4496
8	0,0	1kmN2178E4497
9	7,0	1kmN2178E4498

In base alle stime ISTAT di cui sopra, nel quadrato della maglia chilometrica in cui ricade la porzione principale dell'area di interesse (quadrante n. 5) la densità di popolazione è pari a 0,0 abitanti/kmq, la parte più a Nord dell'area di cava ricade in un quadrato (n.2) con una densità minima di 4,6. Il quadrante n.7 mostra una densità elevata di 543,3 ab/kmq in quanto sostanzialmente coincidente con gli abitati delle frazioni di Canale Vecchio e Canale Nuovo.

La densità di popolazione media, rappresentativa dell'intorno all'area di interesse, escluso quindi il quadrato n.7 prima citato, risulta pari a 9,68 ab/kmq.

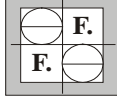
Questo valore colloca l'area considerata nell'ambito della categoria 5 - 19 ab/kmq pari a: "*densità molto bassa*". Se ne deduce che il numero di residenti potenzialmente esposti ai disturbi legati all'attività di cava è sostanzialmente minimo se non nullo.

### 7.3.2 Monitoraggi ambientali

I risultati dei monitoraggi eseguiti negli anni, secondo quanto stabilito nel vigente Protocollo di Monitoraggio sottoscritto fra la Ditta Basalto La Spicca SpA ed ARPA Umbria (a partire dal 2015), hanno evidenziato che i parametri controllati sulle acque sotterranee, polveri, rumore e vibrazioni non hanno mai mostrato livelli di concentrazione superiori ai limiti normativi né di intensità significative.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"				Pag 74 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	Revisioni			File:	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

## 7.4 Componente: PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE E BENI MATERIALI

Riguardo la Componente: PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE E BENI MATERIALI, i fattori ambientali specifici potenzialmente interferiti sono: *Qualità del paesaggio, Beni culturali e Beni materiali*; le azioni di impatto possono derivare da: *Estensione in ampliamento del fronte di cava ed estrazione delle vulcaniti e Demolizione immobili in Pod. Spicca e ricostruzione in area esterna.*

### 7.4.1. Paesaggio

L'area in ampliamento del giacimento andrà ad inserirsi nella morfologia tipica del tavolato vulcanico che è caratterizzata da altopiani che si alternano a collinette decisamente modesti e che ospitano seminativi semplici, oliveti e vigneti specializzati con diversificazione di vitigni e tecniche colturali rappresentative di una produzione di qualità. In questa porzione di territorio sono più rari gli elementi naturali e semi-naturali (es. tessere residuali di bosco, filari alberati ed alberi isolati).

Le aree già impegnate dall'attività di cava hanno subito una modifica del locale assetto naturale che risulta essere sensibilmente alterato e non può soggetto alle dinamiche spontanee di evoluzione.

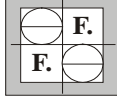
Il lato orientale dell'area attualmente autorizzata è connotata dal paesaggio delle pendici del costone tufaceo con una acclività medio-bassa, modesti residui di coltivazioni e macchie boscate più o meno compatte riconducibili prevalentemente alla Serie collinare termofila neutro-basifila del cerro (*Rosa sempervirentis-Querceto pubescentis quercetosum cerridis sigmetum*) che fungono da raccordo con il sistema urbanizzato del fondovalle del F. Paglia.

Sulla base di quanto esposto si può affermare che il paesaggio in esame è caratterizzato dalla relazione tra le pendici del costone tufaceo, con colture agrarie residuali e fasce boscate, ed il tavolato vulcanico delle colture specializzate a seminativo, oliveto e vigneto alternate a fasce arbustate ed alberate tra i campi e lungo i fossi.

Nei diversi momenti di lavorazione la percezione del paesaggio verrà modificata dall'estensione in ampliamento del fronte di cava, dall'accumulo di materiali derivanti dalle movimentazioni del terreno, dall'alterazione della vegetazione presente e dall'estrazione delle vulcaniti pertanto gli impatti sul paesaggio saranno riconducibili essenzialmente al paesaggio percettivo ( Figura 7.9).

L'area del giacimento non risulta visibile dai principali centri urbani rappresentati dall'abitato di Ciconia, da quello di Orvieto Scalo e, soprattutto, dall'abitato di Orvieto Capoluogo.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 75 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  <b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0			
				

Nei luoghi più vicini al giacimento la maggiore percezione visiva si avrà dalla Strada Comunale del Botto e dalle aree agricole dell'Azienda le Velette .

Le attività di ricomposizione ambientale sono previste quasi in contemporanea con le attività di scavo; le finalità degli interventi di recupero ambientale sono sostanzialmente tre:

- la prima di tipo prettamente paesaggistico, che comporta la ricucitura estetica ed il miglioramento della connessione ecologica al territorio circostante dell'area interessata dalla coltivazione;

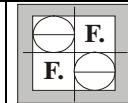
- la seconda, più propriamente a carattere ecologico, prevede non solo la semplice copertura vegetale, ma la ricostruzione, o per lo meno l'avvio, di un ecosistema quasi naturale;

- la terza con la finalità di ricostruire un paesaggio agrario tradizionale di qualità.

Le attività di ricomposizione ambientale, consentiranno il recupero della funzionalità agronomica e la ricostruzione di un paesaggio agrario tradizionale di qualità.

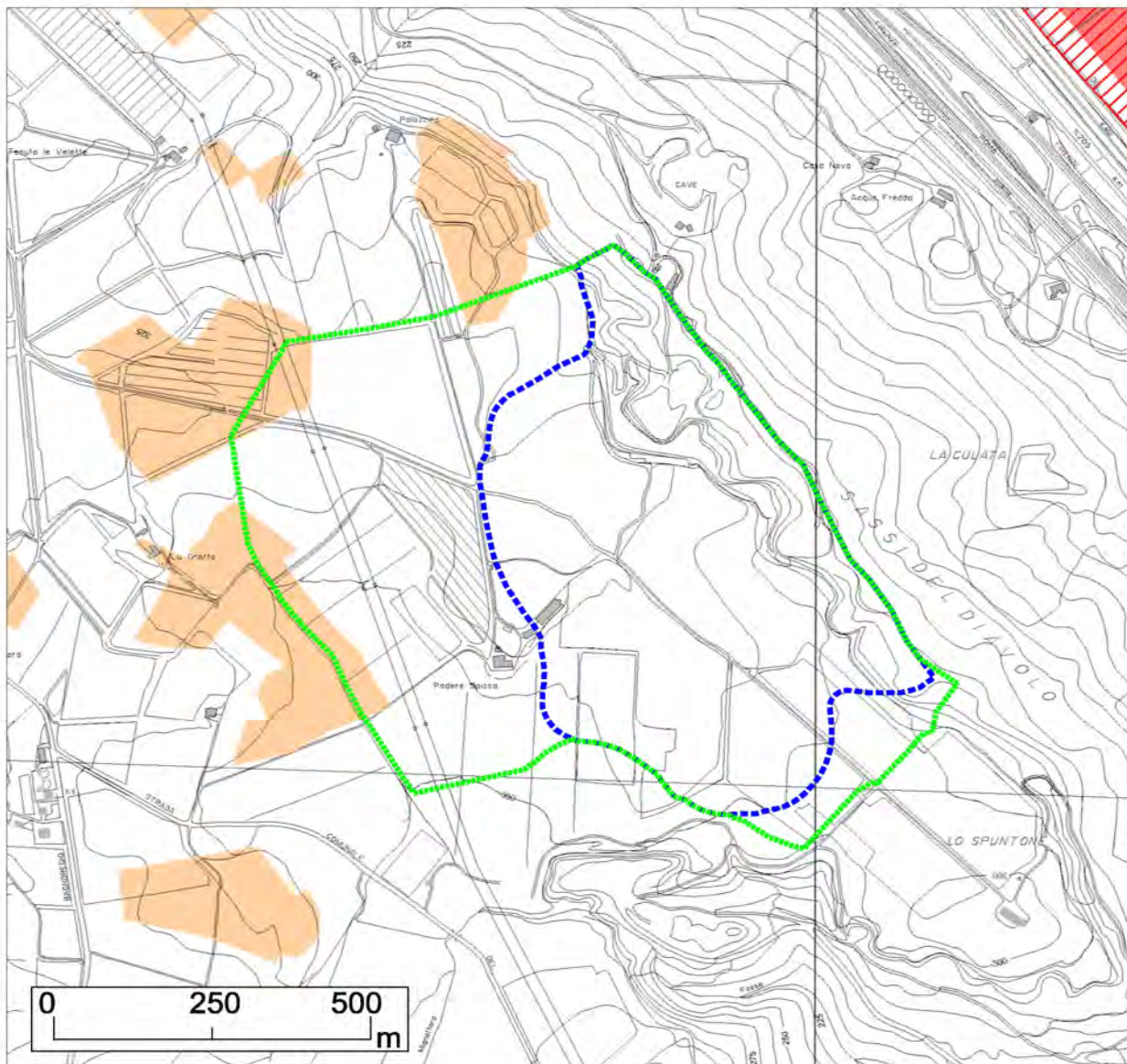


<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 76 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	



**Stralcio Tav. N. 23/4 PRG.S COMUNE DI ORVIETO**

**"Disciplina paesistica speciale per la conservazione delle risorse del territorio"**



Aree di particolare interesse agricolo ricollocate (art.55 NTA)



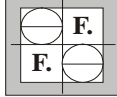
Limite area attualmente autorizzata



Area del giacimento di cava attiva

**Figura 7.9.** Disciplina paesistica speciale per la conservazione delle risorse del territorio

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 77 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail_geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

## 7.4.2. Patrimonio culturale

Il territorio del Comune di Orvieto è ricco di numerose e varie tipologie di beni di interesse archeologico, storico-architettonico e culturale.

Nella cartografia del vigente PRG, di cui si riportano di seguito stralci relativi all'area di interesse:

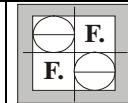
- ✓ Tav.4.1 Siti di Interesse Storico-Architettonico,
  - ✓ Tav.4.2. Beni di Interesse Archeologico,
  - ✓ Tav.4.3 Edifici Sparsi Costituenti Immobili di Interesse Storico Architettonico e Culturale,
- è rappresentata la distribuzione e la tipologia degli elementi del patrimonio culturale.

Dalle cartografie è possibile rilevare che in un ampio areale all'intorno dell'area d'interesse non sono segnalati beni tutelati.

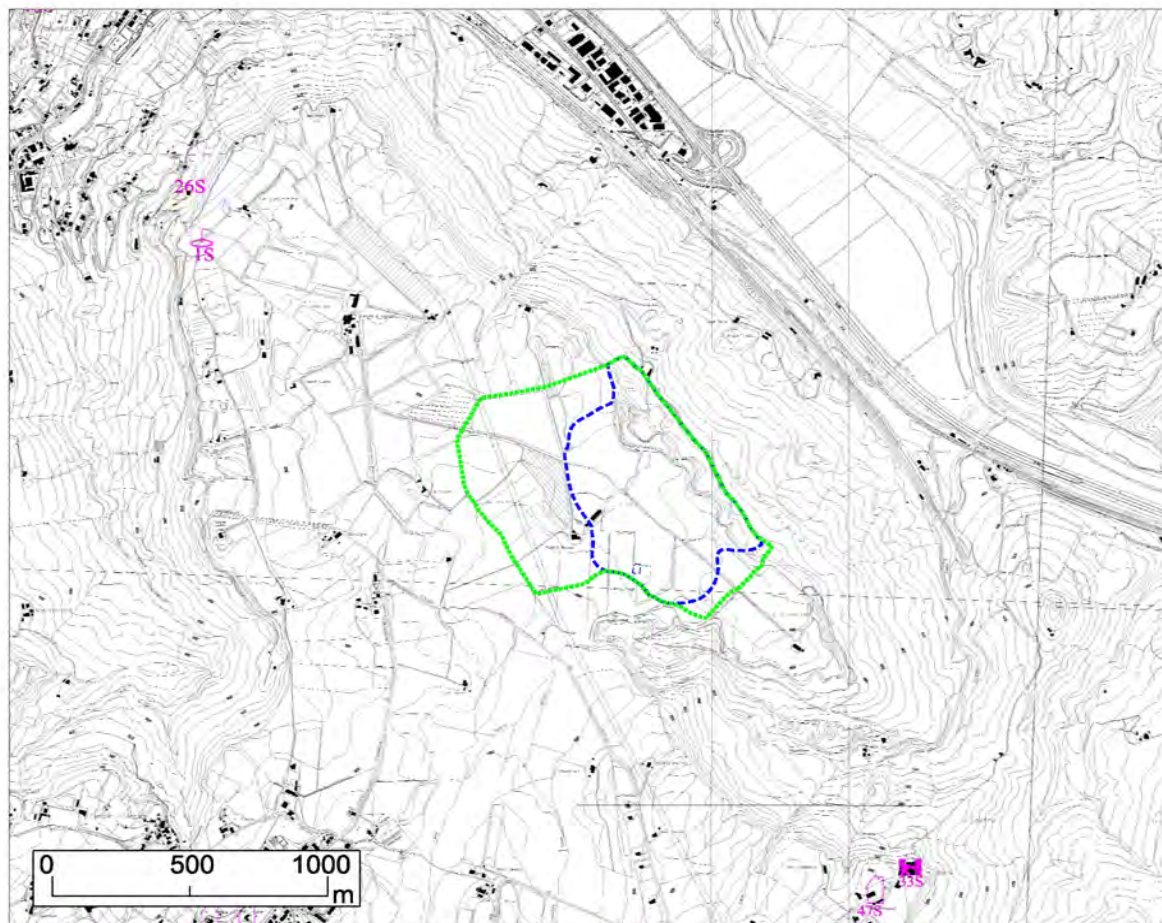
Si ritiene quindi che l'ampliamento del sito estrattivo previsto nella presente domanda di Accertamento non costituirà rischio nei confronti dei beni a vario titolo sottoposti a tutela. Saranno evidentemente eseguite indagini archeologiche preventive nell'area di ampliamento.



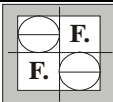
<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 78 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	



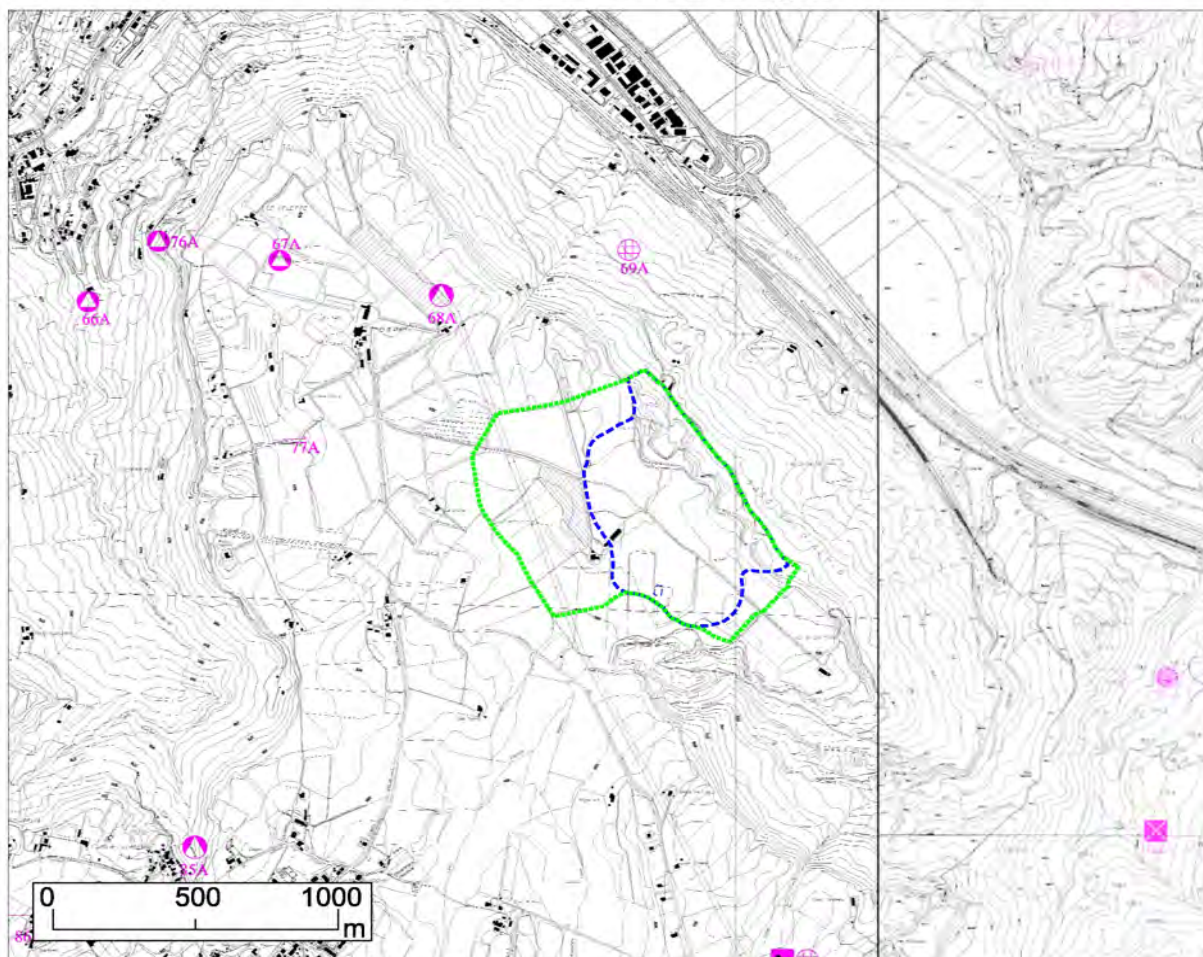
**Stralcio Tav. N. 4.1 PRG.S COMUNE DI ORVIETO**  
**"Siti d'interesse storico-architettonico"**



- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <b>Torre</b>                                |  | <b>Villa moderna</b>                      |
|  | <b>Chiesa - convento - abbazia</b>          |  | <b>Molino</b>                             |
|  | <b>Castello - rocca - borgo fortificato</b> |  | <b>Fornace / Archeologia industriale</b>  |
|  | <b>Ponte</b>                                |  | <b>Cunicolo - pozzo - cisterna</b>        |
|  | <b>Fontanile - sorgente</b>                 |  | <b>Palazzo</b>                            |
|  | <b>Edicola - tabernacolo</b>                |  | <b>Asse viario</b>                        |
|  |   |  | <b>Acquedotto</b>                         |
|  | <b>Limite area attualmente autorizzata</b>  |  | <b>Area del giacimento di cava attiva</b> |

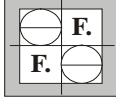
<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 79 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	
				

### Stralcio Tav. N. 4.2 PRG.S COMUNE DI ORVIETO "Beni d'interesse archeologico"



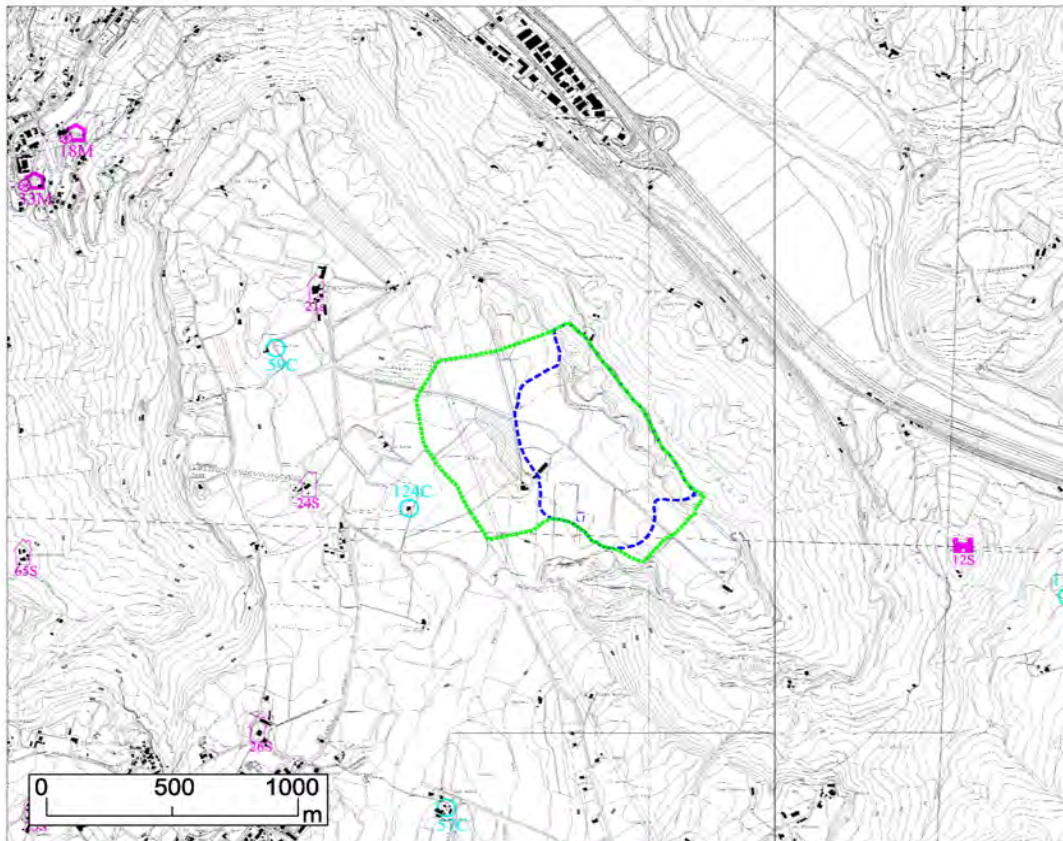
- |   |  |
|---|--|
|  <b>Insedimento - stazione - castelliere</b> |  <b>Area di fittili</b>                     |
|  <b>Struttura muraria</b>                    |  <b>Cavità naturali/artificiali</b>         |
|  <b>Necropoli</b>                            |  <b>Resti fossili</b>                       |
|  <b>Ponte</b>                                |  <b>Cunicolo - pozzo - cisterna</b>         |
|  <b>Tomba isolata</b>                        |  <b>Luogo di culto</b>                      |
|  <b>Materiale sporadico</b>                  |  <b>Asse viario</b>                         |
|   |  <b>Acquedotto</b>                          |
|  <b>Limite area attualmente autorizzata</b>  |  <b>Area del giacimento di cava attiva</b> |



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 80 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	
				

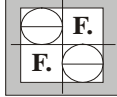
### Stralcio Tav. N. 4.4 PRG.S COMUNE DI ORVIETO

**"Edifici sparsi costituenti immobili di interesse storico, architettonico, e culturale (Art. 33 comma 5 L.R. 11/2005 e s.m. ed int.)"**



La Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio dell'Umbria, all'interno delle particelle oggetto della richiesta di accertamento di giacimento, con finalità di ampliamento, di progetto, segnala che non sono presenti beni immobili sottoposti a tutela né sono presenti provvedimenti di tutela in itinere. Il Ministero pone comunque l'attenzione sul fatto che non sia possibile escludere la presenza di strutture o evidenze di interesse archeologico segnalando la necessità di provvedere, in fase autorizzazione, alla redazione di una relazione archeologica.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 81 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>	<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <b>e.mail geotecnastudioassociato@virgilio.it</b>	
	0	05321B01		

Comune di Orvieto - c\_g148

Prot. 0010679 del 26/03/2021 - Entrata

Firmatari: Fabio Antonielli (11816896); Simone Padella (15458467)

Impronta informatica: f357c7a3ff7967542ef10183576257ad5330293758cd7376478212e6ad2db65b

Sistema Protocollo - Riproduzione cartacea di originale firmato digitalmente



*Ministero per i beni e le attività culturali  
e per il turismo*

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO  
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO DELL'UMBRIA

*Perugia, data protocollo*

Alla  
REGIONE UMBRIA – GIUNTA REGIONALE  
Dir. reg. Governo del territorio, ambiente e protezione  
civile – Serv. Risorse idriche, Acque pubbliche,  
Attività estrattive e Banifiche

**direzioneambiente.regione@postacert.umbria.it**

*Ref. no. prot. n. 10282 del 06.07.2020*

*Class. 34.07.25*

*Allegato*

Lettera inviata solo tramite E-MAIL. Sostituisce l'originale ai sensi  
dell'art. 43 c. 6 DPR 445/2000 e art. 47 c. 1 e 2 del D.Lgs. 82/05.

*Risposta al foglio del 03.07.2020*

*Oggetto:* ORVIETO (TR), Loc. La Spicca – Verifica della sussistenza di vincoli diretti e/o indiretti su aree archeologiche, per  
richiesta di accertamento di giacimento di cava attiva, con finalità di ampliamento (L.R. 2/2000, art. 5 bis).

In riferimento alla nota che si riscontra a margine, pervenuta in data 03.07.2020 ed acquisita agli atti con prot. n. 10282 del 06.07.2020, questo Ufficio, per quanto di competenza archeologica, segnala che relativamente all'area interessata dalla richiesta di accertamento del giacimento, in località La Spicca, ricadente all'interno delle particelle n. 38/p del F. 190; nn. 2, 126/p, 15/p, 16, 17, 106, 42, 41/p, 40/p, 241/p del F. 234; nn. 6/p, 83/p, 34/p, 26, 46, 4/p, 5/p, 27/p, 105, 106, 107, 38, 97/p del F. 235; nn. 7, 8, 9, 24/p, 11/p del F. 236; nn. 3, 112, 111, 138/p, 140, 8, 143/p, 144/p, 59, 148, 9/p, 10 del F. 243 del catasto del Comune di Orvieto (TR), non sono presenti beni immobili sottoposti a tutela diretta e/o indiretta ai sensi degli artt. 10, 11 e 45 del D.Lgs. 42 del 22.01.2004, né – alla data della presente – sono presenti provvedimenti di tutela *in itinere*.

Si rammenta tuttavia che dell'area oggetto della richiesta di accertamento interessi, o sia prossima, a diverse aree archeologiche indiziate, risultanti da bibliografia e dalla documentazione d'archivio di questo Ufficio: il rinvenimento di materiali protostorici in loc. Spicca, a nord dell'omonimo casale (S. STOPPONI, *contributo alla conoscenza del territorio orvietano*, in *Annali Fauna*, 6, 1999, p. 46, nota 34, fig. 1), i molteplici rinvenimenti di strutture, materiali ed apprestamenti agricoli di epoca romana e medievale effettuati negli anni passati in occasione di successivi ampliamenti dell'attuale area di cava, culminati nel recente rinvenimento di una grande cisterna a due vani in opera cementizia della tarda età repubblicana, dichiarata di interesse culturale particolarmente importante e sottoposta a vincolo con D.D.G. n. 1396 del 15.11.2019, i diversi importanti rinvenimenti di tombe a camera e a fossa di epoca etrusca e romana effettuati nel tempo nella porzione più settentrionale del pianoro, nelle loc. Veleite e Montecavallo. Per tale motivo, si evidenzia come non sia possibile escludere, per l'area in oggetto, la presenza di strutture o evidenze di interesse archeologico, segnalando pertanto la necessità di provvedere, in fase di autorizzazione, alla redazione di una relazione archeologica.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti, si inviano distinti saluti.

Il Soprintendente *ad interim*  
Dott.ssa Rosaria Mencarelli

LP  



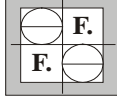

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO DELL'UMBRIA

Piazzetta della Sinagoga, 2 (già Via Ulisse Rocchi, 71) – 06123 – PERUGIA – TEL. 07557411 – FAX 0755728221

Sito web: [www.sabap-umbria.beniculturali.it](http://www.sabap-umbria.beniculturali.it) - PEC: [mbac-sabap-umb@malcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sabap-umb@malcert.beniculturali.it) - PEO: [sabap-umb@beniculturali.it](mailto:sabap-umb@beniculturali.it)

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 82 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01
	0			
<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				

### 7.4.3. Beni materiali

All'interno dell'area del Giacimento della cava La Spicca si trovano degli immobili ubicati in Podere Spicca, di proprietà della Soc. IREU Immobili Rustici e Urbani spa, azionista della Basalto La Spicca S.p.A..

Gli immobili sono ricompresi nell'area ceduta in affitto alla società Basalti La Spicca Spa., destinata all'ampliamento della cava in esercizio e di conseguenza interessata dai lavori di escavazione, per cui è necessaria la loro demolizione.

Sarà elaborata una apposita perizia che assevererà la consistenza degli edifici oggetto della demolizione, sia in superficie sia in volume, al fine della ricostruzione degli stessi in un'altra area, sempre all'interno dei terreni facenti parte dell'azienda IREU, anche in un tempo diverso rispetto alla demolizione.

### 7.5 Componente: BIODIVERSITA'

Riguardo la componente BIODIVERSITA' i fattori ambientali specifici potenzialmente interferiti sono l'*Assetto floristico vegetazionale*, il *Popolamento faunistico*, *Habitat e Reti ecologiche locali* le azioni di impatto possono derivare da: *Emissioni diffuse di polveri*, *Occupazione e consumo di suolo*, *Disturbo antropico*

L'area in esame non risulta soggetta a particolari forme di salvaguardia o tutela in quanto, come si evince dal vigente PRG, non ricade in ambiti quali :

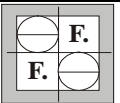
- ✚ Aree ad elevata densità floristico-vegetazionale,
- ✚ Aree di interesse faunistico,
- ✚ Aree di interesse naturalistico,
- ✚ Aree con funzioni di corridoi ecologici
- ✚ Parco territoriale del Paglia
- ✚ Sistema Territoriale di Interesse Naturalistico Ambientale Monte Peglia e Selva di Meana (S.T.I.N.A.).

Non si ravvisa, altresì, la presenza di *habitat* di particolare interesse conservazionistico anche in considerazione del fatto che le aree connotate da maggiore valenza naturalistica ed elevata sensibilità ambientale (Zona di Protezione Speciale IT5220024, Sito di Importanza Comunitaria IT5220004 e Parco fluviale del Tevere) ricadono ad idonea distanza di sicurezza dall'area del giacimento, come già indicato nel Paragrafo 5.1.1..

#### 7.5.1. Assetto floristico vegetazionale

L'attuazione del giacimento di cava andrà ad interferire con aree boscate che si collocano nelle porzioni più settentrionali ed orientali dell'ampliamento; queste fitocenosi sono

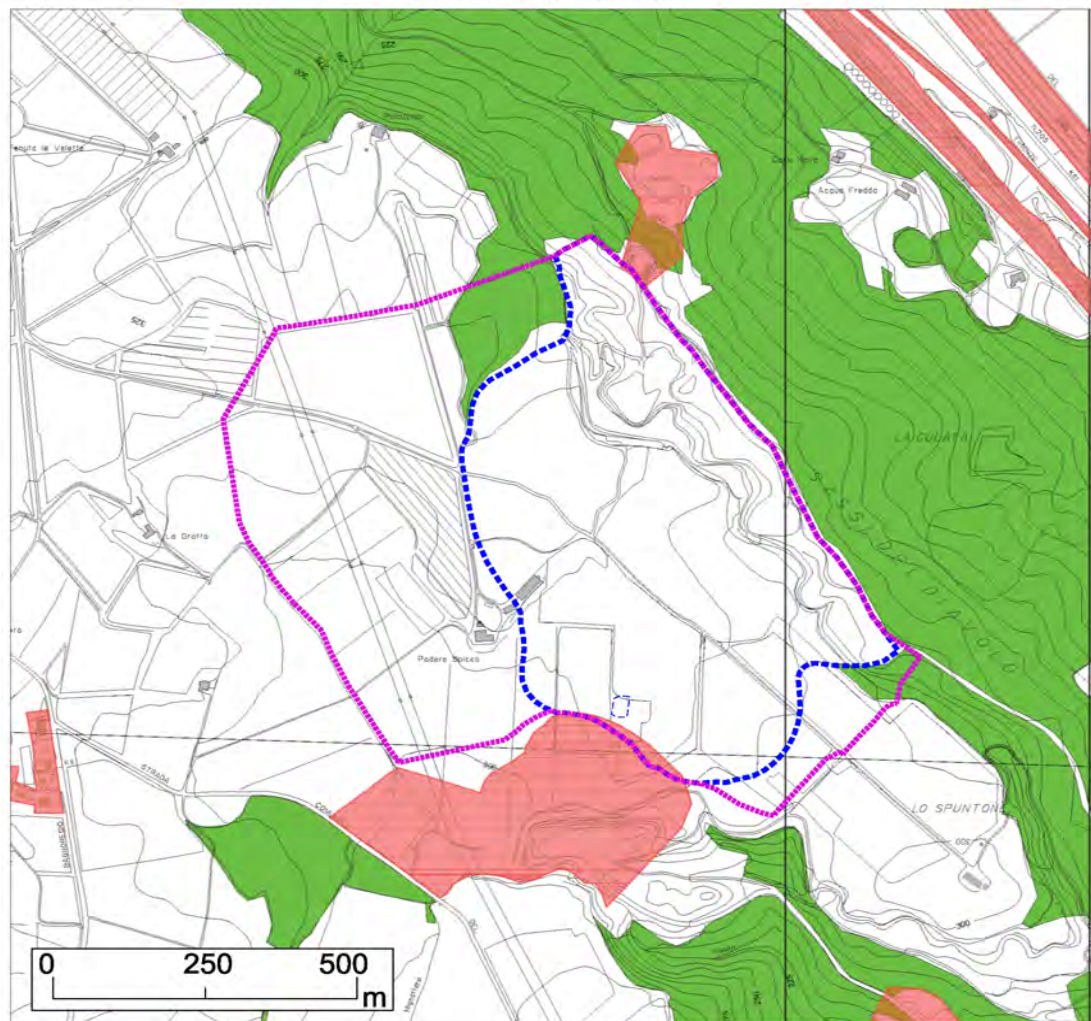
Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 83 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>		<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0		05321B01	
				

riconducibili alla Serie collinare termofila neutro-basifila del cerro (*Roso sempervirentis-Querceto pubescentis quercetosum cerridis sigmetum*).

**Stralcio Tav. N. 24/4 PRG.S COMUNE DI ORVIETO**

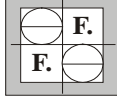
**"Ambito territoriale rurale"**



- Aree urbane
- Aree boscate
- Zona E Agricola normata ai sensi della Sezione III, Spazio Rurale della Legge della Regione Umbria del 21/01/2015 n°1 "Testo unico governo del territorio e materie correlate"
- Limite area attualmente autorizzata
- Area del giacimento di cava attiva

**Figura 7.10.** Ambito territoriale rurale



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 84 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01
	0			
<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				

Dal punto di vista dello stato attuale di conservazione la diffusa attività antropica che caratterizza i territori di pertinenza di questo paesaggio vegetale ha fortemente compromesso l'integrità della vegetazione naturale. Le cenosi forestali, piuttosto frammentate e di scarsa estensione, risultano spesso floristicamente impoverite mentre i pascoli di sostituzione sono quasi del tutto assenti (Biondi *et al.*, 2002. *Il paesaggio vegetale della Provincia di Terni*); anche per l'area in esame si può affermare che le fitocenosi naturali hanno subito una generale riduzione della loro estensione a causa di vari fattori di pressione antropica come l'utilizzo agrario e l'attività estrattiva.

Per tale interferenza ( Figura 7.10) sono previste: una misura di compensazione ambientale descritta al Paragrafo 4.2.5 e la costituzione di nuova copertura vegetale nell'ambito degli interventi di ricomposizione ambientale.

Al fine di limitare l'interferenza a carico delle comunità vegetali, generata dalla produzione di polveri diffuse, saranno messe in atto le misure di mitigazione contenute nella D.G.R. N. 660 del 17.05.2019.

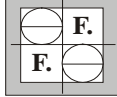
## 7.5.2. Popolamento faunistico

L'attuazione del giacimento di cava produrrà un disturbo antropico che graverà sulle specie animali potenzialmente presenti.

Per quanto concerne l'erpetofauna, sulla base del reticolo cartografico deca-chilometrico desunto dall'Atlante degli Anfibi e dei Rettili dell'Umbria (Ragni *et al.*, 2006) recante i valori di ricchezza specifica in Anfibi e Rettili su scala regionale (1-7, 8-13, 14-20 specie rilevate), la superficie indagata si colloca in un quadrante ricadente nel secondo range di valori (8-13 specie rilevate). Per quanto riguarda il reticolo cartografico deca-chilometrico relativo alla VERP (Valenza Erpetologia Ponderata), stimata con l'ausilio di "pesi specifici" attribuiti ad ogni singolo *taxon* sulla base dell'interesse conservazionistico su scala internazionale e nazionale, l'area di studio si colloca in una cella con valori intermedi compresi tra 31-60 (range considerati: 1-30, 31-60, 61-90).

Per quanto concerne l'ornitofauna, in base al Secondo Atlante Ornitologico dell'Umbria (F. Velatta *et al.*, 2019), l'area del giacimento ricade in una cella di riferimento influenzata dalla presenza della valle del F. Paglia il cui paesaggio, legato a quello delle pianure alluvionali, non corrisponde a quello dei rilievi collinari in cui è ricompresa l'area in esame. In questo quadrato sono state censite da 79 a 103 specie nidificanti (categorie considerate: da 57 a 69, da 69 a 74, da 74 a 79 e da 79 a 103) e da 64 a 112 specie svernanti (categorie considerate: da 25 a 52, da 52 a 58, da 58 a 64 e da 64 a 112); inoltre è stato calcolato un indice di rarità tra 185.4 e 391.4 (categorie considerate: da 66.5 a 97.3, da 97.3 a 125.3, da 125.3 a 185.4 e da 185.4 a 391.4), un indice di valore conservazionistico tra 146.6 e 237.0 (categorie considerate: da 88.0 a 116.5, da 116.5 a 133.3, da 133.3 a 146.6 e da 146.6 a 237.0) ed un indice di originalità tra 1.235 e 1.258 (categorie considerate: da 1.200 a 1.235, da 1.235 a 1.258, da 1.258 a 1.302 e da 1.302 a 1.599) .

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 85 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01
	0			
<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>				

Per quanto concerne la mammalofauna, facendo riferimento a quanto riportato nell'Atlante dei Mammiferi dell'Umbria (Ragni, 2002) risulta che l'area in possiede una valenza teriofaunistica semplice (VTS), derivante da una semplice somma numerica, classificata come bassa (categorie: 0 sconosciuta; 1-8 bassa; 9-16 media; 17-24 alta). Anche la valenza teriofaunistica ponderata (VTP), definita secondo criteri di ordine ecologico, conservazionistico, culturale, venatorio, economico, faunistico, biogeografico e territoriale-amministrativo, risulta essere bassa (categorie: 0 sconosciuta; 0.5-10.85 bassa; 10.9-21.25 media; 21.3-31.65 alta). Estendendo l'analisi ad un areale maggiore risulta che il comprensorio di Orvieto rientra nel settore dell'Umbria sud-occidentale ed i risultati ottenuti in tale comparto denotano la dominanza di VTS e VTP basse. In base a quanto riportato nella pubblicazione "Chiroteri dell'Umbria" (Spilinga et al., 2013) risulta che l'area presenta valori di ricchezza specifica in Chiroteri pari a 7-12 (range considerati: 1-6, 7-12, 13-18 specie rilevate) ed una valenza faunistica intermedia stimata pari a 62-122 (range considerati: 1-61, 62-122, 123-183).

Visto il livello di disturbo antropico già presente nella porzione di territorio generato dall'attività estrattiva autorizzata e considerato che la superficie del giacimento in ampliamento si pone in continuità con la stessa si prevedono interferenze del tutto simili rispetto a quelle già oggi generate dalla cava in esercizio.

### 7.5.3. Habitat e rete ecologica locale

Riguardo al danneggiamento o sottrazione di *habitat* ed alla frammentazione della rete ecologica locale il giacimento di cava attiva andrà ad interessare per gran parte superfici agricole condotte a vigneto, oliveto e seminativo, e, in percentuale decisamente minore, le aree boscate precedentemente citate. Tale interferenza risulta essere compensata dalla presenza di analoghe risorse ambientali poste in continuità ecologica con l'area del giacimento. Inoltre, le attività di ricomposizione ambientale, previste quasi in contemporanea con le attività di scavo, consentiranno, nel tempo, la ricostruzione di un ecosistema seminaturale e la rammagliatura ecologica su scala locale.

### 7.6. Componente: RUMORE

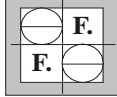
Riguardo la Componente: RUMORE, il fattore ambientale specifico potenzialmente interferito è : *Clima acustico* ; l'azione di impatto può derivare da: *Emissioni sonore* legate all'operatività delle macchine.

Il Comune di Orvieto (TR) ha adottato lo strumento della Classificazione Acustica del proprio territorio (approvazione di Zonizzazione in data 07/04/2016) ai sensi della L.Q. n° 447/95, art. 6 e L.R. UMBRIA n°1 del 21/01/2015 ( Figura 5.26).

La zona di cava attiva ed anche quella interessata dall'ampliamento previsto nel Giacimento ricade in Classe III -*Aree di tipo misto* .

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 86 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

Nei luoghi limitrofi alla suddetta zona attualmente non sono presenti ricettori particolarmente sensibili (Classe I) della tabella A del DPCM 14/11/79 (scuole, ospedali, parchi, etc.) e degli altri eventuali ricettori potenzialmente sensibili.

### 7.6.1. Monitoraggio ambientale delle emissioni rumorose

Per valutare gli effetti sul clima acustico ambientale si fa riferimento ai risultati del Monitoraggio ambientale delle emissioni rumorose che la società SIMPES Srl svolge, per conto di BASALTO LA SPICCA SpA, a partire dal 2015, in attuazione del protocollo ARPA.

I risultati del monitoraggio mettono in evidenza che il livello del rumore ambientale è conforme ai limiti legge per la classe di riferimento.

Rimarranno comunque invariate le modalità di coltivazione pertanto, anche allo stato futuro, ad effetto delle attività di cava, si attende che la rumorosità immessa presso i ricettori nel periodo diurno possa risultare conforme ai limiti di legge.

## 7.7. Componente: VIBRAZIONI

Riguardo la Componente: VIBRAZIONI, il fattore ambientale specifico potenzialmente interferito è: *Livello di vibrazioni*; l'azione di impatto deriva dalla *Sorgente sismica* prodotta dal brillamento delle mine per l'abbattimento della roccia basaltica.

### 7.7.1. Valutazione del disturbo e degli effetti sui manufatti

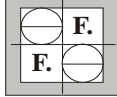
Il monitoraggio sismico continuativo attivo dal 2006 presso il manufatto "Ireu", posizionato sull'attuale confine di coltivazione lato Sud-Est, ha permesso di raccogliere importanti dati utili per la valutazione degli effetti.

Dal monitoraggio sismico continuativo nel punto di misura strumentato, risulta come tutte le onde sismiche nei recettori all'intorno per le volate di abbattimento in cava, siano sempre state inferiori ai valori limiti di sicurezza per la non in sorgenza di danno (incluso il lesionamento cosmetico), come da normativa di riferimento DIN 4150-3.

La normativa include nel novero dei danni, definendoli come lievi", anche le "lesioni nell'intonaco delle pareti, l'incremento di lesioni già esistenti nell'edificio ed il lesionamento tra tramezzi o divisori e murature portanti o solai" [DIN 4150-3, par. 4.5].

Nonostante la ridotta distanza del punto di misura dalle volate, i valori di velocità di vibrazione misurati non hanno mai superato i 19 mm/s (al piano fondazione / terreno - valori ugual a quelli di riferimento delle norme DIN4150-3, per frequenze superiori a 90 Hz.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 87 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

## 7.7.2. Monitoraggio onde sismiche

Per la quantificazione delle onde sismiche e di sovrappressione aerea indotte dalla volata d'abbattimento controllato con esplosivi eseguito da BASALTO LA SPICCA SPA, in conformità al protocollo ARPA Umbria, sono condotte, dal 2015, rilevazioni annuali su n.3 stazioni di monitoraggio ( Figura 7.11).



**Figura 7.11 .** Edifici residenziali oggetto delle Stazioni di monitoraggio

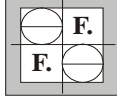
I risultati delle analisi degli eventi sismici registrati, di cui si riporta l'ultima rilevazione relativa alla sessione di monitoraggio del giorno 2020-06-30, confermano l'ampio margine di sicurezza con cui vengono svolte le attività di brillamento di mine per l'abbattimento dell'ammasso roccioso.

La maggiore ampiezza di vibrazione è stata registrata presso l'edificio residenziale "Rv2: CAVALLORO e Rv3: POGGIO BALENA" ed è stata pari a 0,25mm/s, il 5% del valore limite di sicurezza imposto dalla normativa specialistica (5mm/s per frequenze inferiori a 10Hz).

Dalla sessione di monitoraggio può essere quindi confermato che le onde sismiche per l'attività svolta dal committente nel sito sono contenute entro i limiti di non insorgenza di danno come indicato dalla normativa specialistica e dallo stato dell'arte.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>					Pag 88 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA studio associato</b> Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>
	0			05321B01	
					

	<i>Vel. Rad.</i> [mm/s]	<i>Freq.</i> Rad [Hz]	<i>Vel. Tras.</i> [mm/s]	<i>Freq.</i> Tras.[Hz]	<i>Vel. Vert</i> [mm/s]	<i>Freq.</i> Vert. [Hz]
<i>Rv1: TENUTA LE VELETTE</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Rv2: CAVALLORO</i>	<b>0,25</b>	<b>5</b>	<b>0,25</b>	<b>5</b>	<b>0,25</b>	<b>5</b>
<i>Rv3: POGGIO BALENA</i>	<b>0,25</b>	<b>5</b>	<b>0,25</b>	<b>5</b>	<b>0,25</b>	<b>5</b>

Tabella 01i Velocità massima di vibrazione misurata in ciascun punto, per ciascuna delle tre componenti al passaggio dell'onda sismica e relative frequenza associate (zero crossing). Dati misurati dalla volata 2020-06-30 alle ore 09:33.

## **7.8. Componente: USO DEL SUOLO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE**

Riguardo la componente: USO DEL SUOLO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE il fattore ambientale specifico potenzialmente interferito è l'Uso del suolo l'azione di impatto è *Occupazione e consumo di suolo*.

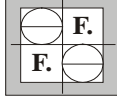
Da un punto di vista dell'uso reale del suolo il territorio in cui si inserisce il giacimento di cava attiva risulta contraddistinto da due diverse situazioni riguardo al suo utilizzo.

La fascia di territorio posizionata ad Ovest rispetto all'area di cava attualmente autorizzata è caratterizzata da un paesaggio tipico del tavolato tufaceo, dove l'uso del suolo è dominato dall'utilizzo agricolo con seminativi semplici, oliveti e vigneti specializzati. Internamente a questo territorio agricolo si possono incontrare piccoli nuclei abitativi sparsi e casali che talvolta mantengono caratteri tipologici originali con permanenza di manufatti, vegetazione e colture storiche (muri a secco, alberi da frutto, roseti).

La porzione di territorio che ricade ad Est dell'area già impegnata dall'attività estrattiva è connotata dal paesaggio delle pendici del costone tufaceo con una acclività medio-bassa, modesti residui di coltivazioni e macchie boscate più o meno compatte che si raccordano con l'area di fondovalle del F. Paglia. Quest'ultimo, attualmente, rappresenta l'elemento naturale di maggior rilievo presente nel sistema di pianura che risulta soggetto ad un forte utilizzo agricolo, con terreni prevalentemente condotti a seminativo semplice, ed alla presenza di infrastrutture lineari costituite da arterie viarie di primaria importanza a scala nazionale quali Autostrada A1, Ferrovia lenta RM-FI e linea ferroviaria Direttissima.

L'attuazione del giacimento porterà all'occupazione e consumo di suolo con interessamento di una superficie agraria condotta a vigneto, oliveto e seminativo.

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 89 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i> 05321B01	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0					

Le attività di ricomposizione ambientale, previste quasi in contemporanea con le attività di scavo, consentiranno il recupero della funzionalità agronomica e la ricostruzione di un paesaggio agrario tradizionale di qualità.

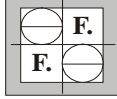
## 8. SIGNIFICATIVITA' DEGLI EFFETTI

Il presente **Rapporto Preliminare** ha permesso di prevedere gli effetti ambientali determinati dall'attuazione del Giacimento di cava in Variante e di valutare, sia pur in forma preliminare, la loro potenziale significatività.

Per valutare la significatività degli effetti si è fatto riferimento a criteri qualitativi che tengono conto degli elementi previsti dall'Allegato I, punto 2, del D.Lgs 152/06 e s. m. i. di cui, nel seguito, sono esplicitati in forma sintetica i contenuti.

<i>Tab.2 Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi.</i>	<i>Pertinenza</i>
2.A) Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti.	<i>Sono stati valutati la probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti potenziali connessi all'attuazione del Giacimento di cava. v. matrice di valutazione preliminare degli effetti potenziali significativi di seguito riportata</i>
2.B) Carattere cumulativo degli effetti.	<i>Si escludono effetti cumulativi derivanti dall'attuazione del Giacimento di cava con altri piani/programmi che interessano il suo ambito di influenza</i>
2.C) Natura trans frontaliere degli effetti	<i>Si escludono effetti transfrontalieri vista la natura puntuale e localizzata</i>
2.D) Rischi per la salute umana o per l'ambiente.	<i>Sono stati valutati rischi per la salute umana e per l'ambiente conseguenti all'attuazione del Giacimento. Le tecniche di coltivazione e la natura dei materiali escludono effetti che possono determinare rischi per la salute umana e per l'ambiente.</i>
2.E) Entità ed estensione nello spazio degli effetti.	<i>Il Giacimento investe un'area di circa 70 Ha di cui circa 37 Ha ( Tabella 1) sono interni alla cava autorizzata, classificata nel vigente PRG.S come Macroarea estrattiva. Tale areale è stato ricompreso nel presente Rapporto Preliminare in quanto il PRG.S non è stato a suo tempo sottoposto a procedura di VAS</i>



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 90 di 92
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>  05321B01
	0			
<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecnastudioassociato@virgilio.it">e.mail geotecnastudioassociato@virgilio.it</a>				

2.F) Dimensione delle aree interessate.	<i>Rispetto alla dimensione areale del Giacimento, il nuovo cantiere estrattivo interessa un'area di circa 22 Ha ( Tabella 1 ) e va in prosecuzione ad una cava storica per l'estrazione di basalto, esistente dagli anni 50</i>
2.G) Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata	<i>L'area interessata dal Giacimento di cava non presenta particolari valori ne sono presenti condizioni di criticità</i>
2.H) Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.	<i>Si escludono effetti su aree protette in quanto non ci sono aree tutelate nell'ambito influenzato dall'attuazione del Giacimento di cava</i>

A definizione dei contenuti del punto 2A della Tabella 2 sopra riportata, è stata costruita una matrice di valutazione degli effetti potenziali significativi che si riporta di seguito. Tale matrice prende in considerazione, e valuta, le componenti ambientali considerate ed i relativi fattori specifici potenzialmente interferiti dalle azioni di impatto derivanti dall'attuazione del giacimento in Variante.

Dall'esame della matrice, risulta che effetti ambientali potenzialmente significativi derivanti dall'attuazione della Variante si riferiscono alle seguenti componenti/fattori ambientali:

**BIODIVERSITA': Occupazione e consumo di suolo** con specifico riferimento alla eliminazione di una sia pur limitata area boscata per la quale si prevedono misure di compensazione ambientale e la costituzione di nuova copertura vegetale nell'ambito degli interventi di ricomposizione ambientale.

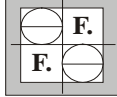
Le attività di ricomposizione ambientale sono previste quasi in contemporanea con le attività di scavo ed avranno le seguenti finalità:

- la prima di tipo prettamente paesaggistico, che comporta la ricucitura estetica ed il miglioramento della connessione ecologica al territorio circostante dell'area interessata dalla coltivazione;
- la seconda più propriamente a carattere ecologico che prevede non solo la semplice copertura vegetale ma la ricostruzione o per lo meno l'avvio di un ecosistema quasi naturale;
- la terza con la finalità di ricostruire un paesaggio agrario tradizionale di qualità.

Le attività di ricomposizione ambientale, consentiranno il recupero della funzionalità agronomica e la ricostruzione di un paesaggio agrario tradizionale di qualità.

**POPOLAZIONE : Emissione di vibrazioni** correlate alla sorgente sismica generata dal brillamento delle mine, che seppur rientra ampiamente nei limiti normativi, può determinare disagio alla popolazione; al fine di minimizzare al massimo tale possibile impatto ed anche al fine di un miglioramento delle condizioni di sicurezza e di minimizzazione dell'impatto ambientale delle volate, si prevede di poter attuare le volate con carica totale anche uguale a 2500 kg e brillamento cadenzato settimanalmente, equivalente in termini di produzione ed impatto sismico, all'attuale volata da 500 kg cadenzata giornalmente. Tale modifica non comporterebbe modifica ai valori massimi di vibrazione indotti, essendo infatti questi legati non già alla carica totale della volata ma alla massima carica per ritardo di innesco ( che rimarrebbe identica rispetto alla attuale volata da 500 kg. solo con una durata complessiva di vibrazione più

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------

<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 91 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

lunga anche se comunque percepita di durata grossomodo equivalente e dell'ordine di qualche secondo ). La riduzione della ricorrenza di sparo da giornaliera a settimanale, porterebbe una riduzione di 5 volte i rischi connessi alla fase di sgombero e presidio area di sicurezza attorno alla volata (oltre che quelli per i trasporti merci pericolose). Inoltre ridurrebbe di 5 ÷10 volte il risentimento per le vibrazioni indotte da parte della popolazione residente all'intorno.

Le vibrazioni, comunque sempre contenute entro la soglia di sicurezza e tollerabilità, sarebbero percepite non tutti i giorni ma una sola volta a settimana, magari una ogni due settimane o tre, nel caso in cui dovesse capitare che la persona residente nell'intorno si venga a trovare fuori casa proprio per lo sparo (sparo che sarà previsto per metà mattina, quando elevata è la probabilità che la gente sia fuori casa)

La massima carica ammessa a brillare per ritardo d'innescò al variare della distanza dal punto di sparo per contenere, al 97,5% di probabilità, il valore della sismicità indotta nei manufatti all'intorno, al di sotto dei 5 mm/s (Limite di sicurezza per manufatti di cui alla fattispecie della riga 2 delle DIN4150-3, ).

Qualora durante il monitoraggio sismico in corso d'opera le vibrazioni indotte dovessero avvicinarsi a quelle di sicurezza (soglia di allerta pari al 70% del valore di sicurezza) le cariche di esplosivo fatte detonare contemporaneamente verranno dimezzate, utilizzando il sistema di innescò a doppio detonatore per foro.

Per il controllo costante dei valori di vibrazioni indotti all'intorno dalle attività di cava sarà necessario continuare con il monitoraggio sismico già in esecuzione presso il confine di cava. Inoltre ulteriori controlli saranno garantiti dal monitoraggio annuale eseguito su prescrizione dell'Ufficio Minerario presso i tre recettori più vicini all'area di coltivazione.

**PAESAGGIO : Estensione ed ampliamento del fronte di cava ed estrazione delle vulcaniti** con l' attuazione degli interventi di recupero morfologico-vegetazionali programmati si determina un efficace recupero del sito estrattivo, anche dal punto di vista paesaggistico.

Le attività di ricomposizione ambientale sono previste quasi in contemporanea con le attività di scavo con le seguenti finalità:

- la prima di tipo prettamente paesaggistico, che comporta la ricucitura estetica ed il miglioramento della connessione ecologica al territorio circostante dell'area interessata dalla coltivazione;
- la seconda più propriamente a carattere ecologico che prevede non solo la semplice copertura vegetale ma la ricostruzione o per lo meno l'avvio di un ecosistema quasi naturale;
- la terza con la finalità di ricostruire un paesaggio agrario tradizionale di qualità

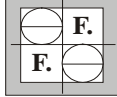
Le attività di ricomposizione ambientale, consentiranno il recupero della funzionalità agronomica e la ricostruzione di un paesaggio agrario tradizionale di qualità.

## 9. CONCLUSIONI

In conclusione, gli effetti sulle componenti ambientali conseguenti all'attuazione della Variante al PRG.S, relativa all'accertamento di giacimento di cava attiva con finalità di

Rapporto Preliminare	Commessa :	05321	Data:	Settembre 2021
----------------------	------------	-------	-------	----------------



<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS DELLA VARIANTE AL VIGENTE PRG.S RELATIVA ALL'ACCERTAMENTO DI GIACIMENTO DI CAVA ATTIVA CON FINALITÀ DI AMPLIAMENTO DENOMINATO "LA SPICCA"</b>				Pag 92 di 92		
Proponente: <b>BASALTO LA SPICCA SpA</b>	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i>	<b>GEOTECNA</b> studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel+39 0763 344669 <a href="mailto:e.mail.geotecna.studioassociato@virgilio.it">e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it</a>	
	0			05321B01		

ampliamento denominato "La Spicca", non sono tali da generare impatti significativi irreversibili sui sistemi delle risorse naturali ed in particolare sulla tutela della loro integrità, così come le azioni programmatiche ne prevedono il rispetto degli obiettivi di qualità normativa vigente, né sono prevedibili impatti significativi sulla popolazione presente nell'area.

## MATRICE DI VALUTAZIONE PRELIMINARE DEGLI EFFETTI POTENZIALI SIGNIFICATIVI

Componenti ambientali	Fattori ambientali specifici potenzialmente interferiti	Azioni di impatto	Effetti potenziali					
			Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità	Significatività	
1	Aria e fattori climatici	Qualità dell'aria	Emissioni diffuse di polveri	Bassa	Ciclo lavorativo	Discontinua	Reversibile	1
2	Acqua, suolo e sottosuolo	Assetto geomorfologico	Modifica al locale assetto geomorfologico	Nulla			Reversibile	7
		Qualità delle acque sotterranee	Mancato rispetto del franco di protezione dalla falda	Nulla	Ciclo lavorativo		Reversibile	2
			Sversamenti accidentali di liquidi pericolosi, oli etc derivanti dalle macchine operatrici in cava	Bassa	Ciclo lavorativo		Reversibile	3
3	Biodiversità	Assetto floristico-vegetazionale	Emissioni diffuse di polveri	Bassa	Ciclo lavorativo	Discontinua	Reversibile	1
		Habitat	Occupazione e consumo di suolo	Alta			Reversibile	8
				Bassa	Ciclo lavorativo		Reversibile	4
				Bassa	Ciclo lavorativo	Discontinua	Reversibile	4
Popolamento faunistico	Disturbo antropico	Bassa	Ciclo lavorativo	Discontinua	Reversibile			
4	Popolazione e salute umana	Qualità dell'aria	Emissioni diffuse di polveri	Bassa	Ciclo lavorativo	Discontinua	Reversibile	1
		Clima acustico	Emissioni sonore	Bassa	Ciclo lavorativo	Discontinua	Reversibile	
		Livello vibrazioni	Sorgente sismica derivante dal brillamento delle mine	Bassa		Discontinua	Reversibile	5
		Sistema viario	Traffico pesante esterno all'area di cava	Nulla		Discontinua	Reversibile	
		Mercato del lavoro	Domanda di forniture e manutenzioni		Ciclo lavorativo		Reversibile	
Domanda di nuova occupazione			Ciclo lavorativo		Reversibile			
5	Rumore	Clima acustico	Emissioni sonore	Bassa	Ciclo lavorativo	Discontinua	Reversibile	
6	Vibrazioni	Livello vibrazioni	Sorgente sismica derivante dal brillamento delle mine	Bassa	Ciclo lavorativo	Discontinua	Reversibile	5
7	Paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali	Qualità del paesaggio	Estensione in ampliamento del fronte di cava ed estrazione delle vulcaniti	Alta			Reversibile	4
		Beni culturali		Nulla				6
		Beni materiali	Demolizione immobili in Pod. Spicca e ricostruzione in area esterna					
8	Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Uso del suolo	Occupazione e consumo di suolo	Bassa	Ciclo lavorativo		Reversibile	4

**Note:**

- A seguito della applicazione delle misure di mitigazione contenute nella D.G.R. N. 660 del 17.05.2019 : *Linee guida per l'Autorizzazione alle emissioni in atmosfera provenienti dall'attività di coltivazioni di cave.*
- Tra il fondo scavo, configurato alla quota minima di m. 266 slm, e la falda idrica, è presente un franco di protezione che, per estensione areale e per caratteristiche intrinseche, risulta > 1.0 m; il riporto dei terreni di scoperta aumenterà ulteriormente il grado di sicurezza
- Si prevede la effettuazione delle operazioni di rifornimento dei mezzi d'opera previo stendimento di una membrana rinforzata, di dimensioni tali da permettere il posizionamento reciproco dei mezzi, dotata di feltro assorbente sulla superficie superiore in grado di assorbire eventuali sgocciolamenti accidentali; detta membrana verrà poi rimossa alla fine del rifornimento fino all'utilizzo successivo.  
  
Le attività di ricomposizione ambientale sono previste quasi in contemporanea con le attività di scavo.  
Le finalità degli interventi di recupero ambientale sono sostanzialmente tre:  
- la prima di tipo prettamente paesaggistico, che comporta la ricucitura estetica ed il miglioramento della connessione ecologica al territorio circostante dell'area interessata dalla coltivazione;  
- la seconda, più propriamente a carattere ecologico, prevede non solo la semplice copertura vegetale, ma la ricostruzione, o per lo meno l'avvio, di un ecosistema quasi naturale;  
- la terza con la finalità di ricostruire un paesaggio agrario tradizionale di qualità.
- Seppur le attuali emissioni di vibrazioni correlate alla sorgente sismica generata dal brillamento delle mine rientri ampiamente nei limiti normativi, pur potendo determinare disagio alla popolazione, si prevede un miglioramento delle condizioni di sicurezza e di minimizzazione delle stesse mediante l'utilizzo di una carica totale anche uguale a 2500 kg e brillamento cadenzato settimanalmente, equivalente in termini di produzione ed impatto sismico, all'attuale volata da 500 kg cadenzata giornalmente. Tale soluzione non comporterebbe modifica ai valori massimi di vibrazione indotti, essendo infatti questi legati non già alla carica totale della volata ma alla massima carica per ritardo di innesco ( che rimarrebbe identica rispetto alla attuale volata da 500 kg. solo con una durata complessiva di vibrazione più lunga anche se comunque percepita di durata grossomodo equivalente e dell'ordine di qualche secondo ).  
La riduzione della ricorrenza di sparo da giornaliera a settimanale, porterebbe una riduzione di 5 volte i rischi connessi alla fase di sgombero e presidio area di sicurezza attorno alla volata (oltre che quelli per i trasporti merci pericolose). Inoltre ridurrebbe di 5 ÷10 volte il risentimento per le vibrazioni indotte da parte della popolazione residente all'intorno.
- In fase di autorizzazione si provvederà alla realizzazione di indagini archeologiche che permetteranno di approfondire a scala di dettaglio le conoscenze archeologiche.
- L'area in ampliamento del giacimento si estende sul lato occidentale del perimetro di cava attiva che non risulta gravato da nessuna fenomenologia di dissesto segnalata nel PAI e nel Progetto IFFI.
- Si prevedono misure di compensazione ambientale e la costituzione di nuova copertura vegetale nell'ambito degli interventi di ricomposizione ambientale.

## SCALA DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI



Effetto potenzialmente positivo



Effetto potenzialmente negativo



Effetto non significativo



Comune di Orvieto - c\_g148

Prot. 0029677 del 15/09/2021 - Entrata

Firmatari: **ROOK RAFFAELE** (8982535125400359394)

Impronta informatica: dfc69be091dd010b8695a7325414f891ca6ddf23923989fa16a631786ca0b080

Sistema Protocollo - Riproduzione cartacea di originale firmato digitalmente

Comune di Orvieto - c\_g148

Prot. 0010679 del 26/03/2021 - Entrata

Firmatari: **Fabio Antonielli** (11816896); **Simone Padella** (15458467)

Impronta informatica: f357c7a3ff7967542ef10183576257ad5330293758cd7376478212e6ad2db69b

Sistema Protocollo - Riproduzione cartacea di originale firmato digitalmente

**ALLEGATO 1**



**COMUNE DI ORVIETO**

*Settore Tecnico – Servizio Urbanistica e Patrimonio – Ufficio Urbanistica  
Via Garibaldi, 8 - 05018 Orvieto (TR)*

Orvieto 18 settembre 2020

Regione Umbria

Direzione Regionale Governo del territorio, ambiente e protezione civile

Servizio Energia, qualità dell'ambiente, rifiuti, attività estrattive, bonifica.

Palazzo Broletto - Via M. Angeloni n. 61 06124 Perugia

PEC: [direzioneambiente.regione@postacert.umbria.it](mailto:direzioneambiente.regione@postacert.umbria.it)

E. p.c.

**BASALTO LA SPICCA S.p.A.**

località Acquafredda n. 18/A 05018 Orvieto (TR)

PEC: [basaltolaspicca@legalmail.it](mailto:basaltolaspicca@legalmail.it)

Oggetto: *“Accertamento dei giacimenti di cava”*, Articolo 5 bis della L.R. 3 gennaio 2000, n. 2 *“Norme per la disciplina dell'attività di cava e per il riuso di materiali provenienti da demolizioni”*.

Accertamento di giacimento di cava attiva (comma 1 art. 6 R.R. 17 febbraio 2005, n. 3 *“Modalità di attuazione della legge regionale 3 gennaio 2000, n. 2 - Norme per la disciplina dell'attività di cava e per il riuso di materiali provenienti da demolizioni”*), **in variante al PRG**, in località La Spicca del Comune di Orvieto.

Richiedente: Basalto La Spicca S.p.A., nella persona del signor **Raffaele Rook** (Consigliere Delegato)

**Trasmissione integrazione a seguito della nota acquisita agli atti con ns. Prot. 29984 del 17 settembre 2020.**

Con riferimento all'argomento di cui in oggetto, si precisa quanto segue.

L'accertamento di giacimento interessa i terreni siti nel Comune di Orvieto e contraddistinti al F. 190 Part.lla 38/p, F. 234 Part.lle 2, 15/p, 16, 17, 40/p, 41/p, 42, 106, 126/p e 241/p, F. 235 Part.lle 4/p, 5/p, 6/p, 26, 27/p, 34/p, 38, 46, 83/p, 97/p, 105, 106 e 107, F. 236 Part.lle 7, 8, 9, 11/p e 21/p, F. 243 Part.lle 3, 8, 9/p, 10, 59, 111, 112, 138/p, 140, 143/p, 144/p e 148 in località La Spicca del Comune di Orvieto

Foglio n. 235 Particelle 4/p, 5/p, 6/p, 26, 27/p, 34/p, 38, 46, 83/p, 97/p, 105, 106 e 107

Foglio n.236 Particelle 7, 8, 9, 11/p e 21/p

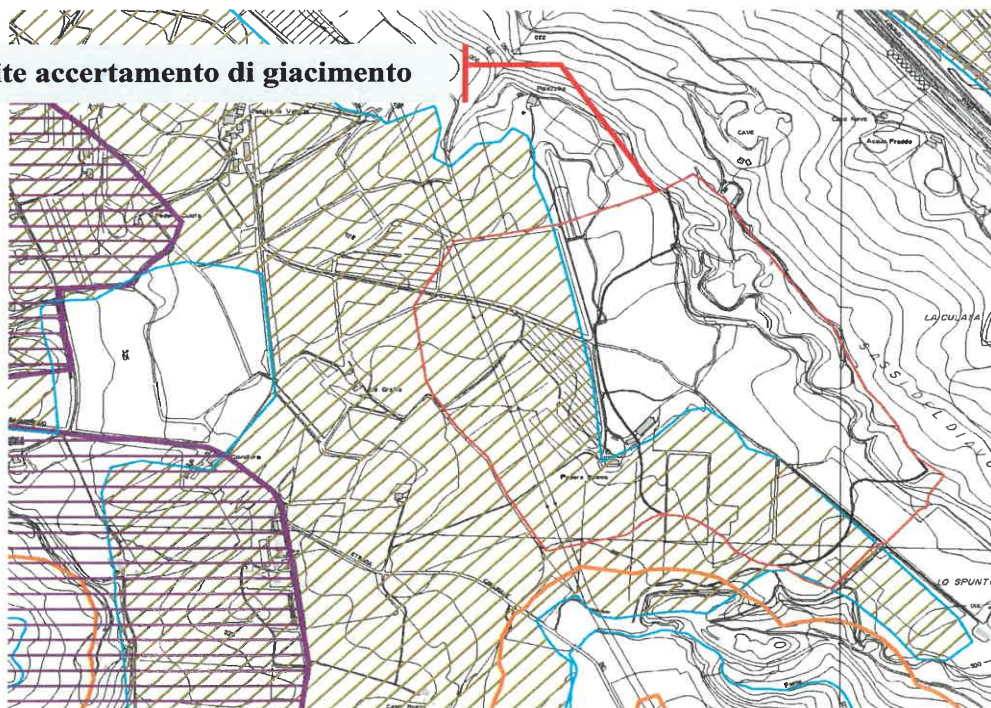
Secondo le normative particolari le particelle risultano inserite nella zona *“Aree soggette a vincolo idrogeologico”*.



**LEGENDA**

- Area soggetta al vincolo di cui all' art. 136 del Decreto Legislativo n°42 del 22/01/2004
- Area soggette a vincolo archeologico
- Area soggette al vincolo di cui agli articoli 45, 46, 47 del Decreto Legislativo n°42 del 22/01/2004
- Fasce di rispetto di cui all' art. 142 del Decreto Legislativo n°42 del 22/01/2004
- Fasce di rispetto dei depuratori
- Vincolo omissivo
- Area per Protezione Civile - Area CM1
- Area per Protezione Civile - Area CM2
- Area per Protezione Civile - Area CM4
- Area per Protezione Civile - Area CM5
- Area per Protezione Civile - Area ammassamento - attesa - ricove.
- Aviosuperficie
- Area non soggette a vincolo idrogeologico
- Confine Comunale

**Limite accertamento di giacimento**



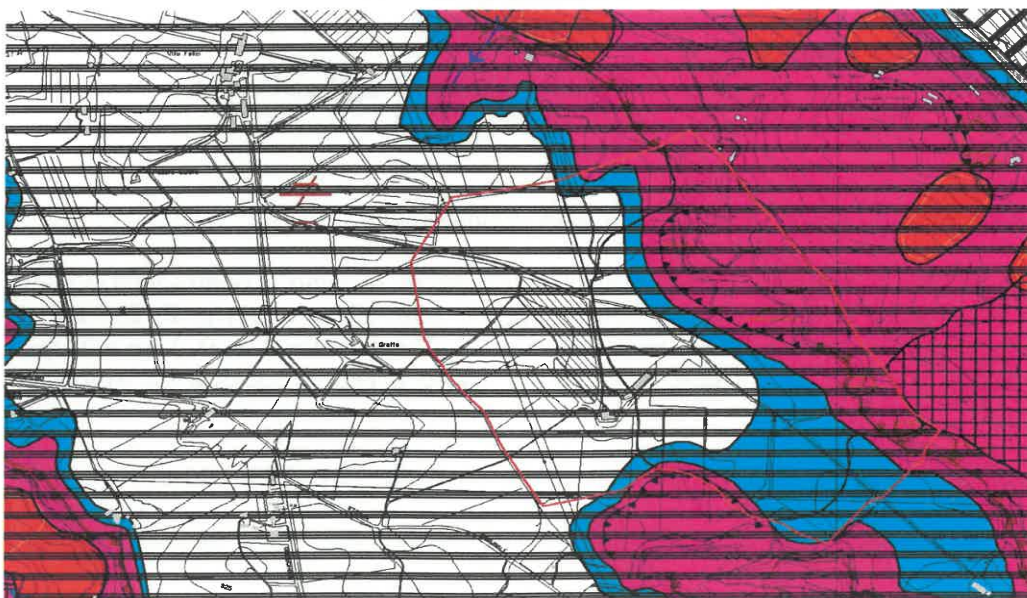
Estratto Tav. 1 Vincoli Paesaggistico - Ambientali

Foglio n. 235 Particelle 27/p, 97/p  
 Foglio n. 236 Particelle 8p, 21/p

Secondo le normative particolari le particelle risultano inserite nella zona "Classe di vulnerabilità delle componenti geologico-ambientali - (B)" di cui all'Art. 16 comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione - Parte Strutturale

**Art. 16 Pericolosità geomorfologica**

La zonazione del territorio comunale in Classi di Vulnerabilità delle Componenti Geologico-Ambientali è riportata in Tav. 20, dove si rappresenta la pericolosità geomorfologica in 4 Classi (A,B,C,D) con grado decrescente dalla Classe A alla Classe D.



Estratto Tav. 20 Vulnerabilità delle componenti Geologico - Ambientali

Classi	Pericolosità Geomorfologica	Descrizione
A	Classe 1 ALTA 	Area caratterizzata dalla presenza, per una interazione antrica prevalente, di elementi morfologici di dissesto quali frane attive, scivoloni e cedimenti. I costi di gestione presentano prevalenti problematiche di erosione in senso sia di caratteristiche morfologiche del versante e quelle litologiche dei terreni sono tali da indicare una instabilità latente e diffusa
B	Classe 2 MEDIO-ALTA 	Area caratterizzata dalla presenza, per una interazione antrica prevalente, di elementi morfologici di dissesto quali frane attive, scivoloni o di erosione antrici di tipo colaterale, possono essere presenti tratti di corsi d'acqua con erosione in senso sia di caratteristiche morfologiche del versante e quelle litologiche dei terreni sono tali da favorire situazioni locali di instabilità
C	Classe 3 MEDIA 	Area caratterizzata dalla assenza di elementi morfologici di dissesto atti di erosione mentre le caratteristiche morfologiche del versante e quelle litologiche dei terreni sono tali da non ingenerare situazioni di instabilità diffuse, possono essere presenti puntuali situazioni di instabilità
D	Classe 4 BASSA 	Area caratterizzata dalla assenza di elementi morfologici di dissesto atti di erosione e la morfologia è tale da non rendere problematica la stabilità anche in le buone caratteristiche litologiche dei terreni versanti globalmente stabili i versanti, possono essere presenti puntuali situazioni di instabilità dovute ad attività antropiche

Classi	Vulnerabilità idrogeologica	
1	 MOLTO ELEVATA (ME) ELEVATA (E)	MOLTO ELEVATA (ME): falda libera in depositi alluvionali con depressione della superficie idrometrica e cause di saturazione: forate con possibili fenomeni pressurizzati di agenti contaminanti. ELEVATA (E): falda acquifera in materiali carbonacei con cariche scarsamente sviluppate sotto falda in depositi alluvionali, alluvionali terrazzati, con scarse o nulla protezione superficiali, con spessori dell'instauri compresi entro i 10 m e spessore massimo dell'acquifero sul 50m e spurezza generalizzata con permeabilità medio-alta od alta.
2	 ALTA (A) MEDIA (M)	ALTA (A): falda libera sia in deboli pressioni in depositi alluvionali e alluvionali terrazzati con copertura poco permeabile e depositi terrazzati. In alcuni versanti saturate ad in causa ritenute. MEDIA (M): falda libera sia in deboli pressioni, di falde prodotta, cedibile e varie profondità del p.c. in esatte medio-fre del complesso Subtutto-Conglomerato e nel complesso Calcario-Marnoso; falda libera in depositi prodottati, caratterizzati da permeabilità verticale variabile da membro a membro
3	 BASSA (B) NULLA (N)	BASSA (B): alta acquifera multilivello nel complesso Arenaceo-Marnoso NULLA (N): complesso alluviale e Argillif. paleolitico privi di circolazione idrica sotterranea ed esclusione di una epistocia presente nei livelli più sottili.



Foglio n. 190 Particelle	38/p
Foglio n. 234 Particelle	2, 15/p, 16, 17, 40/p, 41/p, 42, 106, 126/p e 241/p
Foglio n. 235 Particelle	4/p, 5/p, 6/p, 26, 34/p, 38, 46, 83/p, 105, 106 e 107, 27/p, 97/p
Foglio n. 236 Particelle	7, 9, 11/p e 8p, 21/p
Foglio n. 243 Particelle	3, 8, 9/p, 10, 59, 111, 112, 138/p, 140, 143/p, 144/p e 148

Secondo le normative particolari le particelle risultano inserite nella zona "Classe di vulnerabilità delle componenti geologico-ambientali - (C, D)" di cui all'Art. 16 comma 3 delle Norme Tecniche di Attuazione - Parte Strutturale

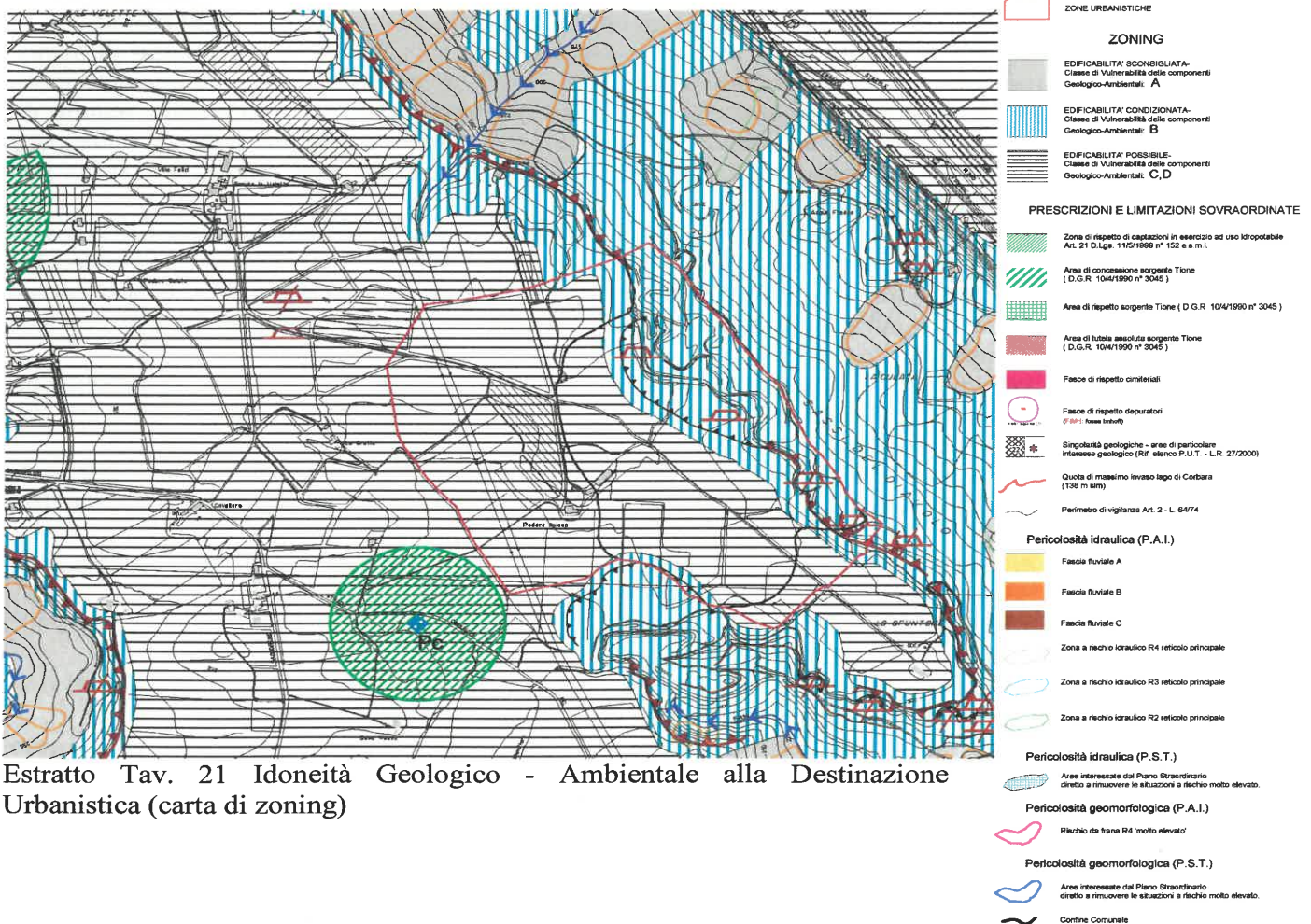
### 3. Classe di vulnerabilità delle componenti geologico-ambientali - (C, D)

Nella Classe C,D sono ricomprese le aree a Media e Bassa pericolosità geomorfologica (Edificabilità Possibile della Tav. 21).

**Usi privilegiati:** opere di sistemazione e bonifica dei localizzati fenomeni di instabilità, eseguiti preferenzialmente con tecniche di ingegneria naturalistica; regolazione delle acque superficiali e sotterranee.

**Usi consentiti:** in queste aree non sono poste limitazioni alle scelte urbanistiche.

Fermo restando la vigente normativa, le indagini geologiche e geognostiche saranno almeno finalizzate ad accertare le caratteristiche litologiche e stratigrafiche, lo stato di fratturazione e/o alterazione degli ammassi rocciosi, le caratteristiche geotecniche e la posizione della falda freatica al fine della determinazione, in relazione alla particolare destinazione urbanistica, della posizione del piano fondale, della tipologia delle opere di fondazione, del carico massimo ammissibile, dell'entità dei cedimenti assoluti e differenziali e degli eventuali incrementi delle azioni sismiche di progetto. Ove le aree d'intervento ricadessero in pendio o in prossimità di scarpate dovrà essere valutata la stabilità del versante durante i lavori e alla fine degli stessi.



Estratto Tav. 21 Idoneità Geologico - Ambientale alla Destinazione Urbanistica (carta di zoning)

Foglio n. 190 Particelle	38/p
Foglio n. 234 Particelle	2, 15/p, 16, 17, 40/p, 41/p, 42, 106, 126/p e 241/p
Foglio n. 235 Particelle	4/p, 5/p, 6/p, 26, 27/p, 34/p, 38, 46, 83/p, 97/p, 105, 106 e 107
Foglio n. 236 Particelle	7, 8, 9, 11/p e 21/p
Foglio n. 243 Particelle	3, 8, 9/p, 10, 59, 111, 112, 138/p, 140, 143/p, 144/p e 148

Secondo le normative particolari le particelle risultano inserite nella zona "Classe di vulnerabilità delle componenti geologico-ambientali - (2)" di cui all'Art. 18 comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione - Parte Strutturale

### Art. 18 Vulnerabilità idrogeologica

La zonazione del territorio comunale in Classi di Vulnerabilità delle Componenti Geologico-Ambientali è riportata in Tav. 20, dove si rappresenta la vulnerabilità all'inquinamento dei corpi idrici sotterranei in 3 Classi (1,2,3,) con grado decrescente dalla Classe 1 alla Classe 3. Come principi generali, validi per tutte le Classi si prescrive che:

- le autorizzazioni alle nuove lottizzazioni ed i permessi a costruire potranno essere rilasciati purché il progetto dimostri che le modalità dello scarico dei reflui e l'approvvigionamento idrico non vadano ad incidere in alcun modo sulle caratteristiche quali-quantitative dell'acquifero;
- qualora nella TAV 18 si verifichi la sovrapposizione tra le aree in cui è ammessa la fertirrigazione e il vincolo di divieto, prevale il divieto.

### 2. classe di vulnerabilità delle componenti geologico-ambientali - ( 2 )

Nella classe 2 sono ricomprese le aree con grado di vulnerabilità Alto-Medio all'inquinamento dei corpi idrici sotterranei. In queste aree si pongono le seguenti prescrizioni utili a limitare e contenere i fenomeni di impoverimento, dequalificazione e compromissione della risorsa acqua sotterranea, sebbene con diverso grado di urgenza ed incidenza sulla realtà insediativa e produttiva rispetto alla Classe 1, pur mantenendo fermi gli obiettivi di salvaguardia e tutela della risorsa.

1. i nuovi impianti di smaltimento sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo di acque reflue domestiche devono essere dotati di sistemi atti a limitare fortemente il carico inquinante dei reflui smaltiti, con particolare riguardo verso il gruppo degli azoti; qualora a seguito di studi di dettaglio redatti da tecnici abilitati sia verificata la presenza di una adeguata protezione delle acque sotterranee si potrà procedere utilizzando le metodologie previste per legge senza particolari accorgimenti.
2. per gli impianti di smaltimento delle acque reflue domestiche esistenti, all'atto del rinnovo della autorizzazione, sarà prescritto di accertare, con studi di dettaglio redatti da tecnici abilitati, le condizioni di protezione locale dell'acquifero procedendo, entro la successiva richiesta di rinnovo, all'adeguamento o meno dell'impianto esistente secondo quanto previsto per i nuovi impianti.
3. l'uso di concimi e di fitofarmaci deve avvenire in conformità ai disciplinari di produzione integrati secondo gli indirizzi dettati dalla normativa vigente in materia affinché sia progressivamente ridotto il potenziale carico inquinante.
4. è consentita la realizzazione di nuovi allevamenti di tipo industriale salvo la effettuazione di studi di dettaglio redatti da tecnici abilitati che accertino le locali condizioni di vulnerabilità dell'acquifero.

L'attuazione di quanto ammesso deve essere preceduto dalla redazione di studi e verifiche di dettaglio che, fermo restando la vigente normativa, dovranno almeno comportare:

- a) la esecuzione di almeno n° 1 pozzetto con prove infiltrometriche;
- b) la misura della profondità della falda idrica;

per gli allevamenti zootecnici si dovranno effettuare almeno n° 2 sondaggi geognostici, spinti fino alla profondità di m. 10 dal piano di campagna, con prove di permeabilità;

per l'applicazione al terreno (pratica della fertirrigazione) degli effluenti di allevamento zootecnico, degli effluenti derivanti dai frantoi oleari e per l'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura, oltre ad un dettaglio studio delle locali condizioni idrogeologiche, dovranno essere



effettuate analisi chimico – fisiche del suolo almeno con determinazione della Capacità di Scambio Cationico e della tessitura.

FOGLIO N.234 PARTICELLE

17/p, 106/p

FOGLIO N.235 PARTICELLE

4/p, 5/p, 6/p, 26, 27/p, 34/p, 38, 46, 83/p, 97/p, 105, 106 e 107

FOGLIO N.236 PARTICELLE

7, 8, 9, 11/p e 21/p

FOGLIO N.243 PARTICELLE

3, 8, 9/p, 10, 59, 111, 112, 138/p, 140, 143/p, 144/p e 148

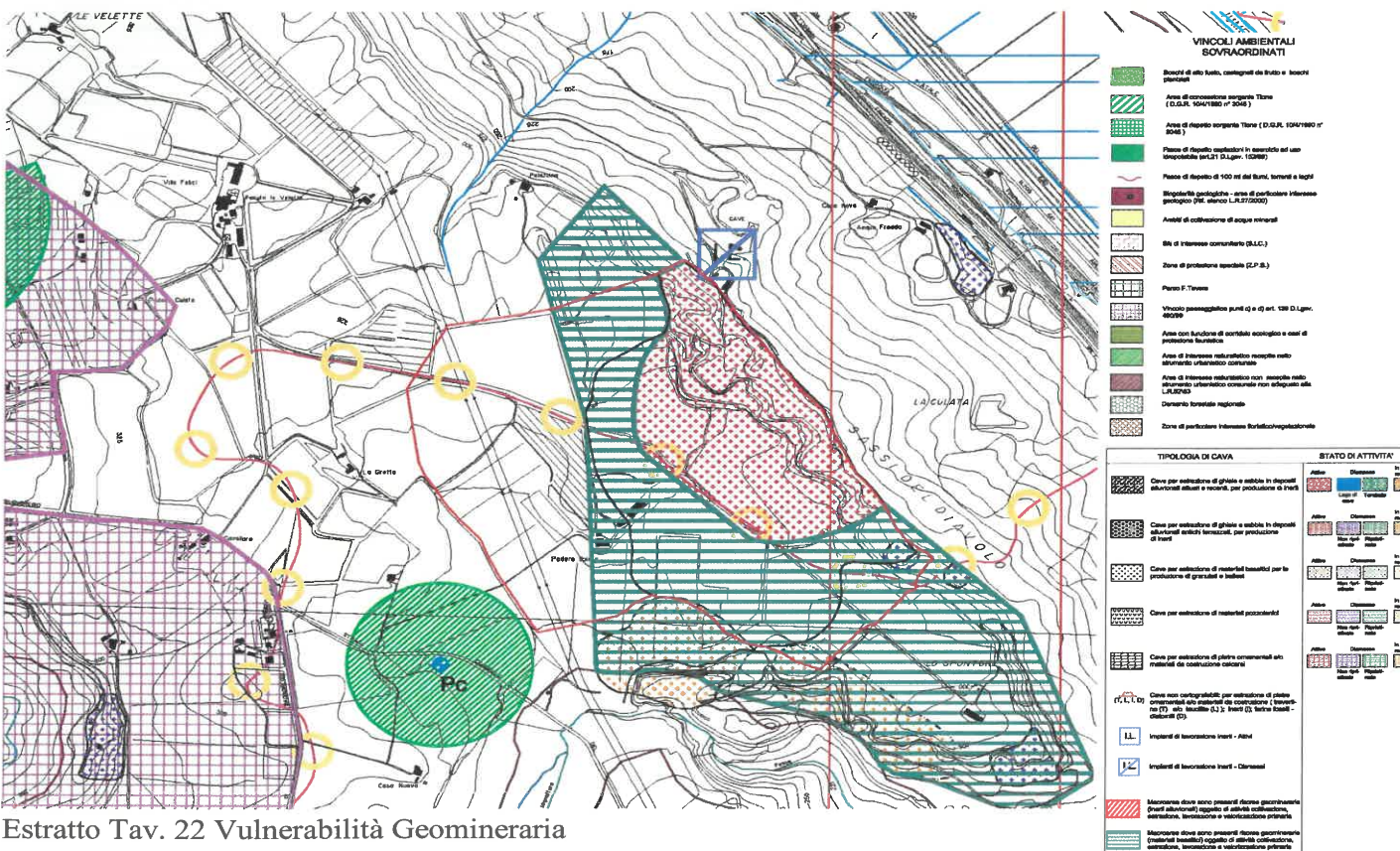
Secondo le normative particolari le particelle risultano inserite nella zona “macroaree dove sono presenti risorse geominerarie” di cui all’Art. 27 delle Norme Tecniche di Attuazione – Parte Strutturale

Art. 27 Attività estrattive

Nella Tav. 22 sono individuate le macroaree dove sono presenti risorse geominerarie (inerti alluvionali e materiali basaltici) oggetto di potenziale attività estrattiva da verificare solo a seguito di procedura di accertamento di giacimento di cui all’art. 5 bis della L.R. 2/2000 e successive modifiche ed integrazioni.

In caso di domanda di accertamento di giacimento in variante al PRG.S, oltre alla documentazione ed alle procedure previste dalla legislazione regionale vigente in materia, deve essere prodotta la seguente ulteriore documentazione:

- Relazione geologica – mineraria tesa a determinare l’effettiva disponibilità delle risorse evidenziando i vincoli territoriali e i possibili fenomeni negativi indotti dall’attività estrattiva, in termini di equilibrio geologico dei versanti e di interferenze con le acque superficiali e sotterranee, e relativa cartografia su base C.T.R. 1 : 5.000.



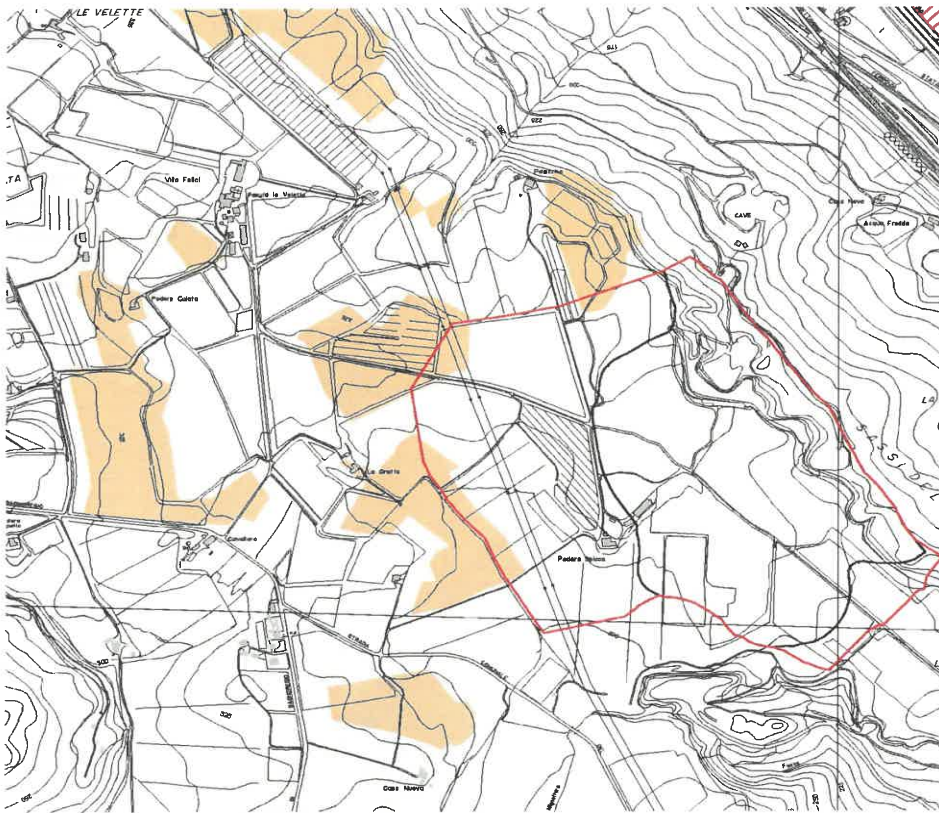
Estratto Tav. 22 Vulnerabilità Geomineraria

FOGLIO N.190 PARTICELLE	38/p
FOGLIO N.234 PARTICELLE	40/p(parte), 41/p(parte)
FOGLIO N.235 PARTICELLE	5/p(parte), 27/p(parte)
FOGLIO N.243 PARTICELLE	138/p(parte)

Secondo le normative particolari le particelle risultano inserite nella zona "Aree di particolare interesse agricolo ricollocate" di cui all'Art. 56 delle Norme Tecniche di Attuazione – Parte Strutturale

**Art. 56 Aree di particolare interesse agricolo ricollocate**

1. Il PRG.S individua nel territorio comunale le aree di particolare interesse agricolo, appartenenti al sistema territoriale strutturale delle aree di interesse agronomico, ricollocate in relazione a quanto previsto dal PUT (art. 20, comma 4 – tav. 17) e dal PTCP (tav. IIA), attraverso idonee indagini conoscitive.
2. La ricollocazione è stata effettuata sulla base delle peculiari attitudini colturali, sulla specificità degli impianti arborati e dei giovani impianti vitati. Le aree oggetto del presente articolo sono sottoposte alla norma sovraordinata di cui all'art. 20 del PUT.



**SISTEMI PAESISTICI STRUTTURALI DI PREMINENTE INTERESSE CONSERVATIVO**

	Siti di Interesse Comunitario (SIC) (art. 32 NTA)
	Zone a protezione speciale (ZPS) (art. 33 NTA)
	Parco Riviera del Tevere (art.34 NTA)
	Aree ad elevata diversità floristico-vegetazionale (art.37 NTA)
	Aree di particolare interesse geologico e singolarità geologiche (art.38 NTA)
<b>Sistema delle emergenze archeologiche ed emergenze storiche</b>	
	Parco Archeologico Ambientale (art.41 NTA)
	Parco culturale (art.42 NTA)
	Parco culturale Zona S (art.42 NTA)
	Cave storiche di calcare (art.43 NTA)
	Ambito di interesse archeologico (art. 38 comma 5 NTA)
<b>Sistema delle emergenze percettive</b>	
	Rupe e insediamento di Orvieto (art.44 NTA)
	Culminazioni morfologiche lineari ad elevata fragilità visive (crinali) (art.45 NTA)
	Culminazioni morfologiche puntuali ad elevata fragilità visive (cime di colla, cime di monte) (art.45 NTA)
	Strade panoramiche (art.46 NTA)
<b>Sistema delle aree di interesse naturalistico ed ecologico</b>	
	Area Naturale Protetta Elmo-Melonta (art.34 bis NTA)
	Sistema Territoriale di Interesse Naturalistico Ambientale Monte Peglio e Selve di Meana (SITANA) (art.35 NTA)
	Foreste demaniali regionali (art.36 NTA)
	Aree con funzioni di corridoi ecologici (art.47 NTA)
	Aree di interesse faunistico (art.48 NTA)
	Aree di interesse naturalistico (art.49 NTA)
	Rivieri collinari ad evoluzione morfogenetica pseudocollaniche (art.50 NTA)
	Parco Territoriale del Paglia (art.51 NTA)
	Corri d'acqua a regime perenne (art.52 NTA)
	Corri d'acqua a regime stagionale (art.52 NTA)
<b>Sistema delle aree di interesse agronomico</b>	
	Aree di particolare interesse agricolo confermate (art.54 NTA)
	Aree di particolare interesse agricolo ricollocate (art.55 NTA)
<b>Sistema delle aree di diretta influenza paesistica degli insediamenti</b>	
	Aree a verde di rispetto dei nuclei insediativi e dei beni architettonici storici sparsi (art.53 NTA)
	Aree sottoposte a controllo e miglioramento dei margini insediativi (art.56 NTA)
	Aree sottoposte a limitazione e mediazione degli insediamenti lineari (art.57 NTA)
	Aree sottoposte a salvaguardie della discontinuità degli insediamenti (art.59 NTA)

**AMBITO DI PROGETTAZIONE URBANISTICA E PAESISTICA UNITARIA DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI**

Estratto Tav. 23 Disciplina Paesistica Speciale per la Conservazione delle Risorse del Territorio



Foglio n. 190 Particelle	38/p
Foglio n. 234 Particelle	2, 15/p, 16, 17, 40/p, 41/p, 42, 106, 126/p e 241/p
Foglio n. 235 Particelle	4/p, 5/p, 6/p, 26, 27/p, 34/p, 38, 46, 83/p, 97/p, 105, 106 e 107
Foglio n. 236 Particelle	7, 8, 9, 11/p e 21/p
Foglio n. 243 Particelle	3, 8, 9/p, 10, 59, 111, 112, 138/p, 140, 143/p, 144/p e 148

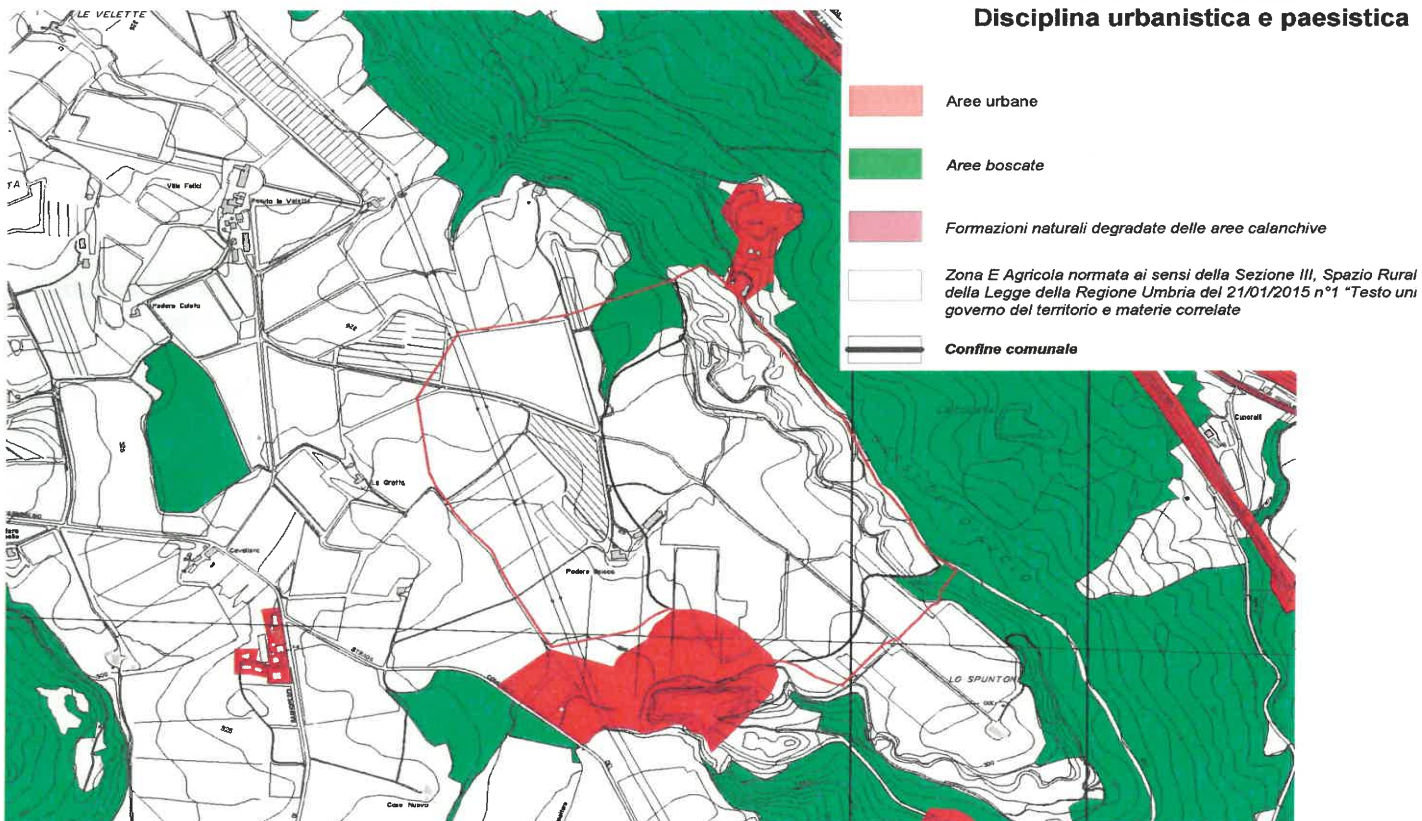
Secondo le normative particolari le particelle risultano inserite nella zona "area agricola" di cui all'Art. 78 delle Norme Tecniche di Attuazione – Parte Strutturale

#### **Art. 78 Disciplina dell'area agricola.**

Le aree agricole sono normate dal Capo I "Norme per la pianificazione urbanistica territoriale Sezione III "Spazio Rurale" articoli dall'88 al 94" della L.R. L.R. 21 gennaio 2015, n. 1 "Testo unico governo del territorio e materie correlate".

La costruzione di piscine è ammessa con materiali naturali per la pavimentazione esterna (pietra, travertino, tufo), mentre per il rivestimento debbono essere evitati i colori delle tonalità dell'azzurro, per limitare l'impatto visivo. Deve essere garantito un idoneo inserimento paesaggistico con disposizione della vegetazione e delle alberature nel rispetto della non interferenza con le visuali panoramiche.

#### **AMBITO TERRITORIALE RURAL Disciplina urbanistica e paesistica**



Estratto Tav. 24 Ambito Territoriale Rurale

Foglio n. 235 Particelle	26 (100%), 27/p (19.460mq ca.), 97/p (2.020mq ca.)
Foglio n. 236 Particelle	8(810mq ca.) e 21/p (2.685mq ca.)

Secondo le normative particolari le particelle risultano inserite nella zona "aree Boscate" di cui all'Art. 79 delle Norme Tecniche di Attuazione – Parte Strutturale

#### **Art. 79 Disciplina delle aree Boscate**

I boschi presenti sul territorio comunale sono individuati nelle tavole grafiche di PRG.S e dettagliate nelle cartografie di riferimento (Tav. n. 3), comunque le aree boscate indipendentemente

Comune di Orvieto - c\_g148

Prot. 0029677 del 15/09/2021 - Entrata

Firmatari: **ROOK RAFFAELE (8982535125400359394)**

Impronta informatica: dfc69be091dd010b8695a7325414f891ca6ddf23923989fa16a631786ca0b080

Sistema Protocollo - Riproduzione cartacea di originale firmato digitalmente

Comune di Orvieto - c\_g148

Prot. 0010679 del 26/03/2021 - Entrata

Firmatari: **Fabio Antonielli (11816896); Simone Padella (15458467)**

Impronta informatica: f357c7a3ff7967542ef10183576257ad5330293758cd7376478212e6ad2db69b

Sistema Protocollo - Riproduzione cartacea di originale firmato digitalmente

dalla zona in cui il PRG le destina, sono soggette all'applicazione della specifica normativa. Per quanto attiene agli interventi ammissibili nelle aree boscate si fa riferimento al Capo I "Norme per la pianificazione urbanistica territoriale Sezione II "Sistema Ambientale art. 85" della L.R. L.R. 21 gennaio 2015, n. 1 "Testo unico governo del territorio e materie correlate".

Qualora i perimetri delle aree boscate, così come individuate dalle tavole grafiche del PRG.S, si dimostrassero inesatti o non aggiornati, i soggetti interessati potranno produrre idonea documentazione atta a dimostrare il reale stato di fatto dei terreni.

Allegato al Piano Attuativo e/o al Permesso di Costruire, per gli interventi di trasformazione che ricadono in zona agricola, è una relazione e/o attestazione sottoscritta da un tecnico con competenze forestali che attesti che l'area oggetto di trasformazione non presenti elementi vegetazionali tali da poter costituire, per quantità e qualità, "area boscata" ai sensi e per gli effetti della legislazione vigente in materia, e che l'intervento ricade o non ricade nella fascia di transizione.

*"Si evidenzia che le aree boscate indipendentemente dalla zona in cui il PRG le destina, sono soggette all'applicazione della specifica normativa (L.R. n. 27/2000 e della L.R. n. 28/2001)".*

*"Il presente certificato di destinazione urbanistica viene rilasciato sulla base delle cartografie in possesso dell'Amministrazione comunale (carte tecnica regionale e planimetrie catastali). Trattandosi di cartografie che utilizzano sistemi di riferimento e scale diversi, non possiamo escludere discordanze dovute alla oggettiva difficoltà di sovrapposizione delle stesse".*

Per quanto attiene la: *"Quantificazione delle aree con presenza di oliveto e le eventuali limitazioni previste dal PRG vigente (aggiornamento 2019) ai sensi dell'art. 94 comma 2 della L.R. 1/2015"*<sup>1</sup>, queste nel vigente PRG.S, non sono state quantificate, e per esse non sono previste particolari limitazioni.



Il Responsabile dell'Ufficio Urbanistica  
arch. Rocco Olivadese

<sup>1</sup> Il PPR ed il PRG, parte strutturale, anche in attuazione di quanto previsto al comma 1, dettano norme che salvaguardano le aree di produzione, limitando le eventuali trasformazioni ai fini edilizi e infrastrutturali e prevedendo modalità e termini per l'eventuale obbligo di reimpianto