

Studio Dr. Pietro Stefanetti – Agronomo – V.le Trento e Trieste 107/a – 06049 Spoleto (PG)
P.I.: 01608950547 – Tel./Fax 0743/47177 – Cell. 335/6652006

COMUNE DI CASCIA PROVINCIA DI PERUGIA

D.Lvo 3 aprile 2006, n. 152
Art. 12 – Allegato 1- parte II

RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE

“Progetto di Trasformazione di un’area agricola in una zona per attività produttiva “D” finalizzato alla realizzazione di un’area per stoccaggio inerti con struttura ad uso Ufficio/Magazzino/Rimessa”

UBICAZIONE INTERVENTO: CASCIA (PG) - LOC. PADULE

COMMITTENTE :

S.E.A. “SOCIETA` ESCAVAZIONI AUTOTRASPORTI S.N.C.”
DI LUCCI ALBERICO ED ERCOLE FU ITALO

Progettista:
Dr. Agr. Pietro Stefanetti



Indice generale

1. INTRODUZIONE: descrizione e finalità della Valutazione Ambientale Strategica	4
1.1 Le normative di riferimento	4
1.2 Fase di Screening: risultanze del procedimento di Verifica	6
2. PROGETTO AREA PER STOCCAGGIO/IMMAGAZZINAMENTO MATERIALI EDILI ED INERTI	22
2.1 Descrizione generale del Piano Attuativo	22
Descrizione generale dell'Area	22
Descrizione del Progetto	23
Finalità e obiettivi del progetto.....	25
3. AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE	27
3.1 Peculiarità territoriali/ambientali del sito e dell'area circostante	27
3.2 Il Piano Paesaggistico Regionale – PPR.....	31
3.3 SIC e ZPS.....	36
3.4 Il piano d'assetto idrologico (PAI).....	37
4. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE	37
4.1 Clima.....	37
4.2 Aria.....	40
4.3 Rumore.....	43
4.4 Acqua	47
4.4.1 Acque superficiali	48
4.4.2 Acque sotterranee e vulnerabilità acquiferi	54
4.5 Suolo e sottosuolo	59
4.6 Caratteristiche geologiche e litologiche	64
4.7 Ulteriori considerazioni sugli aspetti idraulici.....	64
4.8 Rifiuti.....	65
4.9 Aspetti vegetazionali.....	67
4.10 Paesaggio.....	68
4.11 Ulteriori considerazioni sugli aspetti paesaggistici.....	69
4.12 Aspetti faunistici.....	70
4.13 Agroecosistema di Cascia (area circostante al sito).....	73

5. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE	74
5.1 Matrice di valutazione	77
5.2 Analisi dei risultati nelle due Ipotesi e considerazioni conclusive.....	80
6. MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI	84
7 SINTESI DEI CONTENUTI NEL RAPPORTO AMBIENTALE	85
7.1 Verifica di cui all'ALLEGATO 1	86
8. PIANO DI MONITORAGGIO	91
9. COCLUSIONI	92

* * *

INTRODUZIONE: Descrizione e finalità della Valutazione Ambientale Strategica

1.1 LE NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Con la Direttiva Comunitaria 2001/42/CE è stata introdotta la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di piani e programmi.

Obiettivo di detta Direttiva è quello «di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente» (Art. 1, Direttiva 2001/42/CE).

La direttiva europea a livello nazionale è stata recepita nella parte seconda dal Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/2006 (Codice dell'ambiente) entrata in vigore il 31 Luglio 2007, modificato e integrato dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, che all'art. 7 (Ambito d'applicazione) prescrive che sono soggetti a valutazione ambientale strategica i piani e i programmi definiti nello stesso articolo e quelli che possono avere effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

La Regione Umbria ha provveduto all'emanazione della l.r. 16 febbraio 2010, n. 12 concernente: "Norme di riordino e semplificazione in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)...", e successivamente, a seguito dell'entrata in vigore del d.lgs. 128/10, correttivo al d.lgs. 152/06, la Giunta regionale ha provveduto con D.G.R. 861/11 alla emanazione di specifiche tecniche in materia di valutazioni ambientali volte all'applicazione dei disposti della l.r. 12/10;

Successivamente con la l.r. 16 settembre 2011, n. 8, modificata e integrata dalla L.R. 4 aprile 2012, n. 7, la Regione Umbria ha sancito disposizioni finalizzate alla semplificazione amministrativa dell'ordinamento regionale e degli Enti locali territoriali, delegando ai Comuni e alle Amministrazioni provinciali il ruolo di Autorità competente per la VAS, relativamente agli strumenti della pianificazione urbanistica comunale. Le suddette leggi regionali hanno apportato modificazioni ed integrazioni rispettivamente alla L.R. 11/05 (Norme in materia di governo del territorio: pianificazione urbanistica comunale) ed alla L.R. 12/10 (Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazioni ambientali);

Infine con la recente Deliberazione della Giunta Regionale 13 maggio 2013, n. 423, la regione ha emanato le "Specificazioni tecniche e procedurali, in materia di Valutazione Ambientale Strategica in ambito regionale, a seguito della emanazione delle l.r. 8/2011 e l.r. 7/2012 in materia di semplificazione amministrativa".

La valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa (Direttiva 2001/42/CE e art. 8. Integrazione della valutazione ambientale nei procedimenti di pianificazione del D.lgs n. 152/2006)

La regione dell'Umbria con Deliberazione della Giunta Regionale del 16 aprile 2008, n. 383 ha definito le Procedure di Valutazione ambientale strategica (VAS) in ambito regionale.

Sulla base delle prime disposizioni applicative delineate nella DGR e al contenuto della Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 come sostituita dal D.Lgs. 4/2008, e sulla base dell'art. 4 (Fasi e disposizioni generali della procedura di VAS) della l.r. n. 12/2010, il procedimento di VAS è costituito dall'insieme delle seguenti fasi o attività:

- a) Verifica preventiva (fase di screening) - svolgimento di una Verifica di assoggettabilità ordinaria o semplificata per determinare la necessità di sottoporre o no a valutazione ambientale il piano o programma;
- b) Consultazioni preliminari (Scoping) – fase preliminare di definizione dei contenuti del rapporto ambientale;
- c) Rapporto ambientale - elaborazione del rapporto ambientale e della proposta di piani o programmi, redatto in applicazione dell'art. 9 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152;
- d) Svolgimento consultazioni del pubblico (Partecipazione) - consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, del pubblico interessato e del pubblico genericamente inteso; Partecipazione allargata - eventuale consultazione di Stati o Regioni confinanti;
- e) Valutazione della compatibilità ambientale del piano o programma - valutazione del Rapporto ambientale attraverso l'espressione del parere motivato dell'Autorità competente;
- f) Decisione - Integrazione degli esiti della valutazione del piano o programma;
- g) Informazione sulla decisione - informazione sul processo decisionale e sui suoi risultati;
- h) Monitoraggio degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi.

Il presente studio, che costituisce parte integrante della documentazione oggetto di valutazione, è stato predisposto dal Dr. Agr. Pietr Stefanetti, iscritto all'Albo Regionale Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Perugia.

1.2 Fase di Screening: risultanze del procedimento di Verifica

Per questo progetto è stata presentata la Verifica di Assoggettabilità a V.A.S. e la fase di Screening si è conclusa, con la D.D. n. 12819 del 12/12/2019, che per esso richiedeva la procedura V.A.S.. Infatti dalla **conferenza dei Servizi sono stati evidenziati pareri e richieste di chiarimento, che di seguito vengono analizzate.**

Considerato che:

- **l'intervento proposto va a sottrarre territorio agricolo destinandolo ad uso produttivo con effettivo nuovo consumo di suolo;**
- sotto il profilo urbanistico sussistono una serie di criticità non chiarite nel corso del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VAS;
- sotto il profilo paesaggistico sussistono una serie di criticità che non sono state chiarite nel corso del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VAS;
- con specifico riferimento alle matrici ambientali acqua, aria, rumore, polveri e vibrazioni, percorsi e flussi dei mezzi in entrata e uscita, l'incompletezza delle informazioni ambientali necessarie richieste per il procedimento in oggetto, come evidenziate anche da ARPA UMBRIA, comportano l'impossibilità di esprimere una valutazione adeguata;

- **pertanto si ritiene necessario** che il "Progetto di Trasformazione di un'area agricola in una zona per attività produttiva "D" finalizzato alla realizzazione di un'area per stoccaggio inerti con struttura ad uso Ufficio/ Magazzino / Rimessa" - Ditta: SEA snc di Lucci Alberico ed Ercole. Loc. Padule. SUAPE Art.8 DPR n. 160/2010 e comma 10 – 11 dell'art. 32 L.R. 1/2015 nel Comune di Cascia sia **sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica.**

Nell'ambito del processo di VAS potranno essere adeguatamente approfonditi tutti gli aspetti per i quali si sono riscontrate criticità.

Si potrà verificare, con le necessarie integrazioni, l'effettiva rilevanza ed utilità della proposta per il territorio interessato dagli eventi sismici del 2016.

Si potrà inoltre approfondire e verificare la portata e la durata nel tempo dei potenziali impatti attesi, non ultimo il carico sulla viabilità e sulle residenze, derivante in termini di rumore, vibrazioni e polveri dai flussi in entrata ed uscita dei mezzi dal sito proposto.

A tale determinazione si è giunti a seguito dei passaggi previsti dalla procedura V.A.S. e che di seguito vengono riportati:

- Con nota n° 0161993 del 30/08/2019 il Comune di Cascia, trasmetteva l'istanza e la relativa documentazione per espletare la procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS, del "**Progetto di Trasformazione di un'area agricola in una zona per attività produttiva "D" finalizzato alla realizzazione di un'area per stoccaggio inerti con struttura ad uso Ufficio/ Magazzino/Rimessa". Ditta: SEA snc di Lucci Alberico ed Ercole. Loc. Padule. SUAPE Art.8 DPR n. 160/2010 e comma 10 – 11 dell'art. 32 L.R. 1/2015 nel Comune di Cascia.**
- Il Servizio Valutazioni Ambientali, Sviluppo e Sostenibilità ambientale, con nota n. 0163727 del 03/09/2019, ha trasmesso la documentazione ricevuta a tutti gli Enti e Soggetti con competenze ambientali al fine di acquisire le valutazioni da parte di tali Soggetti sulla necessità o meno di sottoporre a VAS il "Progetto di Trasformazione di un'area agricola in una zona per attività

produttiva "D" finalizzato alla realizzazione di un'area per stoccaggio inerti con struttura ad uso Ufficio/ Magazzino / Rimessa". Ditta: SEA snc di Lucci Alberico ed Ercole. Loc. Padule. SUAPE Art.8 DPR n. 160/2010 e comma 10 – 11 dell'art. 32 L.R. 1/2015 nel Comune di Cascia, e convocando con la stessa nota, per il giorno 17/09/2019, apposita Conferenza istruttoria.

Sono stati individuati e invitati ad esprimersi i seguenti Soggetti portatori di competenze ambientali:

Regione Umbria

- Servizio Sviluppo Rurale e Agricoltura sostenibile;
- Servizio Foreste, montagna, sistemi naturalistici;
- Servizio Energia, qualità dell'ambiente, rifiuti, attività estrattive.
- Servizio Risorse idriche e rischio idraulico;
- Servizio Geologico e gestione delle competenze regionali in materia di acque pubbliche;
- Servizio Pianificazione e tutela paesaggistica;
- Servizio Urbanistica;
- Servizio Infrastrutture per la mobilità e politiche del trasporto pubblico.

Altri Enti

- Provincia di Perugia - Servizio PTCP.
- A.R.P.A. UMBRIA - Direzione Generale.
- Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio dell'Umbria.
- A.U.R.I. Umbria Azienda U.S.L. n. 2
- Agenzia Forestale Regionale Umbra

A conclusione della conferenza istruttoria del giorno 17/09/2019 è stato prodotto apposito verbale con cui si è reputato necessario chiedere di integrare la documentazione con i seguenti chiarimenti:

1. nel rapporto ambientale è stato presentato un estratto di PRG che è errato. È necessario chiarire quale è la previsione urbanistica vigente e che sia riportato l'estratto di PRG vigente approvato con il processo di VAS;
2. nel rapporto ambientale non è reso chiaro quale destinazione effettiva ha l'area: è solo deposito e stoccaggio di inerti o vi si svolge anche la lavorazione degli inerti? Tale differenza comporta impatti totalmente diversi ai fini della valutazione ambientale (rumore, polveri, movimento mezzi) rispetto al contesto;
3. nel rapporto ambientale si parla di ampliamento di una attività esistente ma sull'area in questione non ci sono attività per deposito e lavorazione inerti; non è chiaro il concetto di ampliamento;
4. va chiarito in che modo questa nuova proposta si rapporta con il sito e l'attività esistente del proponente e la relativa movimentazione mezzi;
5. va chiarito dal Comune quale è lo stato attuale dell'area in relazione alla conformità urbanistica ed edilizia;
6. va integrata la documentazione con indicazione della soluzione progettuale effettiva con gli approfondimenti necessari sulla messa a dimora di sistemi vegetazionali capaci di assicurare oltre alla mitigazione paesaggistica anche la mitigazione per i potenziali impatti derivanti da polveri e rumore.

Nelle pagine seguenti si cercherà di dare risposta alle osservazioni ed alla richiesta di chiarimenti emersi in sede di conferenza di servizi.

In conferenza dei servizi, relativamente al “Rapporto Ambientale per la verifica di Assoggettabilità a VAS” che riguarda un immobile ubicato a Cascia, località Padule, censito al catasto al foglio 57, particella 78, interessato dal progetto di un impianto di nuova attività produttiva tramite realizzazione di un’area per lo stoccaggio e immagazzinamento di materiali edili ed inerti provenienti da cave non classificabili come rifiuto nonché realizzazione di due edifici da destinarsi ad ufficio e rimessa attrezzi e mezzi, sono pervenuti i pareri da parte dei soggetti preposti.

1.2 a) Servizio Geologico programmazione degli interventi sul rischio idrogeologico e gestione delle competenze regionali in materia di acque pubbliche.

Questo servizio con Prot. n. 0168425 del 11/09/2019 comunicava quanto segue:

Vista la cartografia P.U.T. Legge Regionale 27/2000:

- La Carta n. 11; l’area non ricade in quelle classificate di singolarità geologica e d’interesse geologico;
- La Carta n. 45; l’ambito territoriale è contraddistinto dalla presenza di acquiferi d’interesse regionale appartenenti ai complessi carbonatici.

Vista inoltre:

- La cartografia Geologica della Regione Umbria (applicativo Google Earth): sezione 337050; nell’area affiorano dei depositi alluvionali e palustri olocenici.
- La Tav. 168 dell’Inventario dei movimenti franosi della cartografia PAI: non sono individuate delle instabilità di versante nell’ambito delle particelle d’interesse.
- La Carta Idrogeologica della Regione dell’Umbria alla scala 1:100.000 - Cartografia tematica realizzata con sistema GIS con database dei punti d’acqua - foglio Sud; non vi sono opere di captazione idrica pubblica nelle vicinanze dell’area d’interesse.

Si ritiene che la trasformazione dell’area agricola in attività produttiva in loc. Padule del Comune di Cascia, possa essere esclusa dalla procedura di assoggettabilità a valutazione ambientale strategica (VAS)”.

1.2 b) Servizio risorse idriche e rischio idraulico.

Questo servizio con nota Prot. n. 0169521 del 12/09/2019 comunicava che “Con riferimento all’intervento in oggetto, si evidenzia quanto segue:

Ai sensi del R.D. 523/1904, per quanto attiene alla proposta di trasformazione di un’area agricola in una zona per attività produttiva “D”, **nulla osta** alla realizzazione del progetto allegato alle seguenti prescrizioni e condizioni:

1. Vista la presenza di corsi d’acqua demaniali dovrà essere rispettato quanto riportato nell’R.D. n. 523/1904 in particolar modo all’art. 96 e nelle disposizioni regionali in materia;
2. Dovrà essere rispettato quanto riportato nell’art. 115 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. in merito al divieto della copertura dei corsi d’acqua;

Date le modifiche dell'uso del suolo previste, in caso di eventuale smaltimento delle acque di pioggia presso un corpo recettore demaniale, dovrà essere garantita l'invarianza idraulica.

Il progetto proposto in effetti è in linea con quanto rilevato del Servizio risorse idriche e rischio idraulico.

1.2 c) Servizio Pianificazione e tutela paesaggistica.

Questo Servizio con nota Prot. n. 0221740 del 27/11/2019 comunicava che, "Con nota prot. n. 0163727-2019 del 03/09/2019 il Servizio regionale Valutazioni Ambientali ha convocato la Conferenza istruttoria con prima seduta nel giorno 17/09/2019, allegando la documentazione inerente la variante in oggetto consistente nel Rapporto Preliminare (RP). Nel corso della seduta la Conferenza ha evidenziato la necessità di acquisire dal proponente chiarimenti e integrazioni, al fine dell'emissione del parere definitivo di competenza, come risulta dal verbale trasmesso con nota prot. n. 0173058 del 18/09/2019. Il Servizio scrivente ha formalizzato il proprio parere interlocutorio con nota prot. n. 0181415 del 01/10/2019. Durante la Conferenza sono state avanzate delle richieste alle quali il proponente ha risposto fornendo ulteriore documentazione che è stata acquisita con prot. n. 0208510-2019 del 08/11/2019 e pubblicata ai fini della istruttoria e di consultazione al link: <https://filecloud.regione.umbria.it/index.php/s/zeEI9KPM6fWPrbz>

Con nota prot. n. 211304 del 13/11/2019, il Servizio competente ha richiesto un parere definitivo a seguito delle integrazioni prodotte dal proponente. Alle richieste formulate da questo Servizio, non sono state fornite risposte tali che escludano la significatività degli effetti ambientali dell'intervento sul contesto territoriale e paesaggistico di riferimento. Pertanto, non è stato possibile per l'intervento in oggetto esprimere una valutazione definitiva".

Il Servizio Pianificazione, con nota Prot. n. 0178714 del 27/09/2019 trasmessa all'autorità procedente con Prot. n. 0181415 del 01/09/2019, comunicava che: *"Con nota PEC al prot. n. 0163727 del 03/09/2019 il Servizio Regionale Valutazioni Ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale ha convocato la Conferenza istruttoria con prima seduta nel giorno 17/09/2019, allegando la documentazione inerente la variante in oggetto consistente nel Rapporto Preliminare (RP). Nel corso della seduta la Conferenza ha evidenziato la **necessità di acquisire dal proponente chiarimenti e integrazioni**, al fine dell'emissione del parere definitivo di competenza, come risulta dal Verbale trasmesso con nota prot. n. 0173058-2019 del 18/09/2019.*

L'area progettuale, di proprietà della ditta S.E.A. Snc di Lucci Alberico e Ercole fu Italo, è catastalmente individuata alla particella n. 78 del foglio di mappa n. 57 del NCT del Comune di Cascia e insiste su un terreno pianeggiante a sud di Padule con superficie pari ad ha 1.09.70.

Il vigente strumento urbanistico generale comunale classifica l'area come "agricola" e viene proposta la sua riclassificazione in zona produttiva "**D1 – Zone per attrezzature ed impianti, realizzate da privati di nuova previsione**", al fine di consentire l'attività produttiva di deposito dei materiali edili, da utilizzarsi nei cantieri cui l'impresa sarà chiamata ad operare, e stoccaggio temporaneo degli inerti da utilizzarsi nell'ambito degli stessi cantieri; in funzione di questa attività saranno costruiti edifici/edificio da destinarsi ad uffici, magazzino, minuteria e rimessa piccoli mezzi e attrezzi.

Richiamando il su citato Verbale di Conferenza e a specificazione di quanto esposto in occasione della seduta del 17/09/2019, si osserva quanto di seguito rappresentato.

1. L'area di intervento non è soggetta a vincoli e tutele paesaggistiche ai sensi del d.lgs. 42/2004; tuttavia è da evidenziare che il PPR la comprende nel PAESAGGIO REGIONALE 8.FN NURSINO, a dominante fisico-naturalistica, e più specificatamente nella STRUTTURA IDENTITARIA 8_FN_4

“Cascia, la valle di Roccaporena, il Santuario di Santa Rita” cui è attribuito un Valore Diffuso (V2) determinato dalla coesistenza di una Parziale Integrità (I2) e Notevole Rilevanza (R3). La valenza paesaggistica di quest’ambito si esalta in relazione al più ampio contesto territoriale e impone di verificare progettualmente che il nuovo insediamento non crei sensibili effetti negativi nel quadro paesaggistico-ambientale e naturale di riferimento; pertanto può essere opportuno che il proponente fornisca:

a. Visuali ex-ante e ex-post (foto inserimenti) soprattutto dalle emergenze orografiche circostanti;

b. Piano di manutenzione degli apparati vegetazioni previsti dal progetto lungo il perimetro delimitante l’area di intervento; a proposito di detti apparati, pur rinviando al parere degli uffici competenti, si propone che essi siano realizzati alternando essenze arboree e arbustive, scegliendo le specie più coerenti con il contesto paesaggistico del luogo e più idonee al clima della zona. Questi apparati vegetazionali svolgeranno anche una importante funzione di “filtro paesaggistico”.

c. Per quanto riguarda la **Valutazione qualitativa delle alternative, di cui al § 4.1 del RP**, può essere opportuno invitare il proponente a rendere più coerenti le argomentazioni analitiche con le sintesi indicate nella tabella.

d. Per quanto riguarda la **Coerenza esterna, di cui al § 4.3 del RP**, può essere opportuno che il proponente argomenti la indicata “coerenza” degli obiettivi 1 e 2 con il quadro conoscitivo PPR, anche alla luce di quanto precedentemente osservato al punto 1”.

Risposta al punto 1.2 c) del servizio Servizio Pianificazione e tutela paesaggistica.

Per quanto riguarda i punti a), b), c), d) di seguito, verranno affrontati e chiariti questi aspetti.

a) Come detto l’area è compresa dal P.P.R., nel PAESAGGIO REGIONALE 8.FN NURSINO, a dominante fisico-naturalistica, e più specificatamente nella STRUTTURA IDENTITARIA 8_FN_4 “Cascia, la valle di Roccaporena, il Santuario di Santa Rita”;

Con la Carta dei Valori (Elab. QC 5.11) il PPR esplicita un giudizio sui valori che caratterizzano i paesaggi regionali, sulla base di una combinazione del criterio di **integrità**, (definita come una condizione del patrimonio che tiene conto del livello di compiutezza nelle trasformazioni subite nel tempo; della chiarezza delle relazioni storico-paesistiche; della leggibilità dei sistemi di permanenze; del grado di conservazione dei beni puntuali); e del criterio di **rilevanza**, valutato sulla base degli elementi e sistemi patrimoniali di importanza riconosciuta a livello nazionale o internazionale e/o riconosciuta nelle elaborazioni disciplinari specialistiche, ovvero conseguente alla intensità di vincoli di tutela già presenti nell’area, nonché alla percezione espressa dalla società locale.

Operativamente, la Carta dei Valori articola il giudizio per ciascun paesaggio identitario regionale secondo una graduazione che proviene dalla combinazione critica dei valori di rilevanza e integrità. In particolare le categorie di giudizio sono: valore rilevante; valore diffuso; valore ordinario; valore compromesso.

Per quanto riguarda la STRUTTURA IDENTITARIA 8_FN_4 “Cascia, la valle di Roccaporena, il

Santuario di Santa Rita” il PPR attribuisce ad essa un Valore Diffuso (V2) determinato dalla coesistenza di una Parziale Integrità (I2) e Notevole Rilevanza (R3).

Vista la valenza paesaggistica di quest’ambito che si esalta in relazione al più ampio contesto territoriale, verrà posta particolare attenzione e verificato in sede progettuale, affinché il nuovo insediamento non crei sensibili effetti negativi nel quadro paesaggistico-ambientale e naturale di riferimento.

Si vuole comunque precisare come il sito in cui esso è previsto, si trova ad una distanza di oltre 5 km, in linea d’aria, dall’abitato di Roccaporena, che oltretutto ricade nella vallata posta a nord dell’abitato di Cascia, dove scorre il Fiume Corno, mentre il sito di intervento è ubicato a sud del medesimo centro abitato; inoltre il previsto sito d’intervento ha una forma triangolare, ed attualmente lungo i confini ovest, nord-ovest, e sud-ovest, sono presenti delle alberature poste a filare costituite prevalentemente da querce che svolgono una importante funzione schermante.

In linea con questo concetto di “schermatura del sito”, ed in ottemperanza alla prescrizione del Servizio Foreste, di cui al punto 1.2 d), anche sul lato sud, attualmente scoperto, verrà realizzata una apposita barriera vegetale, allo scopo di favorire l’inserimento paesaggistico del progetto, mediante la messa a dimora di alberature che svolgeranno questa importante funzione di “filtro paesaggistico”. Tale intervento verrà descritto in dettaglio, nel capitolo successivo.

Visuali ex-ante e ex-post (foto inserimenti);

Di seguito vengono allegati dei foto inserimenti, con visuali ex-ante ed ex-post, dalle emergenze orografiche circostanti.



Foto n° 1 - scattata da strada per Colforcella – Sito di intervento ex-ante



Foto n° 2 - scattata da strada per Colforcella – Sito di intervento ex-post



Foto n° 3 - scattata da strada per Colforcella – Sito di intervento ex-ante



Foto n° 4 - scattata da strada per Colforcella – Sito di intervento ex-post



Foto n° 5 - scattata dalla Strada per Manigi - Sito di intervento ex-ante



Foto n° 6 - scattata dalla Strada per Manigi - Sito di intervento ex-post



Foto n° 7 - scattata dalla Strada per Manigi - Sito di intervento ex-ante



Foto n° 8 - scattata dalla Strada per Manigi - Sito di intervento ex-post

b) Piano manutenzione apparati vegetali

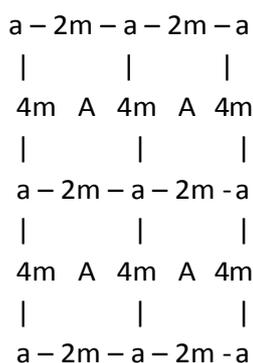
Come descritto successivamente, per la nuova compagine vegetazionale, è stato previsto un programma di manutenzioni e di irrigazioni di soccorso, nei periodi più siccitosi, allo scopo di evitare disseccamenti, che qualora si dovessero comunque verificare è prevista la sostituzione delle fallanze.

1.2 d) Servizio Foreste, montagna, sistemi naturalistici.

Il servizio foreste con nota Prot. n. 0189654 del 14/10/2019 comunicava che: *“Esaminata la documentazione trasmessa di cui all’oggetto, acquisita agli atti con prot.n. 163727-2019, si evidenzia che l’area interessata ricade, ai sensi della Rete Ecologica Regionale Umbra in “unità di connessione: connettività”, per quanto attiene alla L.R. n.1/2015 si esprime parere favorevole a condizione che:*

- **vengano implementati i filari di vegetazione presenti nella parete ovest, nord-ovest, e sud- ovest del terreno interessato con una fascia di vegetazione continua con di ampiezza media di almeno 10 metri arborea ed arbustiva con la messa a dimora di specie autoctone, coerenti con le fitocenosi presenti, secondo il sesto di impianto sotto riportato (Fig. 1)**
- *I depositi e le strutture in tale area dovranno essere posti almeno a 20 metri dalla fascia di vegetazione di cui sopra.*

Schema fasce di vegetazione (Fig. 1)



Per le fasce di vegetazione, la messa a dimora delle specie indicate dovrà prevedere uno schema a quinconce (*) , nel quale sia prevista l’alternanza albero (A) arbusto (a), con distanza massima tra gli arbusti di 2 m sul lato corto e 4 m sul lato lungo, con gli individui arborei posti al centro del rettangolo formato dagli arbusti, così come di seguito indicato, modulando le singole unità in relazione all’ampiezza della fascia di vegetazione da realizzare”. (*) Sesto a quinconce: le piante sono disposte a intervalli regolari secondo un reticolo a maglie triangolari. La disposizione delle piante è sfasata in modo che ogni pianta si trovi al vertice di un triangolo isoscele rispetto alle due piante contrapposte del filare adiacente. Questa disposizione riduce la competizione intraspecifica rispetto alla disposizione a rettangolo e permette perciò un leggero incremento dell’investimento.

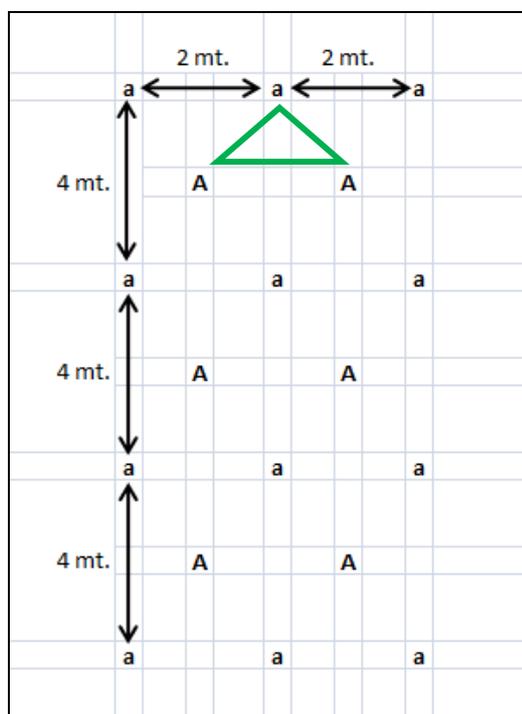
Risposta al punto 1.2 d) Servizio Foreste, montagna, sistemi naturalistici

In ottemperanza alla prescrizione del Servizio Foreste, di cui al punto 1.2 d), anche sul lato sud, del sito d’intervento, attualmente scoperto, la barriera vegetale, ed allo scopo di favorire l’inserimento paesaggistico del progetto, verranno realizzate delle alberature che svolgeranno questa importante funzione di “filtro paesaggistico”.

Per tali alberature si prevede l'utilizzo di specie arboree e arbustive autoctone, in modo che siano coerenti con le fitocenosi presenti e con il contesto paesaggistico del luogo, e meglio rispondenti alle esigenze climatiche della zona. Pertanto verranno implementati i filari di vegetazione oggi presenti nella parete ovest, nord-ovest, e sud-ovest del terreno interessato dall'intervento, mediante la creazione di una fascia di vegetazione continua, avente una larghezza media di almeno 10 metri, costituita da essenze arboree ed arbustive, messa a dimora con sesto di impianto a quinconce; con questo tipo di impianto le piante vengono a trovarsi ad intervalli regolari secondo un reticolo a maglie triangolari. 

La disposizione delle piante è sfasata in modo che ogni pianta si trovi al vertice di un triangolo isoscele rispetto alle due piante contrapposte del filare adiacente.

Questa disposizione riduce la competizione intraspecifica rispetto alla disposizione a quadrato e permette perciò un leggero incremento dell'investimento.



Legenda: **A - specie arborea**
 a - specie arbustiva

Tale fascia di vegetazione arborea e arbustiva, avrà pertanto una larghezza di circa mt. 12,00 ed una lunghezza di ml. 140,00; i manufatti verranno realizzati ad una distanza di almeno 20 mt. da essa. Le specie arboree saranno rappresentate da cerro (Q. Cerris) – Roverella (Q. Pubescens) – acero montano (A. pseudoplatanus) – orniello (Fraxinus ornus), che ritroviamo nei boschi circostanti e lungo le strade presenti nella zona;

anche le specie arbustive verranno scelte fra specie autoctone, che si rinvengono lungo le siepi e le bordure naturali di strade e limiti dei campi coltivati, quali biancospino (*Crataegus oxyacantha*) corniolo (Cornus mas), sanguinello (Cornus sanguinea), corbezzolo (Arbutus unedo), prugnolo selvatico (Prunus spinosa, ginestra odorosa (Spartium junceum).

Per la nuova compagine vegetazionale, è stato previsto un programma di manutenzioni e di irrigazioni di soccorso, nei periodi più siccitosi, allo scopo di evitare disseccamenti, che qualora si dovessero comunque verificare è prevista la sostituzione delle fallanze.

Si vuole comunque sottolineare il fatto che l'area interessata dal progetto, è posta in una zona che vede la presenza di n° 1 stalla per ovini (ad ovest) e di n° 1 stalla per bovini posta ad est, distanti da essa circa mt 100-150, per cui questa area è già antropizzata per la presenza di queste strutture zootecniche, e da una rete viaria di collegamento fra l'abitato di Cascia e le frazioni circostanti.

1.2. e) Servizio Urbanistica.

Il Servizio Urbanistica con nota Prot. n. 0221722 del 27/11/2019 comunicava che: "In data 17 settembre 2019 si è svolta la prima seduta della conferenza di servizi istruttoria convocata con nota prot. 163727 del 3 settembre 2019, a seguito della quale sono state formulate alcune richieste di chiarimento, approfondimento ed integrazione inerenti il progetto presentato e la relativa variante allo strumento urbanistico generale vigente, come risulta dal verbale della stessa riunione.

Con PEC del 13 novembre us, protocollo n. 211304, è stata trasmessa la documentazione progettuale integrativa inviata dal Comune di Cascia concedendo quindici giorni per l'espressione delle valutazioni di competenza di questo Servizio inerenti il progetto in questione in variante allo strumento urbanistico comunale vigente.

Dalla documentazione resa disponibile, si ha che:

- c) *il progetto consiste nella realizzazione di un'area produttiva da destinare allo stoccaggio e vagliatura di materiali inerti e la realizzazione di un edificio da destinare in parte ad ufficio, in parte a magazzino oltre alla realizzazione delle dotazioni territoriali previste dalle norme vigenti;*
- d) *l'area interessata è catastalmente individuata al foglio 57, particella 78, ha una superficie di poco inferiore a 1,10 ha, risulta essere attualmente classificata come area agricola, ubicata a breve distanza dall'area industriale/artigianale di Cascia, in località Padule. Si rileva che la proposta di variante al PRG parte strutturale prevede la creazione di un ambito urbanizzato distaccato rispetto agli insediamenti esistenti, in deroga rispetto a quanto previsto all'art. 21, comma 1, lett. g), LR 1/2015 e che tale scelta, secondo quanto dichiarato dal Comune in sede di conferenza di servizi, è dettata dal fatto che non ci sono soluzioni alternative.*

La stessa dovrà essere confermata, come si dirà meglio in seguito, mediante la dichiarazione prevista all'art. 32, comma 6, LR 1/2015.

Il Servizio Urbanistica, per quanto riguarda la verifica di assoggettabilità a VAS inerente la variante al PRG parte strutturale, non ha rilevato cause ostative alla trasformazione proposta.

Sono invece stati rilevati alcuni aspetti – già evidenziati in sede di conferenza di servizi – che necessitano di chiarimenti in fase di successiva procedura urbanistica di approvazione del progetto e della conseguente variante al PRG PS del Comune di Cascia, ai sensi del DPR 160/2010, e di quanto previsto all'art. 32, comma 6 della LR 1/2015.

In particolare doveva essere prodotta:

1. *dichiarazione di cui all'art. 32, comma 6, LR 1/2015;*
2. *parere geologico ed idrogeologico di cui all'art. 89, DPR 380/2001;*
3. *parere idraulico di cui all'art. 28, comma 10, LR 1/2015;*

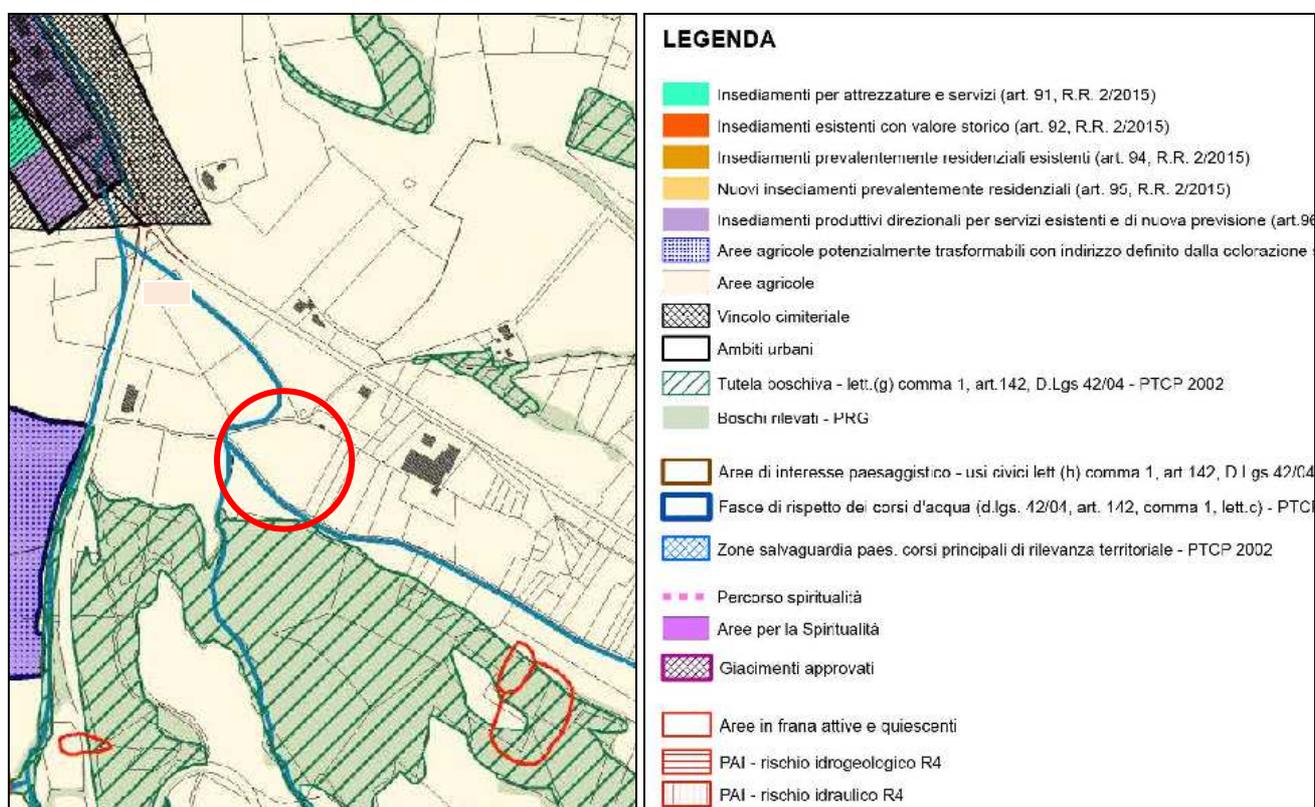
4. parere rilasciato dalla USL di cui all'art. 28, comma 2, LR 1/2015;

5. si evidenzia che l'estratto del PRG PS presente nel rapporto ambientale – vers. ottobre 2019 – è differente rispetto a quello riportato nella tav. 1: si chiede pertanto di allegare l'estratto del PRG PS vigente completo delle NTA nonché copia della variante proposta, sempre completa di NTA;

6. nel rapporto ambientale viene dichiarato che l'area oggetto della procedura è in affitto alla ditta SEA, mentre nella relazione tecnica viene asserito che i terreni sono di proprietà della stessa SEA; appare opportuno chiarire tale aspetto anche ai fini della titolarità della presente richiesta;
il Comune dovrà dichiarare la conformità edilizia ed urbanistica inerente l'attuale utilizzo dell'area oggetto di procedura”.

Per quanto attiene ai punti 5 e 6 di seguito si produce la documentazione richiesta.

- punto 5. Estratto PRG PS vigente



Come si evince dall'estratto del PRG – vigente PS l'area è agricola

ESTRATTO DALLA N.T.A. PS - PER LE ZONE AGRICOLE

Nelle N.T.A. del P.R.G. di Cascia l'ART. 14 DISCIPLINA LE AREE AGRICOLE POTENZIALMENTE TRASFORMABILI

1. Le Aree agricole potenzialmente trasformabili di cui all'elaborato 1 "Zoning di Piano", sono riconducibili alle **zone agricole utilizzabili per nuovi insediamenti come definite all'art. 21, comma 2 lettera g) della LR 1/2015**, individuate in continuità con l'insediamento esistente, per le quali il PRG-

PO potrà prevedere la relativa disciplina urbanistica nel rispetto comunque dell'indice di utilizzazione fondiaria compreso tra 0,15/0,35 mq/mq e nel rispetto del dimensionamento del PRG Parte strutturale.

VARIANTE PROPOSTA, COMPLETA DI NTA

La variante prevede di trasformare il terreno in zona per insediamenti produttivi, direzionali, per servizi, esistenti e di nuova previsione, attuata dai privati e identificata nella Parte Operativa del P.R.G. con acronimo "D".

L'area di cui al presente P.A. sarà classificata ai sensi dell'art. 42 delle N.T.A del P.R.G. – P.S. con l'acronimo "Di1 – Zone per attrezzature ed impianti, realizzate da privati di nuova previsione".

ART. 42 – INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DIREZIONALI PER SERVIZI ESISTENTI E DI NUOVA PREVISIONE

1. Gli insediamenti produttivi, direzionali e per servizi esistenti e di nuova previsione, sono le parti del territorio caratterizzate dalla concentrazione di attività economiche, commerciali produttive e per servizio e da una limitata presenza di attività residenziale. In tali ambiti sono localizzati anche gli impianti produttivi turistici di tipo alberghiero e gli esercizi ricettivi extralberghieri e all'aria aperta, nonché le relative attrezzature e servizi di tipo turistico e ricreativo di interesse generale. Sono compresi anche insediamenti per attività zootecniche e per la trasformazione di prodotti agricoli a carattere industriale e le relative fasce di rispetto.

Il P.R.G. parte operativa può ulteriormente articolare le destinazioni d'uso e perimetra fondiariamente tali aree. In nessuna area possono essere localizzati stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

2. L'attuazione è ammessa tramite intervento diretto o indiretto secondo le modalità stabilite dal PRG P.O.

3. Per gli insediamenti di cui al presente articolo il PRG Parte operativa delimita fondiariamente le zone definendo per ciascuna zona i parametri urbanistici, edilizi ed ecologici nei seguenti limiti:

- Indice di copertura – (Ic): (mq/mq) max 0,50
- Iut massimo (mq/mq) max 0,50
- Indice di permeabilità - (Ip): stabilito dall'art. 33 del R.R. 2/2015
- Altezza edificio: (ml) max 9,50

Il PRG parte operativa definisce l'indice di utilizzazione fondiaria per ciascuna zona nel rispetto dei parametri sopra riportati.

4. Ai fini della sostenibilità ambientale degli interventi urbanistici ed edilizi si applica quanto previsto dalla L.R 1/2015

5. Le dotazioni territoriali che dovranno essere garantite negli insediamenti di cui al presente articolo dovranno corrispondere alle misure previste dal R.R. 2/2015 in base a quanto previsto dagli artt. 6 e 37 delle presenti norme relativamente ai Bacini d'utenza.

6. Per le distanze tra edifici, dai confini e dalle strade dovrà essere rispettato quanto previsto dal Regolamento Comunale per l'attività edilizia.

Risposta al punto 6.

Il terreno oggetto di intervento, sito nel Comune di Cascia (PG) Loc. Padule, distinto in catasto al foglio 57 part. 78 è di proprietà della S.E.A. snc.

1.2 f) ARPA Umbria.

L'A.R.P.A. Umbria con nota Prot. n.0222545 del 28/11/2019 comunicava che, "Nell'ambito del procedimento in oggetto, in base al rapporto ambientale preliminare ed alla documentazione integrativa presentata, per le materie ambientali di sua competenza, rilevava l'incompletezza delle informazioni ambientali necessarie richieste per il procedimento in oggetto evidenziate in conferenza dei servizi e l'impossibilità ad esprimere un proprio parere".

Negli specifici capitoli, riportati nelle pagine seguenti, verranno chiariti tutti gli aspetti per i quali l'ARPA ha richiesto chiarimenti, con specifico riferimento a: matrici ambientali acqua, aria, rumore, polveri e vibrazioni, percorsi e flussi dei mezzi in entrata e uscita.

1.2 g) Provincia di Perugia.

La Provincia di Perugia con nota Prot. n. 0230667 del 10/12/2019, comunicava che "Viste le integrazioni presentate riteneva la variante compatibile con le norme del PTCP, a condizione di effettuare la schermatura del lato posto ad Est, attualmente privo di copertura ed opportunamente rinfoltite tramite altri filari quelle esistenti, soprattutto le parti in adiacenza alla viabilità storica.

Tale schermatura doveva essere realizzata attraverso la messa a dimora di una siepe arborea arbustiva composta da specie autoctone.

Inoltre, dal momento in cui l'azione schermante sarà effettiva dopo alcuni anni dall'impianto, si dovrà provvedere subito alla posa in opera di **idoneo telo schermante** posto a margine dell'area oggetto di variante".

2. PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN'AREA PER LO STOCCAGGIO E IMMAGAZZINAMENTO DI MATERIALI EDILI ED INERTI.

2.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL PIANO ATTUATIVO.

DESCRIZIONE GENERALE DELL'AREA

L'area d'intervento si colloca nel Comune di Cascia, circa 2 Km a Sud-Est del capoluogo, in località Maestre Pie (Padule), in prossimità della parte terminale della stretta valle che scende, allungandosi in direzione nord-ovest, dall'abitato di Piè della Selva fino alla piana di Padule.

Le coordinate WGS 84 del sito sono: latitudine 42,713006° – longitudine 13,035211°

La valle si inserisce all'interno dell'ampio sistema a pieghe dell'Appennino umbro-marchigiano, essa si presenta stretta ed allungata da SE verso NW, ha fianchi svasati ed è drenata da un fosso dall'andamento rettilineo che corre, nel tratto in esame, in adiacenza alla strada comunale che delimita a Sud la proprietà e che conduce alla suddetta frazione.

Il terreno su cui si intende sviluppare l'attività di trasformazione degli inerti insiste su un'area caratterizzata da un modellato superficiale sostanzialmente pianeggiante compreso fra le quote di 621 e 623 m s.l.m. immergente blandamente verso SudOvest con una pendenza stimata su base cartografica pari al 3%.

La zona è facilmente raggiungibile dalla strada provinciale n 473 Cascia-Civita.

Il progetto prevede, un impianto di nuova attività produttiva tramite realizzazione di un'area per lo stoccaggio e immagazzinamento di materiali edili ed inerti provenienti sia dalla cava di proprietà della Ditta S.E.A. Snc, che dalle demolizioni effettuate nei vari cantieri del sisma. Nel sito pertanto non avviene nessuna lavorazione, ma soltanto lo stoccaggio temporaneo dei materiali, da riutilizzare come stabilizzato o inerte laddove la Ditta avrà richiesta; i materiali di scarto, non riutilizzabili in alcuna lavorazione, verranno adeguatamente separati e portati in discariche autorizzate.

Nell'area verranno anche realizzati n° 2 edifici da destinarsi uno ad uffici e servizi, e l'altro a rimessa attrezzi e mezzi.

La realizzazione dell'attività produttiva prevista, va intesa come ampliamento della zona industriale, che sorge in Loc. Padule, non comporterà la localizzazione di una nuova attività nell'area, ma solo una migliore gestione di quella esistente.

La Ditta S.E.A. Snc gestisce un'attività estrattiva in Loc. Castel San Giovanni, a pochi chilometri dal sito in questione; per razionalizzare l'attività estrattiva e la commercializzazione degli inerti, il titolare ha pensato a questa soluzione progettuale, visto che il sito individuato è raggiungibile dalla viabilità esistente e più vicino all'abitato di Cascia, soprattutto in funzione dell'attività che potrà innescarsi con la ricostruzione post-sisma. Attualmente infatti, nell'intero comprensorio della Valnerina, non esiste alcun sito di stoccaggio autorizzato, per cui i materiali provenienti dalle varie demolizioni, dovrebbero esser trasportati fino al centro di raccolta ubicato a Foligno; ciò, come si può intuire, avrebbe una incidenza ambientale notevole, per il traffico di mezzi pesanti in Valneria, con

pesantissime ripercussioni in termini di inquinamento ambientale, oltre a comportare un onere elevatissimo.

Per quanto riguarda l'aspetto del sito, la zona nord e quella ovest e sud-ovest, vedono la presenza di querce disposte a filare lungo la viabilità presente; nel lato est del terreno interessato, al fine di garantire una adeguata mitigazione paesaggistica a quest'area, verranno messe a dimora delle specie autoctone (querce), in modo da rendere omogenea la compagine vegetazionale tipica della zona ed assicurare al tempo stesso sia una necessaria copertura, che mitigare i possibili impatti derivanti da polveri e rumore, che però, viste le lavorazioni che verranno praticate, sono ridotti al minimo.

Descrizione del progetto

La ditta S.e.a. Snc di Lucci Alberico e Ercole fu Italo ha ottenuto l'iscrizione al Registro Provinciale delle Imprese che effettuano attività di recupero dei rifiuti non pericolosi. Come da iscrizione a tale Registro ad oggi la ditta è autorizzata a svolgere riciclo dei rifiuti non pericolosi.

La suddetta attività si sostanzia con la trasformazione di inerti che da rifiuti non pericolosi vengono, previo adeguato trattamento a secco, trasformati in materia prima secondaria (MPS) e reimmessi nel ciclo produttivo.

La futura attività dell'azienda si articolerà nella lavorazione di inerti non pericolosi provenienti da recuperi e da demolizioni oltre che da terre e rocce da scavo, pertanto la ditta ha la necessità di attrezzare un'area per la messa in riserva finalizzata al recupero di materiali non pericolosi mediante operazioni di selezione, frantumazione-riduzione di volume di rifiuti inerti provenienti da operazioni di demolizioni e costruzioni di cui alle tipologie 7.1 del DM 05.02.98 come modificato dal DM 05.04.06 n 186.

L'attività svolta all'interno dell'insediamento consisterà nelle seguenti fasi operative:

- trasporto delle macchine e attrezzature sul luogo di carico;
- carico dei materiali da contratto (demolizioni e recuperi premio vaglio e separazione di quelli pericolosi);
- trasporto delle macchine e attrezzature presso l'insediamento di lavorazione In relazione alla tipologia del rifiuto indicato saranno effettuate le seguenti operazioni di recupero:
 - R5 riciclo/recupero di altre sostanze organiche dei rifiuti di cui al punto 7.1 del DM 05.02.98 come modificato dal DM 186/2006;
 - R10 utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05.02.98 come modificato dal DM 186/2006;
 - R13 messa in riserva dei rifiuti di cui al punto 7.1 del DM 05.02.98 come modificato dal DM 186/2006;

I rifiuti da demolizione arriveranno all'impianto tramite autocarri (iscritti all'Albo Nazionale gestori Rifiuti) dove verranno preventivamente ispezionati per verificare l'assenza di materiali contenenti amianto o altro materiale indesiderato e successivamente pesati per poi scaricare su una piattaforma in calcestruzzo armato e asfalto (piazzola di scarico-stoccaggio) idonea al transito dei

mezzi pesanti e dotata di rete di raccolta delle acque meteoriche.

La piazzola avrà un'unica pendenza verso le griglie di raccolta delle acque che verranno successivamente inviate in una vasca di accumulo/sedimentazione di appropriato volume (mc. 10,00) e trattate tramite un sistema di decantazione e disoleazione in continuo, che ne consentirà il recupero, che diventa importante soprattutto per le operazioni di bagnatura giornaliera dei materiali accumulati e lavorati per abbattere il sollevamento della polvere.

Tutte le acque meteoriche ricadenti sul piazzale saranno trattate e quindi convogliate nella linea interna dell'azienda e successivamente scaricate. Le piazzole su cui avverrà l'operazione di messa in riserva [R13] dei rifiuti in ingresso, verranno realizzate su superfici pavimentate con misto stabilizzato, in grado di garantire una sufficiente impermeabilizzazione.

La movimentazione dei materiali da trattare, sarà effettuata tramite pala meccanica che preleverà gli inerti dai cumuli di stoccaggio e li trasporterà nella tramoggia di trattamento. Il percorso che effettuerà la pala avverrà per intero sul piazzale pavimentato, sarà inoltre cura della ditta effettuare una periodica pulizia del piazzale tramite raccolta dei residui eventualmente fuoriusciti dalla pala durante la movimentazione.

La frantumazione-riduzione di volume del materiale avverrà in un apposito molino di frantumazione.

Dalla frantumazione-vagliatura si otterrà una materia prima secondaria (MPS) destinata all'edilizia con le seguenti caratteristiche merceologiche:

- sabbia con granulometria 0-10 mm;
- mezzanello con granulometria 10-30 mm;
- pietrisco con granulometria maggiore di 30 mm.
- **calcinacci, una volta vagliati verranno preparati per essere riutilizzati durante i lavori di ricostruzione, in particolare verranno miscelati alla malta cementizia, usata per le stilature delle muratura con pietra a faccia vista, per dare il colore in linea con l'edilizia tipica dei luoghi.**

Ovvero materia prima secondaria da usare per:

- corpo dei rilevati;
- sottofondi stradali;
- strati di fondazione;
- recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
- strati accessori aventi funzione antigelo, anticapillare, drenante ecc.

L'area di produzione sarà dotata di un impianto di nebulizzazione d'acqua in grado di abbattere la formazione di polvere che si genera durante l'uso del mulino e durante la movimentazione dei materiali sui piazzali.

Il progetto commissionato da dalla S.E.A. Snc, (Società di Escavazioni e Autotrasporti s.n.c. con sede in Cascia), in conseguenza ai noti eventi sismici che hanno interessato la Valnerina, si trova in deficit produttivo in riferimento agli spazi per lo stoccaggio dei materiali edili ed inerti (non classificabili come “rifiuto” ai sensi della vigente normativa), sia in riferimento agli spazi coperti ad uso ufficio e rimessa attrezzi e mezzi.

L’area scoperta sarà utilizzata sia per il deposito dei materiali edili da utilizzarsi nei cantieri cui l’impresa sarà chiamata ad operare, sia per lo stoccaggio temporaneo degli inerti da utilizzarsi nell’ambito degli stessi cantieri.

L’intervento previsto non incide, a livello di traffico e viabilità, sul sistema infrastrutturale esistente; comunque nella progettazione è stata posta una particolare accortezza nel gestire il traffico dei mezzi di cantiere; infatti quello in entrata, avverrà dalla parte nord dell’impianto provenendo dalla S.P. n° 473 che da Cascia porta alla Frazione di Maltignano, mentre l’uscita avverrà nella parte nord-ovest dell’impianto, immettendosi sulla S.P. n° 474 che da Cascia porta verso Villa san Silvetro e altre frazioni della zona, in modo da evitare, che un eccessivo carico veicolare, vada a gravare sulle medesime vie di collegamento.

Finalità e obiettivi del progetto.

La nuova attività produttiva, sarà realizzata su un’area di proprietà del richiedente, che il P.R.G. del Comune di Cascia classifica come “agricola”, censita al N.C.T. al Fg. 57, particella 78, situata in località “Padule”, a poca distanza dalla zona a destinazione produttiva-artigianale di Piano.

L’andamento del terreno è pressoché pianeggiante e si estende per una superficie pari ad ha 1.09.70, ed è posto ai piedi di un versante collinare avente esposizione nord/est delimitato, sul lato sud/ovest (verso la valle del Corno) da una strada vicinale sulla quale insiste un filare di querce.

Tale caratteristica morfologica rende l’area poco percepibile dai principali coni visuali che interessano la zona.

A servizio della nuova attività sarà necessario realizzare un edificio da destinarsi ad uffici, magazzino, minuteria e rimessa piccoli mezzi e attrezzi.

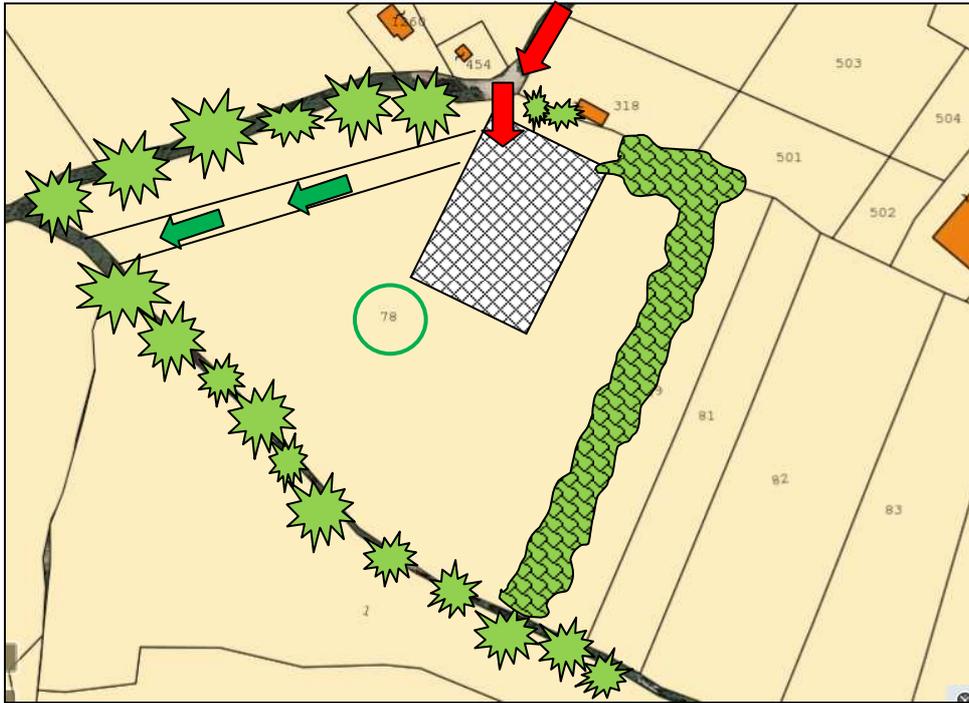


Fig. n° 1 - Planimetria generale di progetto. Fig. 57 – part. 78

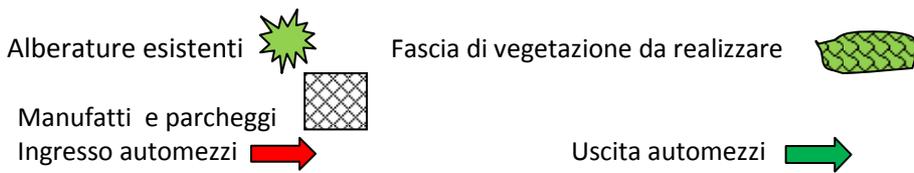


Fig. n° 2 - Foto aerea del sito – anno 2008 – Si può notare come l'area avesse perso ormai tutte le caratteristiche agronomiche di un terreno sottoposto alle normali pratiche agricole.

3 AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE

Di seguito si descrivono le peculiarità territoriali del sito d'intervento e dell'area circostante; si sottolinea che quest'ultima non è oggetto di modificazione territoriale diretta, tuttavia, questa può risultare potenzialmente interconnessa con le azioni di progetto.

3.1 Peculiarità territoriali/ambientali del sito e dell'area circostante.

L'Atlante infrastrutturale insediativo del PTCP, tav. I.6.1 "carta di sintesi della matrice infrastrutturale/insediativa", riporta la seguente zonizzazione dell'intorno del sito:

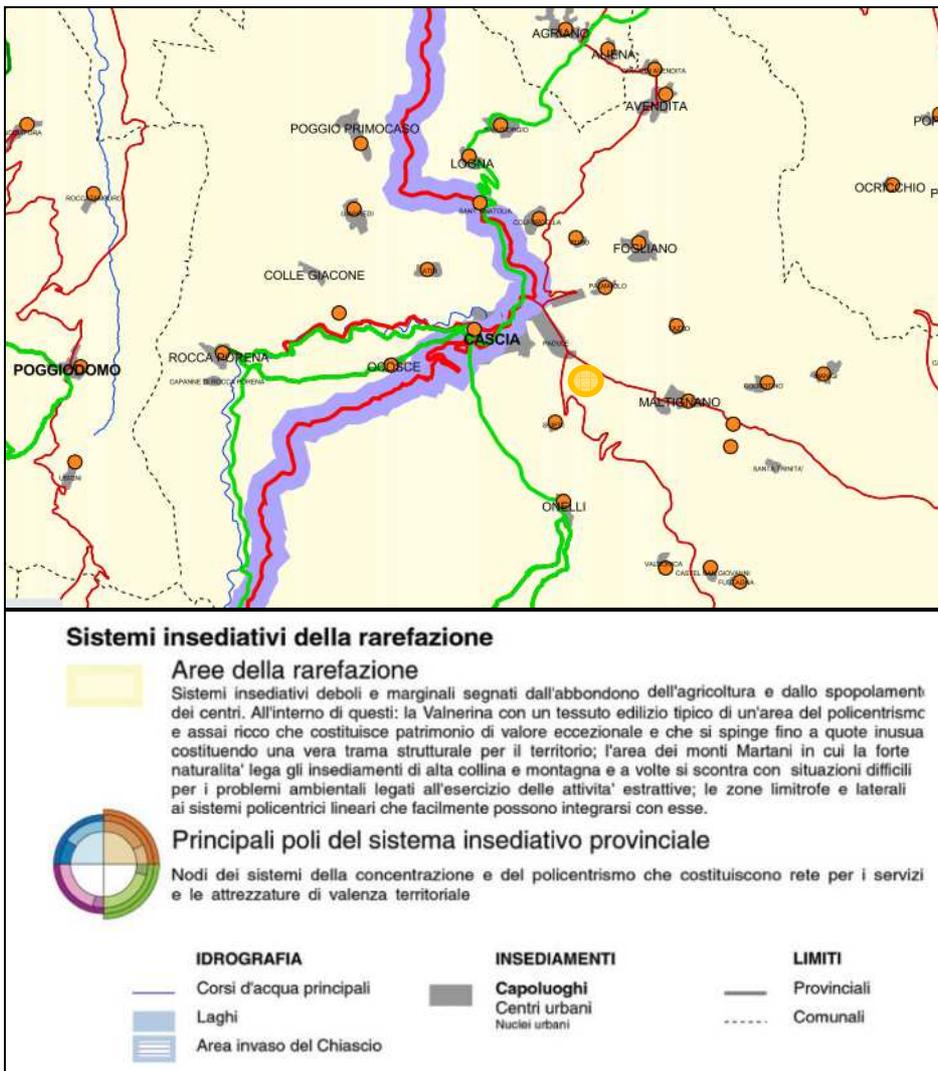


Fig. n° 3 - PTCP, tav. I.6.1 "carta di sintesi della matrice infrastrutturale/insediativa"

L'area è caratterizzata dal sistema insediativo della rarefazione, rappresentato cioè da sistemi insediativi deboli e marginali, segnati dall'abbandono dell'agricoltura e dallo spopolamento dei centri.

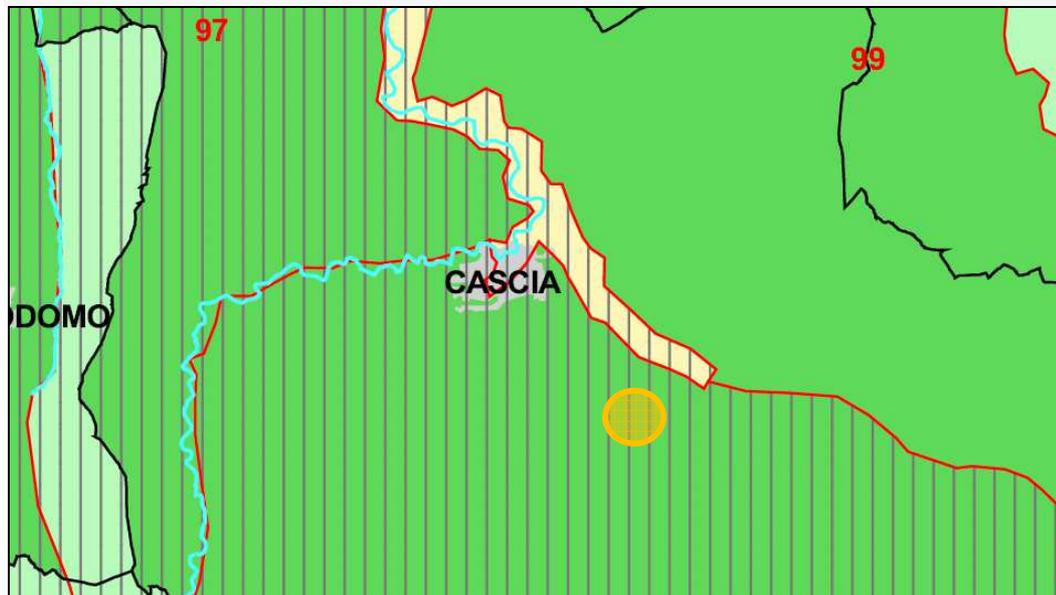
All'interno di questi c'è appunto la Valnerina, con un tessuto edilizio tipico di un'area del policentrismo e assai ricco, che costituisce patrimonio di valore eccezionale, e che si spinge fino a quote inusuali, costituendo una vera trama strutturale per il territorio.

I problemi principali emergenti risultano essere:

- il sostegno degli attuali livelli di servizi alla persona al fine di consolidare le presenze dei residenti;
- il recupero del tessuto insediativo storico con l'introduzione di servizi ai fini del turismo culturale, naturalistico sportivo;
- la tutela dei caratteri del paesaggio storico e lo sviluppo delle produzioni agricole tipiche;
- la promozione dello sviluppo di forme di turismo residenziale rurale collegate ad un uso diffuso della risorsa ambientale.

Caratterizzazione delle unità di paesaggio per ambiti comunali

Il PTCP inquadra il sito di intervento all'interno della seguente unità di paesaggio: U.d.P "sistema montano n. 99 - Monti tra Cascia e Norcia"



Caratterizzazioni delle unità di paesaggio

-  ambiti aventi il massimo grado di elementi paesaggistici di qualità
-  ambiti che presentano elementi di qualità paesaggistica
-  ambiti di compensazione degli elementi paesaggistici
-  ambiti che presentano elementi di criticità paesaggistica
-  ambiti aventi il massimo grado di elementi paesaggistici di criticità

Direttive sui sistemi paesaggistici

-  direttive di qualificazione del paesaggio in alta trasformazione
-  direttive di controllo del paesaggio in evoluzione
-  direttive di valorizzazione del paesaggio in conservazione

Ambiti di attenzione comunale

-  ambiti aventi elementi di qualità paesaggistica in cui prevalgono le norme di tutela nella qualificazione
-  ambiti aventi elementi di criticità paesaggistica in cui prevalgono le norme di sviluppo nella qualificazione

Fig. n° 4 - Estratto Tavola A.4.3 "Caratterizzazione delle Unità di Paesaggio per ambiti comunali" del Comune di Cascia, Fonte: PTCP Perugia

Ambiti delle risorse naturalistico-ambientali e faunistiche

La cartografia relativa alla tutela delle aree e dei siti di interesse naturalistico, indica le classi di appartenenza agli ambiti di tutela naturalistica.

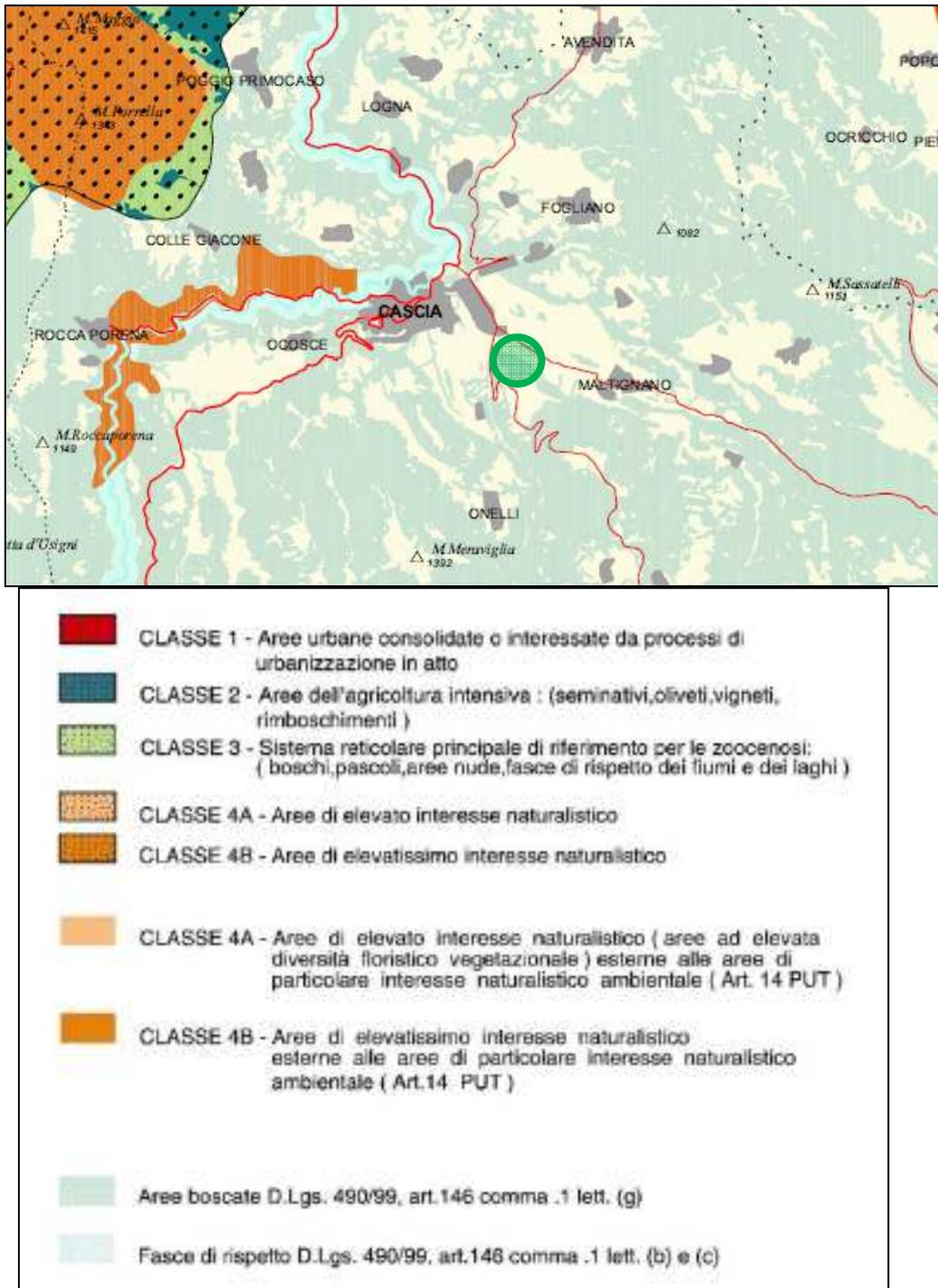


Fig. n° 5 - Estratto Tavola A.2.1.2 "indirizzi per la tutela delle aree e dei siti di interesse naturalistico",

L'area ricade nella zona classificata come "aree boscate."

3.2 Il Piano Paesaggistico Regionale - PPR

La Giunta regionale con DGR n. 43 del 23 gennaio 2012, successivamente integrata con DGRn. 540 del 16 maggio 2012 ha preadottato, ai sensi dell'art. 18 della Legge Regionale 26 giugno 2009, n.13, la Relazione Illustrativa del Piano Paesaggistico Regionale con il relativo Volume 1, di cui in questo paragrafo si analizzano i contenuti per l'area oggetto di variante. Il Piano è organizzato secondo quanto previsto dagli artt. 135 e 143 del DLgs 42/2004, e dalla legge regionale 13/2009. In particolare è costituito dai seguenti elaborati, sia con testi scritti che con cartografie:

- a) relazione illustrativa;
- b) quadro conoscitivo, che in particolare comprende l'atlante dei paesaggi con l'identificazione delle risorse identitarie, l'attribuzione dei valori, la previsione dei rischi e della vulnerabilità del paesaggio;
- c) quadro strategico del paesaggio umbro, articolato nella visione guida, nelle linee guida rispetto a temi prioritari della trasformazione e nel repertorio dei progetti strategici di paesaggio;
- d) quadro di assetto del paesaggio regionale articolato ai diversi livelli di governo del territorio, con la definizione degli obiettivi di qualità e delle discipline di tutela e valorizzazione, con particolare riferimento ai beni paesaggistici e ai loro dintorni, nonché agli ambiti locali di pianificazione paesaggistica con specifiche normative d'uso prevalenti sui piani regolatori comunali ai sensi dell'articolo 135, commi 2 e 3 del d.lgs. 42/2004;
- e) disposizioni di attuazione.

In definitiva la forma del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) viene assunta come una combinazione di *apparati* di base. Coerentemente con l'art. 17 della LR 13/2009, questi si articolano in sistema delle *conoscenze* e *valutazioni* (comma b); sistema delle *previsioni*, sia di carattere strategico programmatico (comma c) che regolativo (comma d), e infine delle *disposizioni di attuazione* (comma e). Le diverse articolazioni sono rese interdipendenti da un processo di pianificazione che rifiuta la sequenza deduttiva a favore di un approccio di natura circolare orientato all'interattività dei diversi apparati. Il Piano paesaggistico dell'Umbria individua 19 paesaggi identitari regionali, come "Geni" che declinano nell'immaginario collettivo regionale, nazionale e internazionale, la tradizionale percezione, positiva e consolidata, dell'Umbria "Cuore Verde d'Italia".

Il Piano mira inoltre ad essere efficiente nella conservazione (motivare, conoscere, sostenere, ecc.) e qualificante nella trasformazione attraverso la capacità di indirizzare le trasformazioni verso la qualità paesaggistica e la capacità di convincere i soggetti operatori a far uso del patrimonio conoscitivo e valutativo che il Piano offre e di cui favorisce la crescita.

I principali criteri posti a base della redazione del Piano paesaggistico regionale dell'Umbria sono così sintetizzabili:

- strumento unico e organico di governo delle tutele;
- capacità complessiva di orientare positivamente gli interventi su tutto il territorio;
- promozione di specifici progetti per il paesaggio ai fini della valorizzazione di particolari contesti identitari a valenza strategica.

In base alla legislazione vigente e a quanto previsto in particolare dalla legge regionale 13/2009, il Piano Paesaggistico Regionale, mira ad assolvere a sei funzioni fondamentali:

- tutela dei beni paesaggistici;
- qualificazione paesaggistica dei diversi contesti, anche attraverso misure per il corretto inserimento;
- indirizzo strategico per le pianificazioni di settore;
- attivazione di progetti per il paesaggio;
- indirizzo alla pianificazione degli enti locali e di settore;
- monitoraggio e aggiornamento delle analisi delle trasformazioni del paesaggio regionale.

Dunque, pur mantenendo il riferimento di fondo alla natura trans-scalare del paesaggio, il Piano articola operativamente i paesaggi a tre livelli, (intesi come *ambiti* ai sensi del comma 3, art.135 del DLgs 42/2004) a cui corrispondono specifiche attribuzioni di governo del territorio per Regione, Province e Comuni :

- *paesaggi regionali*, ovvero quei paesaggi identitari (o del riconoscimento) che nella loro diversità compongono l'immagine d'insieme e il senso prevalente del paesaggio umbro, come matrice e sfondo di coerenza delle individualità percepibili a scale di maggior dettaglio. Sono da considerarsi paesaggi del riconoscimento in quanto costituiscono il riferimento culturale per l'osservazione della regione dall'esterno ma anche il tramite attraverso cui gli abitanti riconoscono la loro appartenenza al territorio regionale;
- *paesaggi di scala vasta*, (o paesaggi della percezione) , ovvero i paesaggi identitari che sono misurabili attraverso una percezione più diretta, a media distanza, in cui acquistano importanza crescente i segni fisici e i modi dell'esperienza conoscitiva, e i cui significati sono comunque prevalentemente associati alla interpretazione di contesti delimitati, osservabili nei loro margini e comprensibili nelle loro qualità distintive;
- *paesaggi locali*, (o paesaggi dell'abitare), ovvero i paesaggi di dimensioni contenute, "interni territoriali" percepibili a distanza ravvicinata, commisurati prevalentemente alla scala dei ritmi della vita quotidiana e alla sfera locale delle pratiche di uso del territorio. Sono i paesaggi che richiedono una più assidua integrazione delle previsioni urbanistiche e di quelle paesaggistiche, entrambe accomunate dagli obiettivi di qualità che si intendono conseguire localmente.

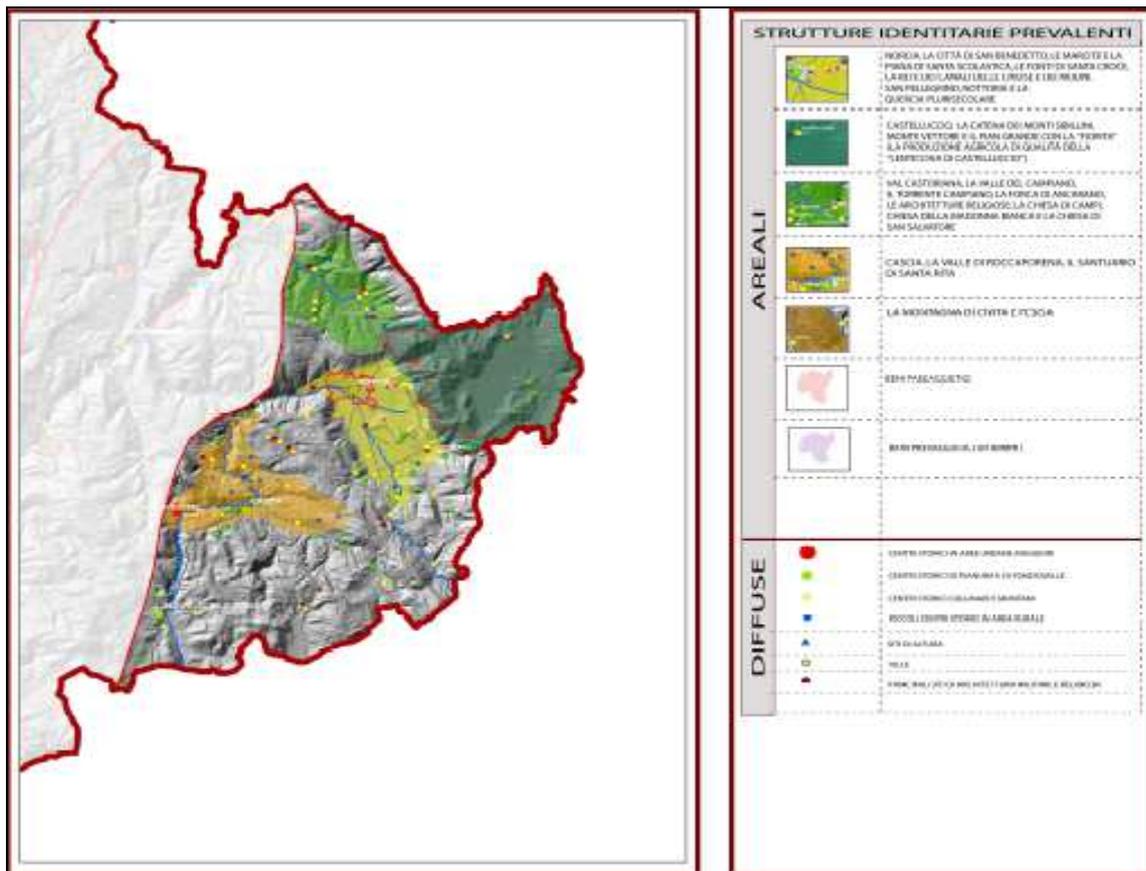


Fig. n° 6 - Estratto della 8FN Nursino del PPR e della relativa legenda,
Fonte: Piano Paesaggistico Regionale, Regione Umbria

Di seguito si riporta la descrizione della QC 7 Strutture identitarie. 8_FN_Nursino:

Risorse fisico-naturalistiche:

Il paesaggio si caratterizza per la morfologia legata al sistema vallivo di Roccaporena, una Valle molto stretta a carattere fluviale solcata appunto dal Fiume Corno, un affluente del Fiume Nera. La valle è ricompresa tra Cascia e l'abitato di Roccaporena. Parallelamente al corso del Fiume, cammina la strada che collega Cascia con Roccaporena stessa.

I limiti fisici che la delimitano sono rispettivamente il Monte Rucciano, il Monte della Sassa e gli Scogli di Casano per il tratto della valle compresa tra Cascia e Roccaporena. Mentre a nord di Cascia è delimitata dal ripido pendio delle Macchie di San Giorgio da una parte e dal rilievo di Pezzarocchio dall'altra.

Il paesaggio compreso tra Cascia e Roccaporena si caratterizza per un contesto di pregio naturalistico riconosciuto anche come Sito di Interesse Comunitario con il nome Roccaporena e Monte della Sassa. Si tratta di un'area alto collinare, sub montana, di natura calcarea, costituito da pendii molto scoscesi, pareti di roccia impervie, presenta una forma molto allungata e si sviluppa con l'andamento del Fiume Corno. La parte rocciosa di questo paesaggio si contraddistingue dal punto di vista forestale per la presenza di una specie di arbusto, di una certa rarità, che cresce in Italia solamente in alcuni siti dell'Appennino centro-meridionale.

Invece le parti collinari e sub montane sono caratterizzate da boschi compatti con una dominanza di querce.

Il corso d'acqua del Fiume si caratterizza anche per la presenza di vegetazione idrofita e una ricca vegetazione ripariale igrofila lungo le sponde. Nel punto in cui il Fiume Corno subisce una biforcazione, alle

pendici del colle di Roccaporena, troviamo un elemento naturalistico morfologico di grande suggestione, si tratta del così detto Scoglio sacro di Roccaporena. Lo scoglio è una conformazione rocciosa piramidale che svetta tra iversanti boscati, che oltre a caratterizzare il paesaggio sotto il profilo storico culturale esociale simbolico, visto il suo valore religioso e tradizionale, è un elemento naturalistico di grande caratterizzazione paesaggistica per questo contesto.

Altro elemento di caratterizzazione del paesaggio è la Foresta di Tazzo, una foresta che si trova in un'area compresa tra il borgo di Tazzo e di Colmotino, a sud-est di Cascia. Percorrendo la strada che collega le due frazioni, ci si ritrova all'interno della foresta medesima. Si tratta di un bosco di grande valore naturalistico, con una dominanza di querce caducifoglie, presenti con due specie: la prima è la roverella, nei suoli più difficili, più aridi e impervi, la seconda è il cerro, che si trova nei suoli meglio esposti con un grado di umidità maggiore. La foresta si estende per più di cento ettari in un terreno con andamento prevalentemente pianeggiante o poco acclive.

L'insediamento più rilevante è quello di Cascia, contornato da una costellazione di altri piccoli centri e borghi, prevalentemente di collina e montagna, tra cui il borgo di Roccaporena. L'insediamento di Cascia si sviluppa su un versante collinare, dove il costruito si alterna a macchie boschive che sembrano incunarsi negli spazi urbani.

Percorrendo la viabilità di accesso al centro storico ci si accorge in alcuni tratti che la visuale verso l'alto del centro medesimo è occlusa da edifici di grandi dimensioni, di realizzazione recente, posti prevalentemente nella linea pedecollinare, alla base cioè del colle stesso in continuità con le relative opere di sostegno in cemento armato di un certo rilievo paesaggistico.

Risorse storico-culturali:

Il paesaggio è caratterizzato in primo luogo dal centro storico di Cascia, che, come già detto, caratterizza il paesaggio per quanto riguarda il versante collinare in cui sorge e si è sviluppato. Le origini di Cascia sono molto antiche, prima italiche e romane successivamente. Di queste origini vi sono numerose testimonianze archeologiche, sia esposte nei relativi musei, sia rintracciate nel territorio, come l'antico Tempio di Villa San Silvestro. La Cascia romana si sviluppa successivamente nel medioevo, nel periodo Comunale, periodo in cui si articola in gaitte e comincia il processo di fortificazione, a partire dalla rocca che sorge sulla cima del colle intitolato a Sant'Agostino, rocca che fu fatta costruire da Papa Paolo II nel 1465, per garantire una difesa nei confronti delle frazioni limitrofe.

Una emergenza assai nota che caratterizza il paesaggio di Cascia è il santuario dedicato alla Santa Rita da Cascia, che nasce nel 1381 a Roccaporena e viene santificata nel 1900 da Leone XIII. Per la devozione alla Santa venne costruito l'attuale santuario, la cui chiesa viene consacrata nel 1947.

Lo scoglio sacro di Roccaporena, prima richiamato, assume un ruolo caratterizzante anche per la sua storia, legata alla storia della Santa, in quanto rappresentava la sede privilegiata per i suoi ritiri. Ma la storia sacra di questo sito è legata a manifestazioni religiose arcaiche, scoperte in alcune testimonianze rupestri, ritrovate in cima al massiccio roccioso.

Anche l'altopiano di San Giorgio, oltre ai suoi caratteri naturalistici, è caratterizzato dalla storia che lo lega alle colonizzazioni antiche, come quelle che hanno investito i piccoli centri storici limitrofi, quali Fogliano, Colforcella, Ospedaletto, Oricchio, Avendita, Agriano e Aliena. Questa colonizzazione antica si sviluppò nel medioevo come castello, dalla sagoma trapezoidale, che si caratterizza per l'alta torre, la Torre di San Giorgio, in posizione dominante rispetto al controllo della valle, in particolare la valle di Ocosce e Serravalle. Il Borgo fu poi costruito a poca distanza dall'altopiano, in un sito dove sorgeva una pieve campestre dotata di cella monastica benedettina del secolo XII.

Risorse sociali-simboliche:

Il paesaggio si caratterizza in particolare per i valori simbolici religiosi e sociali legati alla figura di Santa Rita da Cascia, figura che rende nota la città storica e il suo territorio, costruito e naturale, in un panorama nazionale e internazionale, al punto che il santuario è meta turistica e religiosa di pellegrini che costantemente frequentano il centro di Cascia.

Risposta al punto 1.2 c) del servizio Servizio Pianificazione e tutela paesaggistica.

L'area di intervento non è soggetta a vincoli e tutele paesaggistiche ai sensi del d.lgs. 42/2004; essa è compresa dal P.P.R., nel PAESAGGIO REGIONALE 8.FN NURSINO, a dominante fisico-naturalistica, e più specificatamente nella STRUTTURA IDENTITARIA 8_FN_4 "Cascia, la valle di Roccaporena, il Santuario di Santa Rita";

Vista la valenza paesaggistica di quest'ambito che si esalta in relazione al più ampio contesto territoriale, verrà posta particolare attenzione e verificato in sede progettuale, affinché il nuovo insediamento non crei sensibili effetti negativi nel quadro paesaggistico-ambientale e naturale di riferimento.

Si vuole comunque precisare come il sito in cui esso è previsto, si trova ad una distanza di oltre 5 km, in linea d'aria, dall'abitato di Roccaporena, che oltretutto ricade nella vallata posta a nord dell'abitato di Cascia, dove scorre il Fiume Corno, mentre il sito di intervento è ubicato a sud del medesimo centro abitato; inoltre il previsto sito d'intervento ha una forma triangolare, ed attualmente lungo i confini ovest, nord-ovest, e sud-ovest, sono presenti delle alberature poste a filare costituite prevalentemente da querce che svolgono una importante funzione schermante.

In linea con questo concetto di "schermatura del sito", ed in ottemperanza alla prescrizione del Servizio Foreste, di cui al punto 1.2 d), anche sul lato sud, attualmente scoperto, verrà realizzata una apposita barriera vegetale, allo scopo di favorire l'inserimento paesaggistico del progetto, mediante la messa a dimora di alberature che svolgeranno questa importante funzione di "filtro paesaggistico". Tale intervento verrà descritto in dettaglio, nel capitolo successivo.

3.3 SIC E ZPS

La fase progettuale del Piano prevede un'analisi territoriale che individua eventuali siti critici quali l'esistenza di aree sottoposte ai vincoli della Rete Natura 2000, quali SIC e ZPS.

L'indagine ha rilevato la **non esistenza** dei suddetti siti, nell'ambito dell'area d'intervento o in prossimità di questo.

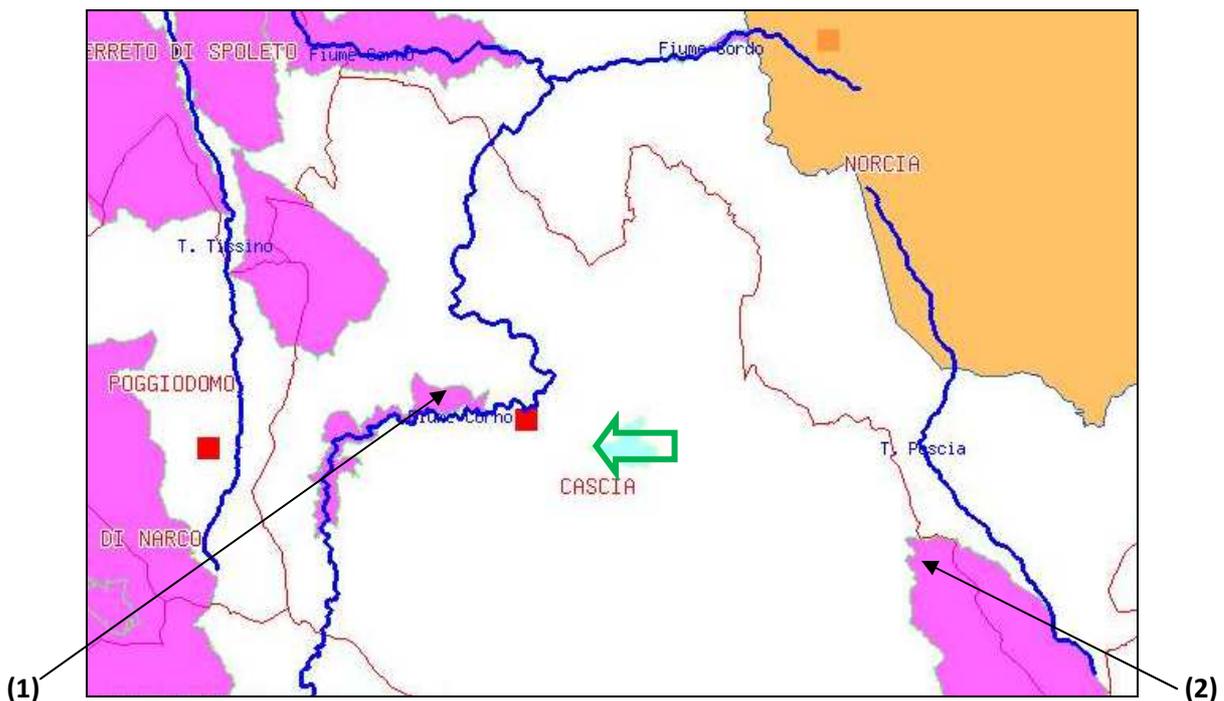


Fig. n° 7 - Estratto delle Aree protette - Web Gis - Regione Umbria



Ad ovest troviamo il SIC IT5210065 Roccaporena - Monte della Sassa **(1)** – che in linea d'aria, dista circa Km 5,5 dal sito di intervento.

Ad est si trova il SIC IT5210067 Monti Pizzuto – Alvagnano **(2)**, che dista in linea d'aria oltre 11 km sito di intervento.

Dalla cartografia sopra riportata si evince come l'intervento proposto non interferisca con i SIC presenti nel comprensorio.

3.4 IL PIANO D'ASSETTO IDROLOGICO (PAI)

Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (di seguito PAI) ha come obiettivo l'assetto del bacino del Fiume Tevere cercando di minimizzare i possibili danni connessi ai rischi idrogeologici, intesi come danni alle popolazioni, agli insediamenti, alle infrastrutture ed alle attese di sviluppo economico.

Il PAI individua l'intensità e la localizzazione dei fenomeni estremi stimando la loro interazione con il territorio e si pone come strumento preventivo alle scelte di pianificazione.

Il Piano si prefigge la minimizzazione del rischio idrogeologico tramite azioni riguardanti l'assetto geomorfologico o quello idraulico.

Nell'ambito dello studio geologico dell'area, a cui si rimanda per la lettura nel paragrafo della relativa indagine geologica, il PAI è stato analizzato così come le sue interazioni con il piano proposto.

Si rimanda per approfondimenti al capitolo 4.4.1 e relativi sottocapitoli, nei quali sono descritte le peculiarità del Piano proposto in relazione alle previsioni del PAI.

4 QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE

4.1 Clima

A Cascia si trova un clima caldo e temperato, e riscontra una piovosità significativa durante l'anno; anche nel mese più secco viene riscontrata molta piovosità.

Gli influssi climatici mediterranei provenienti dal lato occidentale della regione determinano uno stress da aridità prolungato ma non eccessivamente intenso ed uno stress da freddo modesto e poco duraturo.

L'area è contraddistinta da una temperatura media annua di circa 12.3 °C, periodo di aridità di circa 30/40 giorni, media delle minime invernali superiori allo 0 pur con la presenza di alcune gelate nei mesi di dicembre, gennaio e febbraio, scarse precipitazioni, il cui minimo viene raggiunto proprio sullo specchio d'acqua.

Secondo la carta bioclimatica dell'Umbria (Orsomanno et al., 1999) il territorio risulta incluso nei piani bioclimatici collinare submediterraneo e basso collinare, soltanto i rilievi più alti possono essere riconducibili al piano bioclimatico alto/collinare.

Secondo Köppen e Geiger la classificazione del clima è Cfb.

C: Climi temperati delle medie latitudini: Il mese più freddo ha una temperatura media inferiore a 18 °C ma superiore a -3 °C; almeno un mese ha una temperatura media superiore a 10 °C. Pertanto i climi C hanno sia una stagione estiva che una invernale

f: Umido: Precipitazioni abbondanti in tutti i mesi. Manca una stagione asciutta. Questo termine di modificazione si applica ai gruppi A, C e D

b: Con estate calda; il mese più caldo è inferiore a 22 °C (climi C e D).

La temperatura media annuale di Cascia è 12.3 °C. La media annuale di piovosità è di 868 mm. Il mese più caldo dell'anno è Luglio con una temperatura media di 21.9 °C. Durante l'anno Gennaio ha una temperatura media di 3.2 °C. Si tratta della temperatura media più bassa di tutto l'anno. Come piovosità il mese di Luglio, con 52 mm, è il mese più secco, mentre il mese di Novembre è quello con maggiori piogge, avendo una media di 100 mm.

TABELLA CLIMATICA CASCIA

	Temperatura massima (°C)	Medie Temperatura (°C)	Temperatura minima (°C)	Precipitazioni (mm)
Gennaio	6.4	3.2	0.1	58
Febbraio	8	4.4	0.9	61
Marzo	10.8	6.8	2.9	61
Aprile	15.1	10.6	6.1	73
Maggio	20.2	15.1	10	70
Giugno	24.2	18.8	13.5	74
Luglio	27.8	21.9	16	52
Agosto	27.6	21.7	15.8	62
Settembre	23.6	18.4	13.2	83
Ottobre	17.5	13.2	9	99
Novembre	11.8	8.5	5.3	100
Dicembre	7.9	4.9	1.9	75

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	3.2	4.4	6.8	10.6	15.1	18.8	21.9	21.7	18.4	13.2	8.5	4.9
Temperatura minima (°C)	0.1	0.9	2.9	6.1	10	13.5	16	15.8	13.2	9	5.3	1.9
Temperatura massima (°C)	6.4	8	10.8	15.1	20.2	24.2	27.8	27.6	23.6	17.5	11.8	7.9
Precipitazioni (mm)	58	61	61	73	70	74	52	62	83	99	100	75

Fig. n° 8 - La differenza tra le Pioggia del mese più secco e quelle del mese più piovoso è 48 mm.

Le temperature medie variano di 18.7 °C nel corso dell'anno.

Stazione Meteo di Consorzio B.I.M. Cascia (PG)

• Centralina:	Davis Vantage Pro 2
• Latitudine:	42.7144 N
• Longitudine:	13.0119 E
• Alt. sul livello del mare:	653 metri
• Tipo di ubicazione:	Extra-Urbana
• Comune:	Cascia
• Regione:	Umbria
• Stato:	Italy

		Estremi Annuali	
		MIN	MAX
Temperatura		-7.1°C	16.7°C
Umidità		27%	57%
Punto di rugiada		-13.3°C	10.0°C
Indice di calore		-	15.6°C
Pressione		1001.0 hPa	1041.6 hPa
Vento freddo		-1.1°C	-
Raffica di Vento		-	49.9 Km/h

Pioggia Annuale	3.3 mm	-	-	28.7 mm/h
--------------------	---------------	---	---	------------------

Fig. n° 9 – Dati meteorologici stazione di Stazione Meteo di Consorzio B.I.M. Cascia (PG)

4.2 Aria

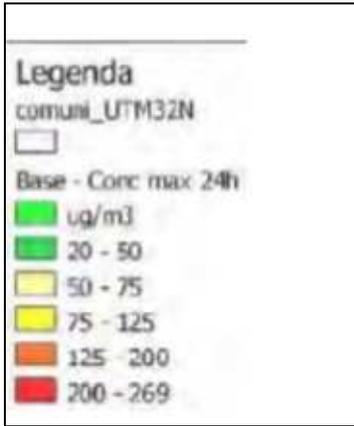
La qualità dell'aria in Umbria è controllata da una Rete regionale di monitoraggio, uno degli strumenti previsti dal Piano di risanamento e mantenimento della Qualità dell'Aria realizzato dalla Regione Umbria (BUR 14 marzo 2005) in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 4 agosto 1999, n.351 e l'Attuazione della direttiva 2008/50/CEE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa (DL 13 agosto 2010 n. 155).

La **disposizione delle centraline** di monitoraggio che compongono la Rete regionale è stata individuata sulla base di criteri di interpretazione della normativa (DM 2 aprile 2002 n.60, e s.m. e i.) la normativa ha individuato aree di monitoraggio nel territorio regionale.

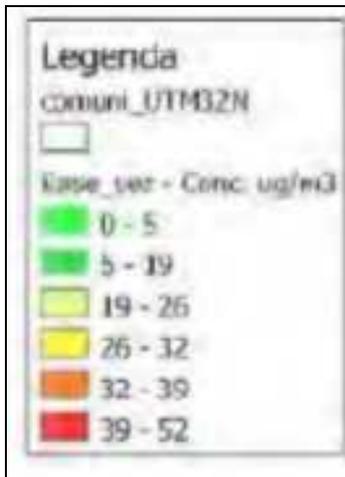
Nel comune di Cascia non sono presenti stazione di monitoraggio fisse sulla qualità dell'aria, ma analizzando i dati riportati nel Piano Regionale della qualità dell'aria è possibile costatare che nel comune non si sono riscontrati particolari elementi di criticità.



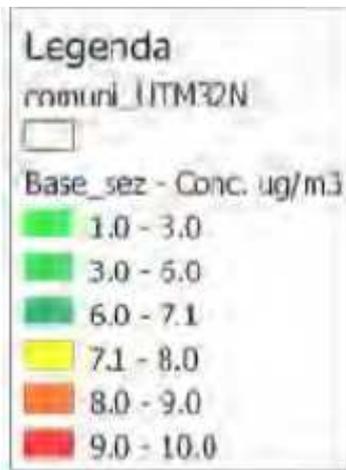
Fig. n° 10 – Monitoraggio dell'aria



Concentrazione massima della media giornaliera (SO2)



Concentrazione media di ossido di azoto (NOx)



Concentrazione media di particelle sospese con diam. Inferiori a 10 micron (PM₁₀)

Come si evince dalle tabelle precedenti , la concentrazione nell'aria di SO₂, nitrati e PM₁₀, si attesta in tutti e tre i dati nella percentuale più bassa.

Nel Piano regionale della qualità dell'aria (PRQA) oltre al catasto delle emissioni è stata effettuata anche una zonizzazione del territorio regionale in base alle 5 seguenti zone omogenee:

- IT1001: area metropolitana di Perugia;
- IT1002: conca ternana;
- IT1003: comuni a media urbanizzazione con forte comparto industriale;
- IT1004: comuni a media urbanizzazione interessati da arterie importanti di traffico;
- IT1005: zona di mantenimento.

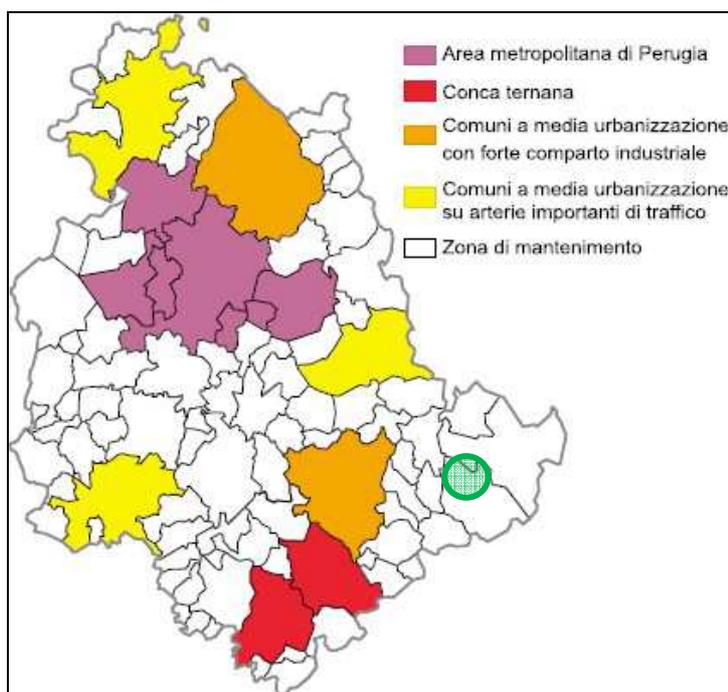


Fig. n° 13 – Zonizzazione del territorio regionale umbro

Secondo la zonizzazione del territorio regionale umbro il territorio del Comune di Cascia tra le 5 zone omogenee dell'Umbria, è classificato come zona di mantenimento, zona cioè caratterizzata da comuni con basso impatto antropico presente sul proprio territorio.

4.3 Rumore

La regione Umbria ha emesso la legge 8 del 2002 “disposizioni per il contenimento e riduzione dell'inquinamento acustico”, che prevede principalmente: la classificazione acustica del territorio dei comuni; i servizi di controllo in materia di inquinamento acustico; i criteri per la redazione della documentazione relativa alle valutazioni di impatto; procedure e criteri per la predisposizione e adozione dei piani di risanamento acustico e per l'individuazione delle priorità degli interventi di bonifica acustica del territorio.

Piano di zonizzazione acustica

Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1° marzo 1991 assegna ai Comuni il compito di suddividere le varie zone del proprio territorio in sei classi acustiche in funzione della loro destinazione d'uso. Per ciascuna delle sei classi, il D.P.C.M. 14/11/97 definisce ai sensi dell'art.2 della L.Q. 447/95 i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per il periodo diurno, dalle 06,00 alle 22,00, e notturno, dalle 22,00 alle 06,00.

Classe I	<i>Aree particolarmente protette</i> ; Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione; aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	<i>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</i> ; Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
Classe III	<i>Aree di tipo misto</i> ; Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali ed con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV	<i>Aree di intensa attività umana</i> ; Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V	<i>Aree industriali e artigianali con presenza di abitazioni e attività terziarie</i> ; La classe V comprende insediamenti di tipo industriale e artigianale, con limitata presenza di attività terziarie e di abitazioni.
Classe VI	<i>Aree esclusivamente industriali</i> ; Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

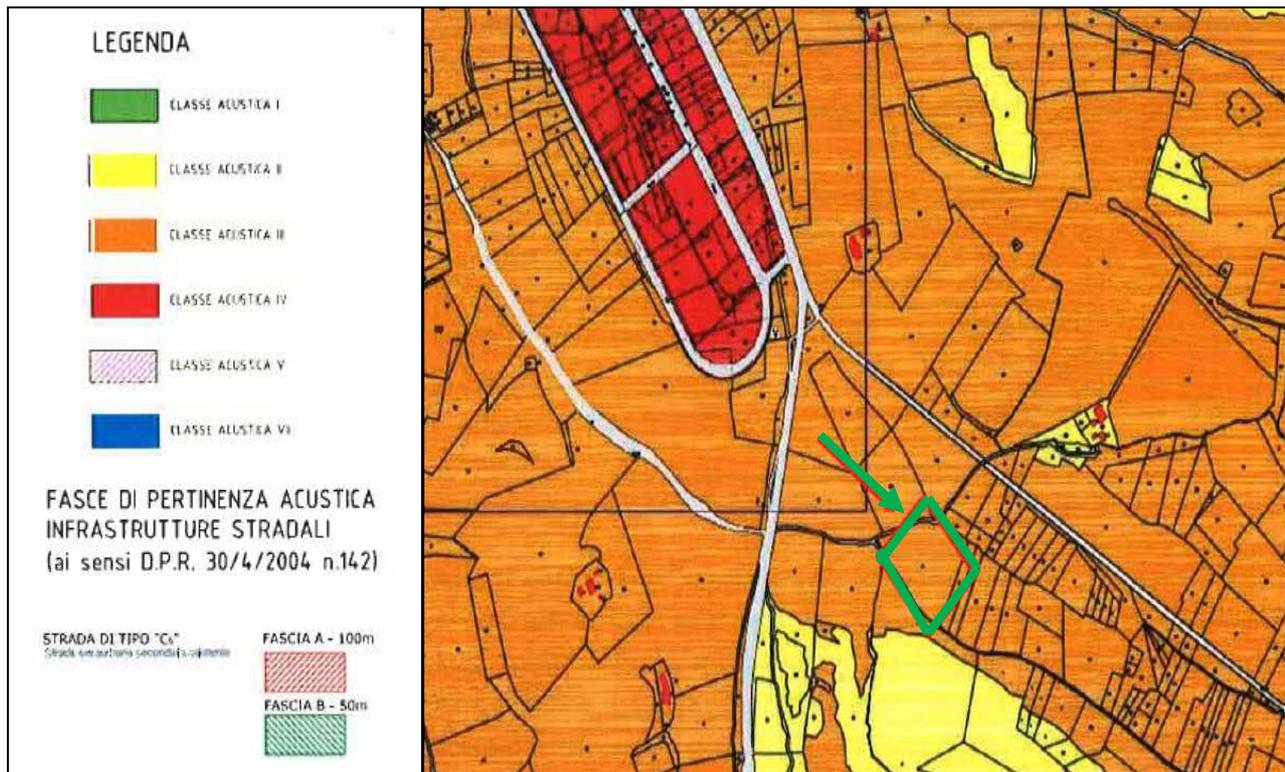


Fig. n° 13 - Stralcio della zonizzazione acustica del comune di Cascia

L'area oggetto di intervento ricade nella classe acustica III "Aree di tipo misto" ed in sostanza, a livello di zonizzazione, è coerente.

Zone ricomprese nella classe I – Comune di Cascia

Nella **classe I** rientra il centro storico di Cascia, l'area cimiteriale.

In accordo con le indicazioni di cui al R.R. 13.08.2004, n° 1, art. 3, le scuole e gli ospedali che non costituiscono corpo indipendente o hanno aree di pertinenza di limitata ampiezza, tale da non poterle configurare quali veri e propri poli scolastici o ospedalieri, o che sono inseriti all'interno di edifici residenziali o direzionali sono ricompresi nella classe corrispondente alla zona circostante, purché non si tratti delle classi V o VI.

In ottemperanza all'art.2, comma 4 del R.R. n°1 del 13/8/2004, qualora il territorio comunale presenti aree di particolare interesse paesaggistico-ambientale e turistico, al fine di garantire condizioni di quiete, il Comune può fissare valori di qualità inferiori rispetto a quelli assegnati alla zona nella quale ricadono, in conformità ai criteri di cui all'articolo 8 della Legge Regionale n°8 del 2002.

Zone ricomprese in classe II, III e IV – Comune di Cascia.

Per l'attribuzione delle classi II, III e IV sono stati considerati i parametri di valutazione indicati dal Regolamento Regionale n°1 del 13 agosto 2004:

- la densità di popolazione;

- la densità di esercizi commerciali e attività terziarie;
- la densità di attività artigianali;
- il volume di traffico stradale.

Le zone rurali in cui si fa uso costante di macchine agricole operatrici, gli insediamenti zootecnici di grandi dimensioni, i caseifici, le cantine e gli altri stabilimenti di trasformazione del prodotto agricolo sono considerati attività produttive e le zone su cui insistono sono inserite in **classe III**.

Le zone con attività artigianali, le zone con presenza di poli di uffici pubblici, istituti di credito, quartieri fieristici ed altre attività di terziario, di centri commerciali, ipermercati ed altre attività commerciali, comunque caratterizzate da intensa attività umana, sono inserite in **classe IV**. Le cave attive sono state inserite in classe IV.

Laddove, per effetto dell'applicazione dei criteri definiti dal R.R. n°1, è risultata un'eccessiva frammentazione acustica del territorio, sono state accorpate le aree limitrofe in un'unica classe, privilegiando comunque la tutela dall'inquinamento acustico.

L'applicazione del metodo qualitativo ha determinato l'assegnazione delle classi esposte di seguito.

Classe II:

Componenti naturalistiche: Zone Boscate, laddove non classificate in classe III a seguito dei criteri di omogeneizzazione del territorio definiti dal Regolamento Regionale n°1 del 2004;

- Zone A: tessuto esistente di formazione storica e prevalentemente residenziale;
- Zone B: tessuto esistente di formazione recente prevalentemente residenziale e a servizi;
- Zone C: zona di nuovo impianto prevalentemente residenziale e a servizi;

Classe III :

- Uso produttivo del suolo: zone agricole non di particolare interesse;
- Zone F: zone prevalentemente a servizi, aree per la Protezione Civile, aree a servizi privati (ricettive all'aria aperta), aree a servizi privati (spettacolo, sport, ricettive).
- Parcheggi e mobilità alternativa:
- Parcheggi di uso pubblico;
- Parcheggi pubblici esistenti e di progetto;
- Impianti per la distribuzione carburanti;
- Impianti sportivi;
- Aree attrezzate polivalenti (attività circensi, attività fieristico-espositive, etc.).
- Attività commerciali oltre i 2500 mq
- Zone D: tessuto esistente di formazione recente prevalentemente produttivo e zona di nuovo impianto prevalentemente produttivo

Classe IV:

- Attività estrattive: cave.
- Aviosuperficie · Zona esclusivamente artigianale di Cascia.

Zone ricomprese in classe V e VI – Comune di Cascia

La classe V comprende insediamenti di tipo industriale e artigianale, con limitata presenza di attività terziarie e di abitazioni.

La classe VI è attribuita ad aree con forte specializzazione funzionale a carattere esclusivamente industriale e artigianale; in tale contesto sono compresi anche gli edifici di pertinenza dell'attività produttiva.

Non è stato riscontrato alcuna parte di territorio comunale ricadente in classe V e VI.

Conclusioni:

In base al regolamento attuativo della L. 127/97, si dichiara che il Clima Acustico dell'area oggetto d'intervento, **risulta compatibile** con l'intervento che si vuol realizzare e che lo stesso non incrementerà gli attuali livelli sonori.

4.4 Acqua

Le acque sotterranee e superficiali sono monitorate, per sottobacini, dall’Agenzia Regionale Per l’Ambiente (ARPA). I dati riportati provengono da tale sistema di monitoraggio. La regione Umbria è interessata dal bacino del fiume Tevere, suddiviso a sua volta in otto sottobacini tutti comprendenti tratti del fiume Tevere o suoi affluenti.

Il sito d’intervento è compreso nel seguente sottobacino:

Sotto Bacino	Corpi idrici presenti
Fiume Nera	Fiume Nera, Fiume Corno e affluenti minori

Di seguito si riporta l’estratto cartografico del sottobacino (evidenziato in rosa), con l’ubicazione del sito d’intervento (in rosso):

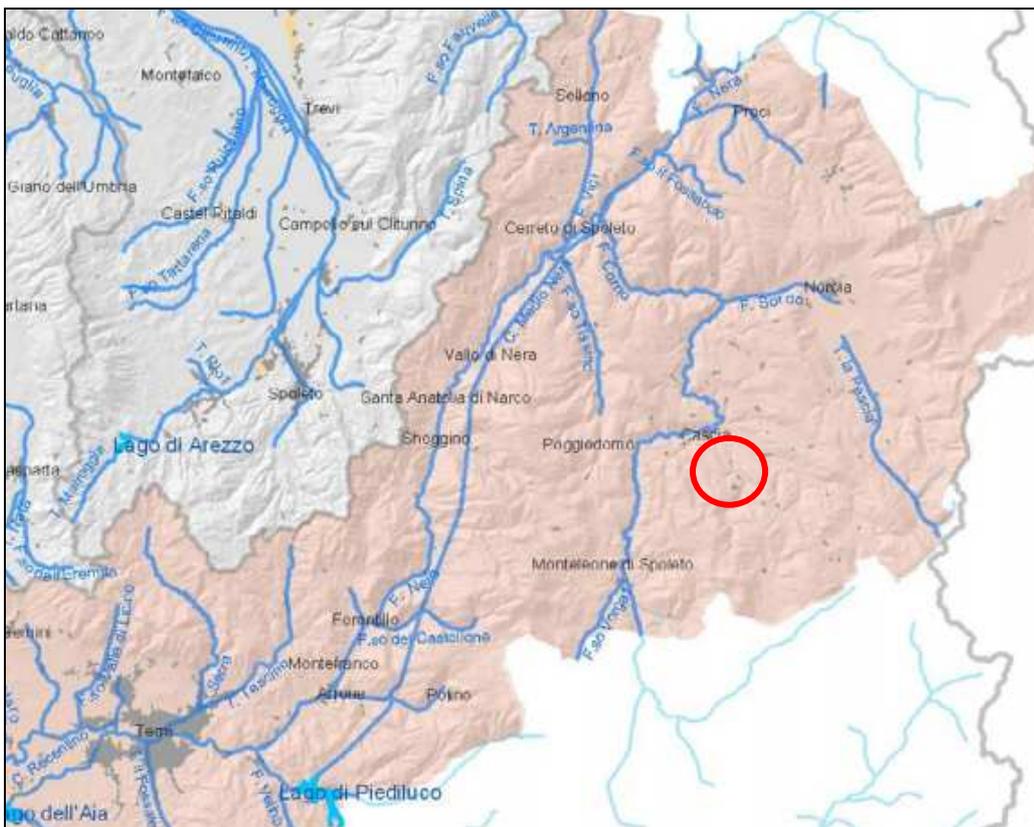


Fig. n° 14 - Sottobacino Nera - Fonte: ARPA Umbria

4.4.1 ACQUE SUPERFICIALI

Bacino idrografico del Fiume Tevere, Sottobacino Nera.

Il bacino del fiume Nera presenta una superficie totale di 4.311 km² di cui solo 1.563 in territorio umbro.

Il bacino è prevalentemente montuoso e presenta la quota media più alta tra i vari bacini umbri (909 m s.l.m.). La quota massima viene raggiunta dal M. Vettore (2.476 m), ma anche le quote degli altri rilievi superano spesso i 1.500 m. E' caratterizzato dalla prevalenza di terreni calcarei ad elevata permeabilità, e solo su ridotte estensioni (meno del 15% del totale) sono presenti terreni poco permeabili.

Il fiume Nera ha origine nei Monti Sibillini ad una quota di circa 1.800 m s.l.m. e scorre per circa 125 chilometri fino alla sua confluenza con il fiume Tevere nella porzione più meridionale della regione.

Nel suo tratto montano, riceve i contributi dei suoi affluenti principali: in sinistra idrografica, il fiume Velino e il fiume **Corno (lunghezza complessiva 56 Km)**, che a sua volta riceve le acque del fiume Sordo, in destra idrografica, il torrente Vigi.

Il Corno e il Velino presentano bacini idrografici molto estesi che si sviluppano, prevalentemente il primo, e per la quasi totalità il secondo, al di fuori dei confini regionali. A valle della confluenza con il fiume Velino, tra gli abitati di Terni e Narni, il fiume Nera scorre in un'ampia conca valliva denominata Conca Ternana, sede di un importante acquifero alluvionale.

Il Canale del Medio Nera ha origine a Triponzo nell'Alta Valnerina e dopo un percorso di 42 chilometri sfocia nel Lago di Piediluco, con funzione di derivare verso il Lago, per scopi idroelettrici, parte delle acque del fiume Nera e dei suoi affluenti Corno e Vigi.

Il tratto montano della porzione umbra del bacino è costituito dalla struttura dei Monti della Valnerina sede di risorse idriche sotterranee di grande interesse.

Il fiume Corno in Umbria si estende per 20 km circa, nasce dal monte Terminillo nel Lazio ed è un affluente di sinistra del Nera. Scorre per 56 km complessivi nel Lazio e in Umbria e sfocia nel Nera in corrispondenza di Triponzo.

L' ARPA esegue costantemente il monitoraggio delle acque dei fiumi e dei laghi per la classificazione delle acque in funzione degli obiettivi di qualità ambientale (D.lgs 152/99), secondo la tabella seguente:

Tabella di riferimento per la valutazione della qualità ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/99.

Elevata	Nessuna o minime alterazioni dei valori dei qualità degli elementi chimico/fisici ed idromorfologici per l'impatto antropico, rispetto alle condizioni indisturbate. Presenza di microinquinanti, confrontabili alle concentrazioni di fondo.
Buona	Basi livelli di alterazioni dei valori di qualità biologica per impatto antropico che si discostano di poco da quelli associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. La presenza di microinquinanti è in concentrazioni sa non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche.
Sufficiente	Moderata alterazioni dei valori degli elementi della qualità biologica. La presenza di microinquinanti è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche.
Scadente	Considerevoli alterazioni dei valori degli elementi di qualità biologica, le comunità biologiche si discostano sostanzialmente da quelle di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. Presenza di microinquinamenti in concentrazioni tali da comportare effetti a medio e lungo termine sulle comunità biologiche.
Pessima	Gravi alterazioni dei valori degli elementi di qualità biologica, mancano ampie porzioni delle comunità biologiche di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. Presenza di microinquinanti in concentrazioni tali da causare gravi effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche.

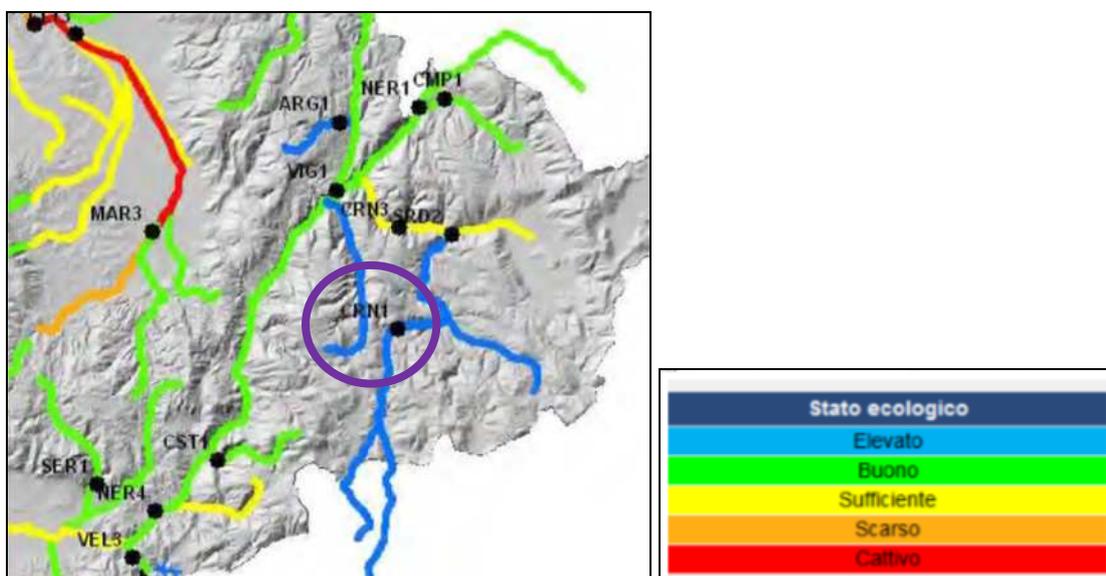


Fig. n° 15 – Stato ecologico del fiume Corno

Lo stato ecologico del fiume Corno valutato dalla stazione CRN1 è “elevato”.

Classe di rischio	Naturale/H MWB/AWB	Giudizio macroinvertebrati	Giudizio diatomee	Giudizio Macrofite	Giudizio Fauna ittica	Giudizio Chimico fisici di base	Giudizio elementi chimici a sostegno	STATO ECOLOGICO con HMWB solo chimica	STATO CHIMICO
Probabilmente a rischio	Naturale	elevato	elevato	elevato	elevato	elevato		ELEVATO¹¹	

¹¹ Fonte ARPA – anno 2013

L'ARPA, esegue dei monitoraggi continui delle acque superficiali delle stazioni indicate alla figura che segue,

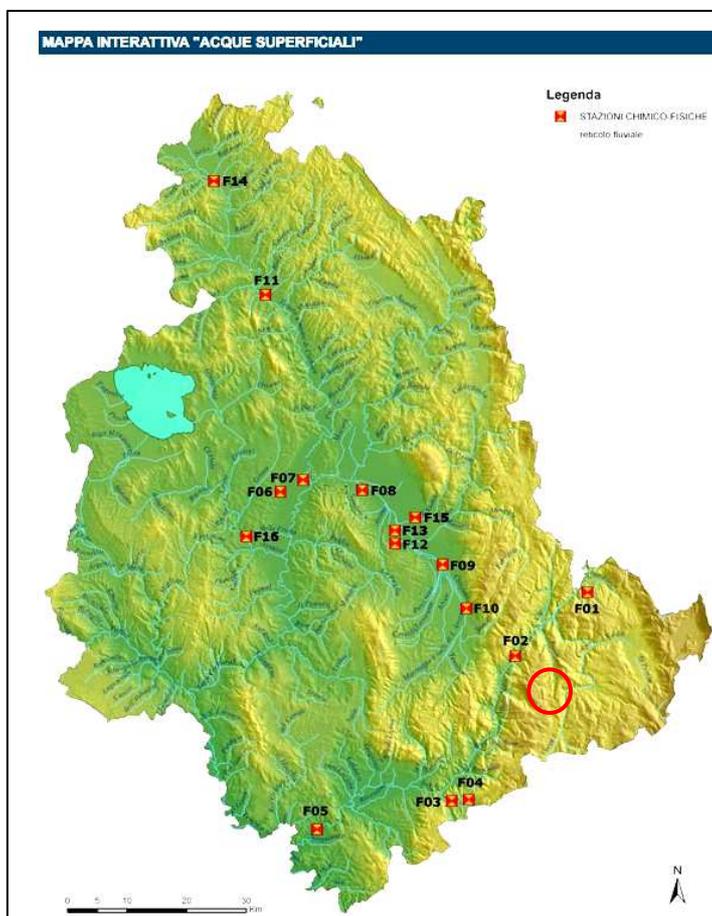


Fig. n° 16 - Stazioni di monitoraggio delle acque.

Si evidenzia che le stazioni indicate nella cartografia sopra riportata, risultano non indicative per il sito a causa della notevole distanza da questo e pertanto riferibili a diversi bacini idrografici.

Stato ecologico

Dal punto di vista ecologico, circa la metà dei corpi idrici fluviali ha raggiunto, al termine del 2015, l'obiettivo di qualità, mentre il 10% dei tratti, localizzati prevalentemente nelle aree vallive ad elevata pressione antropica, mostra forti alterazioni (stato scarso o cattivo) sia a carico delle comunità biologiche che dei parametri chimico-fisici di base.

Gli altri corpi idrici sono caratterizzati da moderati scostamenti dalle condizioni di riferimento (stato sufficiente) che ne pregiudicano ancora lo stato complessivo.

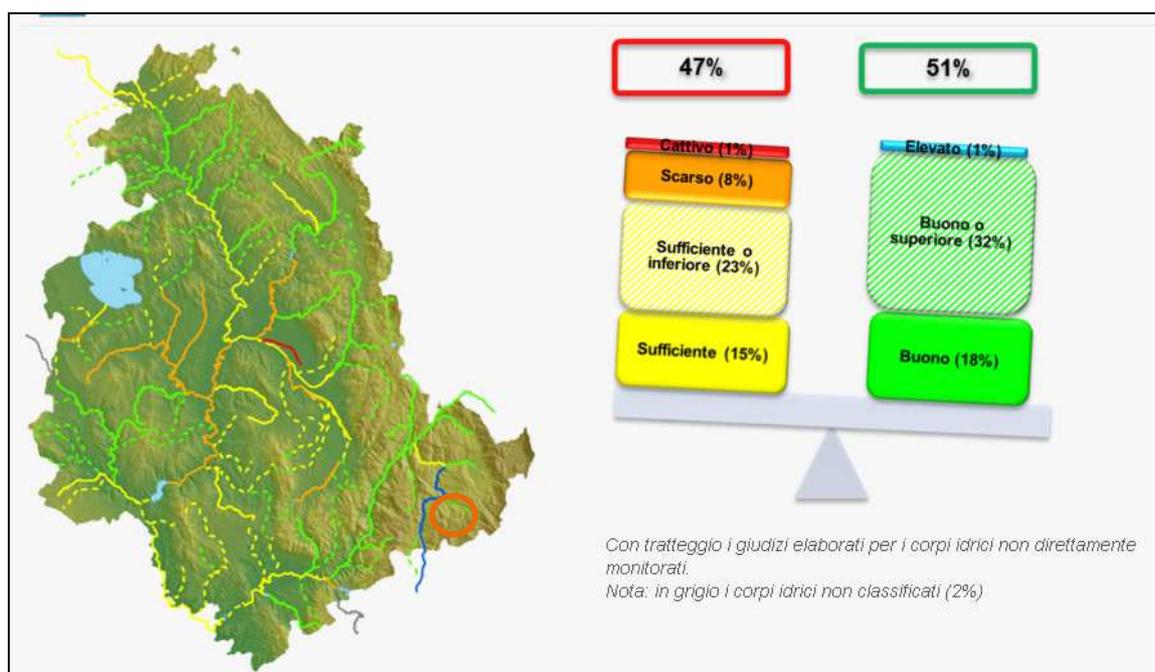


Fig. n° 17 - Stato ecologico dei corsi d'acqua.

Come si evince dalla figura, lo stato ecologico del Fiume Corno è elevato.

Tra gli elementi monitorati, le comunità biologiche sembrano in grado di diagnosticare meglio le alterazioni degli ecosistemi fluviali, risultando spesso determinanti nel giudizio ecologico finale. Per quanto riguarda i parametri chimico-fisici, gli elevati tenori di nutrienti (azoto e fosforo), indicatori di stato trofico per gli ambienti acquatici, rappresentano una criticità comune a molti dei corsi d'acqua campionati.

I corsi d'acqua minori dell'Alto Tevere, nel periodo 2013-2015, mostrano una buona qualità degli ecosistemi acquatici mentre si evidenziano, come già in passato, forti criticità nelle aree vallive dei sottobacini Nestore e Topino dove è localizzato il maggior numero di corpi idrici classificati in stato scarso o cattivo.

Invece, in generale i corsi d'acqua localizzati nell'area sud-orientale della regione (bacini montani dei fiumi **Nera**, Chiascio e Topino), che beneficiano dell'alimentazione delle sorgenti carbonatiche della dorsale appenninica, presentano caratteristiche ecologiche complessivamente migliori delle altre aree.

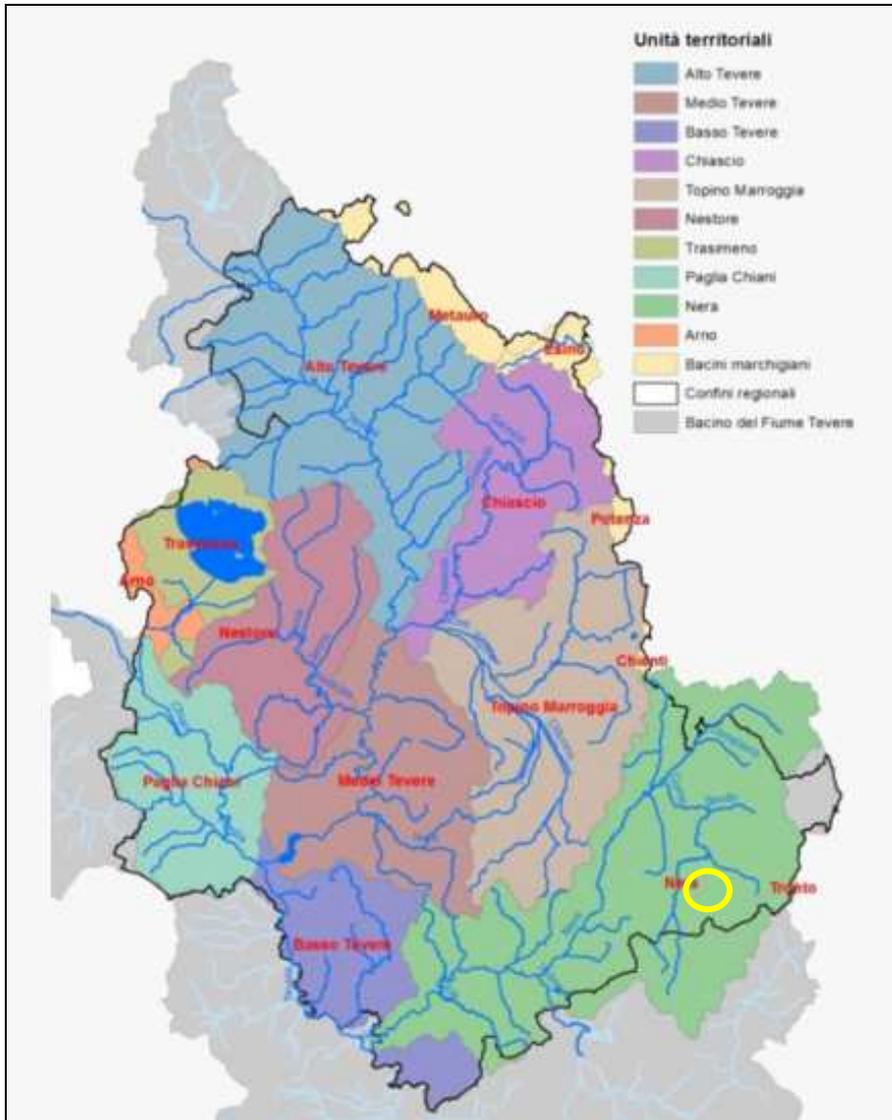


Fig. n° 18 – Suddivisione delle unità territoriali

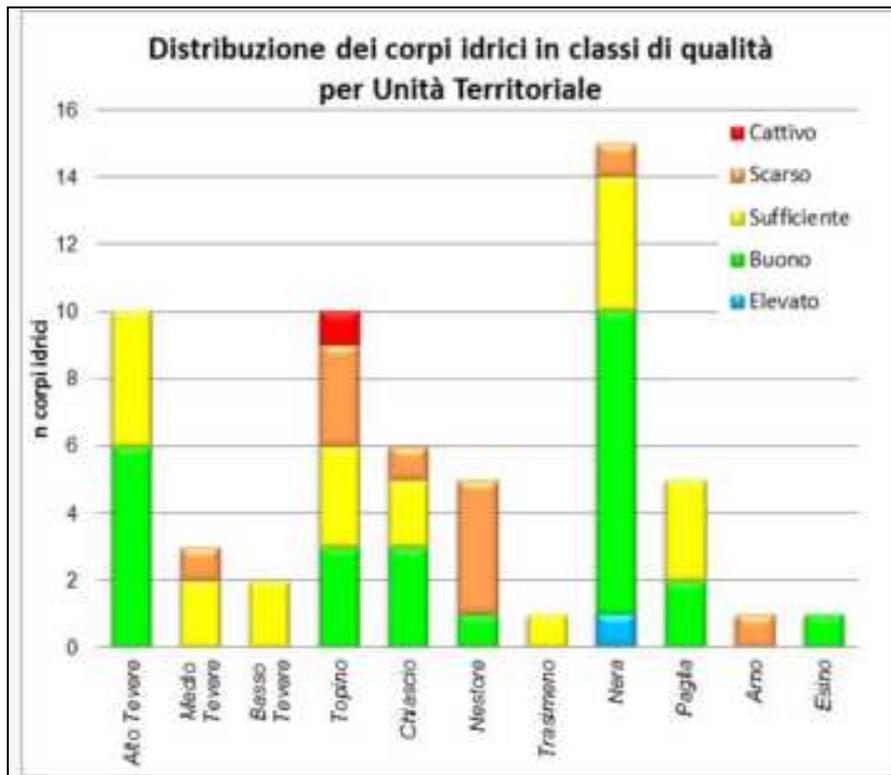


Fig. n° 19 - Distribuzione dei corpi idrici, in classi di qualità per bacino idrografico.

Il quadro aggiornato con i dati raccolti nel triennio 2015-2017, benché parziale, conferma sostanzialmente quanto rilevato nel periodo precedente, evidenziando una forte compromissione degli ecosistemi acquatici nelle aree ad elevata pressione antropica (Valle del Nestore e Valle Umbra) ed una qualità ecologica compatibile con gli obiettivi in oltre un quarto dei tratti monitorati prevalentemente localizzati nell'area orientale della regione, **dove è posto appunto il sottobacino del Nera**, su cui si immette anche il Fiume Corno, che scorre a nord dell'abitato di Cascia.

Stato chimico

Per quanto riguarda lo stato delle sostanze prioritarie e pericolose, la quasi totalità dei corpi idrici regionali presenta, nel periodo 2013-2015, valori dei microinquinanti di sintesi compatibili con il buono stato chimico, ad eccezione di alcuni tratti, localizzati alla chiusura del bacino umbro del Tevere (basso corso dei fiumi Tevere, Paglia e Nera), dove sono state riscontrate concentrazioni di mercurio superiori agli standard fissati dalla norma.

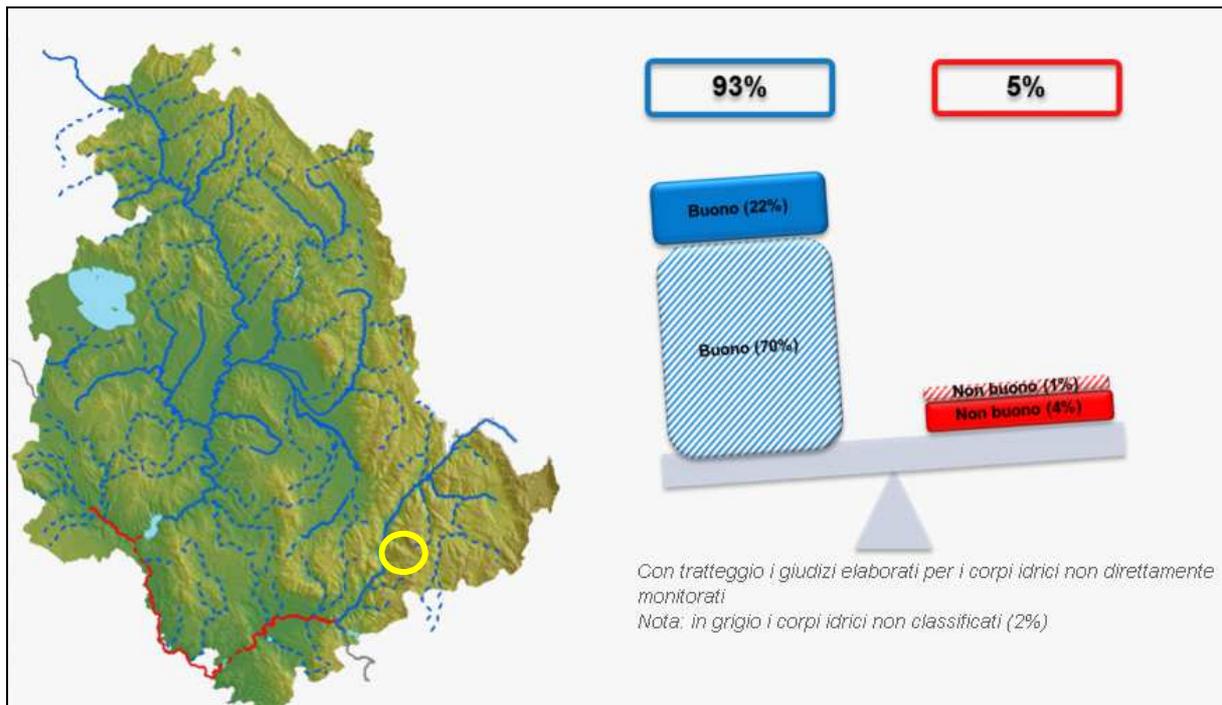


Fig. n° 20 - Stato chimico dei corsi d'acqua

Come si evince dalla figura, lo stato chimico del Fiume Corno è buono.

4.4.2 Acque sotterranee e vulnerabilità acquiferi

In Umbria, le fonti di approvvigionamento di acqua potabile, sono sempre stati i corpi idrici sotterranei. In alcune zone del territorio la carenza di risorsa idrica è solo una delle tante cause che concorrono a creare la criticità dell'approvvigionamento idropotabile della regione. Significativi sono i problemi legati alla qualità delle acque sotterranee degli acquiferi alluvionali, in alcuni settori sono andate sempre più contaminandosi tanto da rendere necessario il loro abbandono. Il diffuso inquinamento da nitrati di origine agricola, ha reso non idonee al consumo umano le acque di ampi settori di acquiferi alluvionali.

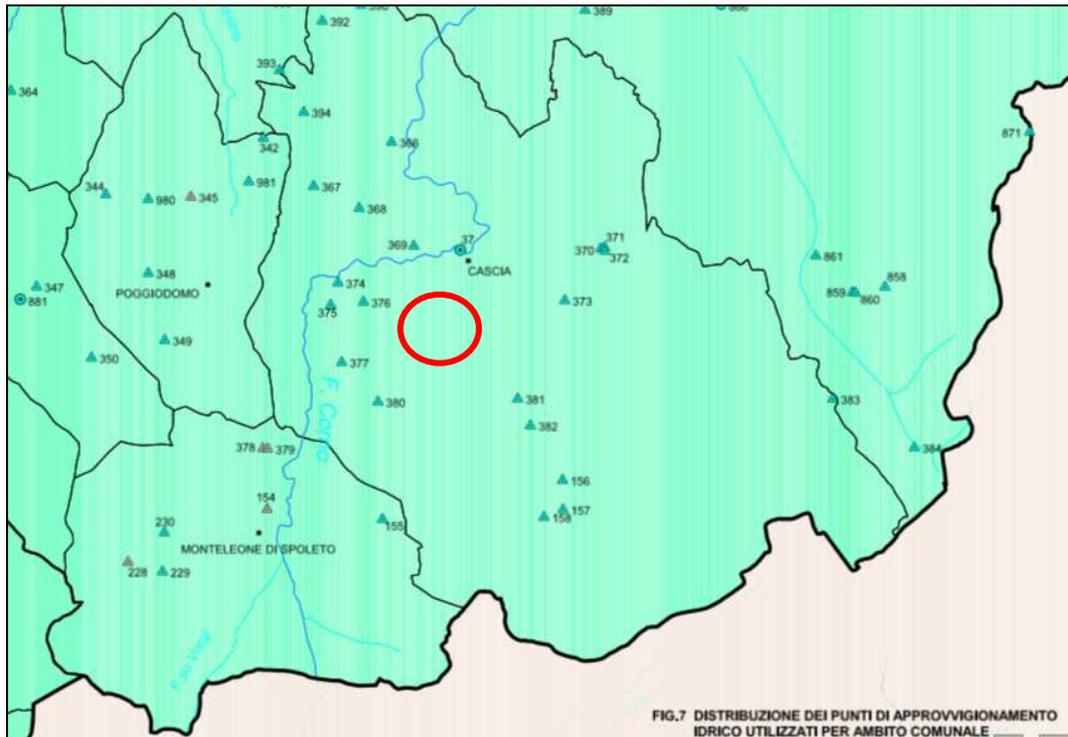


FIG.7 DISTRIBUZIONE DEI PUNTI DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO UTILIZZATI PER AMBITO COMUNALE

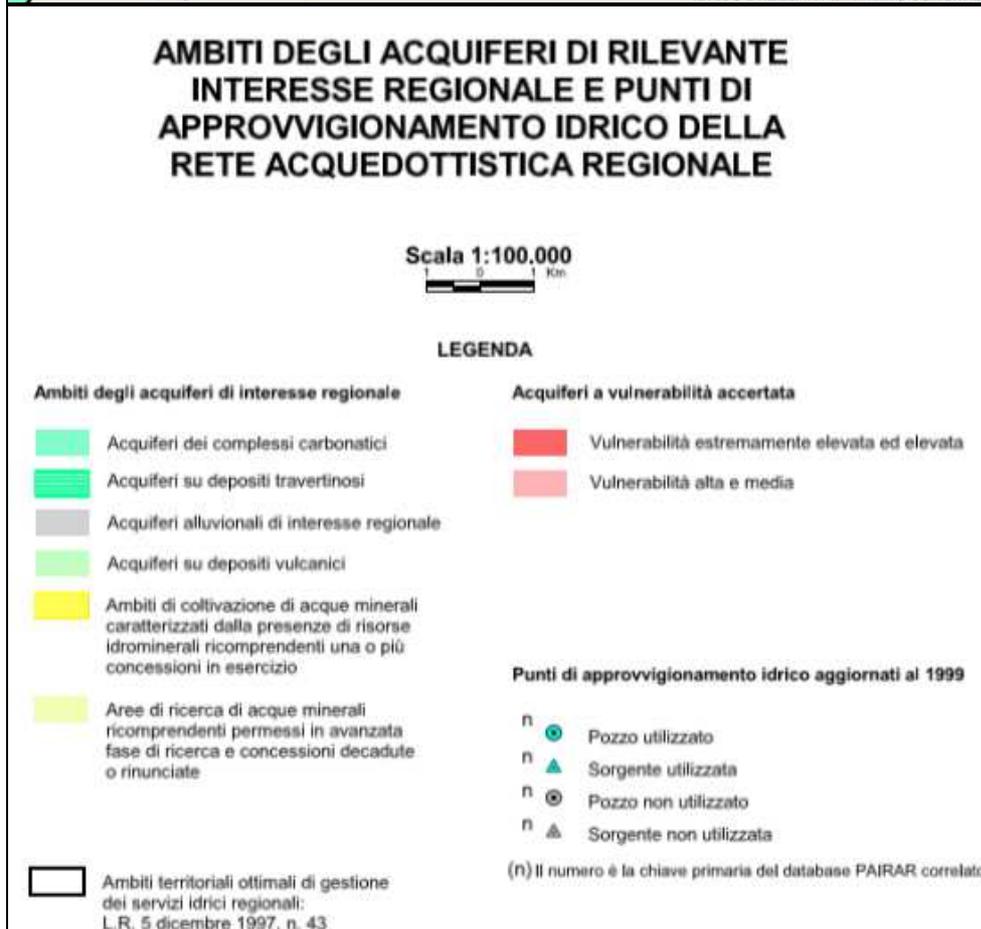


Fig. n. 21- Carta n. 45 PUT - Ambito con acquiferi d'interesse regionale appartenenti ai complessi carbonatici.

L'ambito territoriale è contraddistinto dalla presenza di acquiferi d'interesse regionale appartenenti ai complessi carbonatici. Nel sito interessato dall'intervento non si ha presenza né di pozzi, né di sorgenti utilizzate.

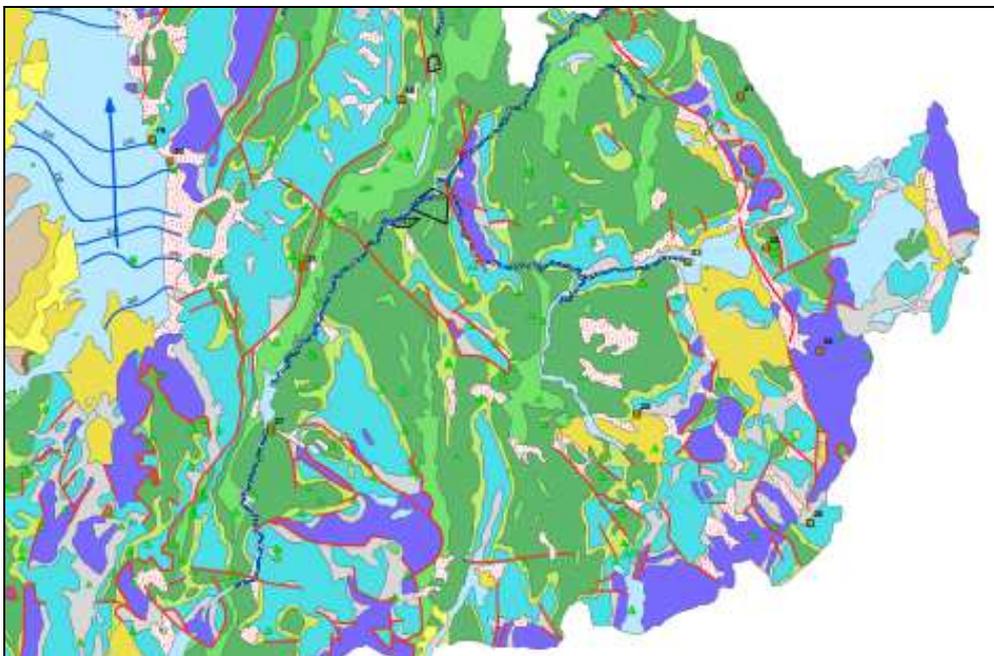
Per la valutazione dello stato delle acque sotterranee, sono stati presi in esame, secondo quanto riportato sulla relazione sullo stato dell'ambiente in Umbria:

- Disponibilità idrica e bilancio delle risorse.
- Qualità delle acque sotterranee, definita in base ai criteri stabiliti dal D.lgs. 152/99, che prevede l'attribuzione agli acquiferi di una "classe chimica" in funzione dei risultati del monitoraggio periodico di una serie di parametri chimici e chimico/fisici di base nonché di parametri aggiuntivi scelti in funzione delle caratteristiche del carico antropico presente nel territorio.

Vasti settori degli acquiferi alluvionali risultano avere qualità scadente, in genere per problemi legati ad elevate concentrazioni di nitrati o, per la presenza, ma più rara, di microinquinanti di origine agricola o industriale.

Di norma la qualità delle acque è migliore negli acquiferi carbonatici, dove si hanno condizioni di basso impatto antropico e caratteristiche idrochimiche pregiate o buone. La conformazione del territorio e la presenza di urbanizzazione ed attività produttive rende suscettibile di modifiche l'aspetto qualitativo della risorsa idrica.

Il problema di questi sistemi è tuttavia di tipo quantitativo, essendo molte le sorgenti fortemente sensibili alla variabilità meteorologica e sottoposte a intensi prelievi a fini potabili.



DATABASE SORGENTI PRINCIPALI					
SORGENTI LOCALIZZATE					
N°	DENOMINAZIONE	UTILIZZO	Q min l/s	Q med l/s	Q max l/s
1	BADIA DI SITRIA	IDROPOTABILE PARZIALE	10	20	50
2	SCIRCA	IDROPOTABILE PARZIALE	50	230	500
3	PALAZZO MANCINELLI	IDROPOTABILE	50	20	40
4	VACCARA	IDROPOTABILE PARZIALE	100	150	250
5	CAPPUCCINI	NON UTILIZZATA	100	200	
6	S. MARZIO	IDROPOTABILE	20	60	150
7	BOSCHETTO	IDROPOTABILE PARZIALE	20	100	400
8	CAPO d' ACQUA di FABBRIANO	IDROPOTABILE	40	100	180
9	PETTINARA	IDROPOTABILE		15	
10	CARTIERA	NON UTILIZZATA		60	
11	SPUGNE	NON UTILIZZATA		25	
12	S. GIOVENALE	IDROPOTABILE PARZIALE	100	350	700
13	BAGNARA	IDROPOTABILE	20	100	350
14	CAPODACQUA	IDROPOTABILE	70	200	400
15	ACQUABIANCA	IDROPOTABILE	10	50	120
16	RASIGLIA CAPOVENA	NON UTILIZZATA	200	400	700
17	RASIGLIA ALZABOVE	IDROPOTABILE PARZIALE	200	250	350
18	ARGENTINA	IDROPOTABILE PARZIALE	200	300	600
19	VENE DEL TEMPIO	IDROPOTABILE PARZIALE	100	500	800
20	F. n. del CLITUNNO	NON UTILIZZATA	700	1.000	1.300
21	CAMPI	IDROPOTABILE		25	
22	CAPREGNA	IDROPOTABILE	20	40	70
23	MARCITE	NON UTILIZZATA		150	
24	GALLERIA S. PELLEGRINO	IDROPOTABILE		80	
25	SANTA MARIA AVVOCATA	IDROPOTABILE		10	
26	PESCIA	IDROPOTABILE	20	50	
27	VALCASANA	NON UTILIZZATA		120	
28	PESCHIERA	IDROPOTABILE	100	150	200
29	LUPA	IDROPOTABILE	50	100	250
30	SUGANO	IDROPOTABILE	90	100	120
31	MONTEFIORELLO	IDROPOTABILE		15	

Fig. n° 22 - Carta Idrogeologica della Regione dell'Umbria alla scala 1:100.000

Come si evince dalla cartografia tematica realizzata con sistema GIS con l'indicazione dei punti d'acqua, non vi sono opere di captazione idrica pubblica nelle vicinanze dell'area d'interesse.

Il monitoraggio prevede oltre a misure quantitative (piezometrie e portate delle sorgenti), la determinazione dei principali parametri fisico/chimici e dei principali gruppi di microinquinanti selezionati in funzione delle caratteristiche di uso del suolo del territorio regionale:

- inorganici: metalli minori (Rame, Piombo, Zinco, Cromo, Cadmio, Nichel, Arsenico, Mercurio, Selenio), fluoruri, bromuri;
- organici: prodotti fitosanitari, composti organo alogenati volatili, fenoli, idrocarburi, Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA).

Il monitoraggio quantitativo, dei parametri principali e dei prodotti fitosanitari è semestrale, mentre gli altri gruppi di microinquinanti vengono determinati una volta l'anno.

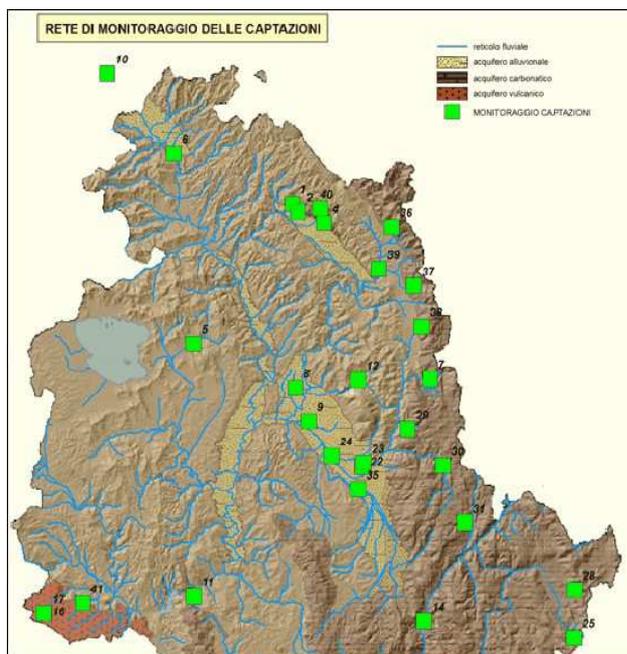


Fig. n° 23 - Acquiferi monitorati: classificazione chimica delle acque.

Nella rete di monitoraggio delle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola degli acquiferi alluvionali regionali sono state individuate altre 7 aree critiche per quanto riguarda il valore in nitrati delle acque sotterranee, le quali sono state oggetto dall'anno 2003 di specifici studi e monitoraggi ai fini di ulteriori perimetrazioni.

Le sette aree individuate sono:

- il settore orientale dell'Alta Valle del Tevere tra gli abitati S. Giustino e Citta di Castello e il settore della Conca Eugubina prossimo all'abitato di Gubbio;
- l'acquifero della Media Valle del Tevere in destra idrografica del fiume a sud dell'area perimetrata fino all'abitato di Marsciano;
- l'area dell'acquifero di Petrignano di Assisi che si estende esternamente, a sud e a ovest, della zona perimetrata;
- la zona a sud est dell'abitato di Assisi;
- la fascia centrale della Valle Umbra tra gli abitati di Spello e Trevi;

Per quanto riguarda il sito interessato, non si riscontrano rischi di inquinamento di tipo antropico quali discariche, abbandoni o centri di rottamazione.

4.5 Suolo e sottosuolo

In merito alle peculiarità idrografiche di microarea, si evidenzia che il sito è ubicato a sud est del Fiume Corno, le cui caratteristiche geologiche e idrografiche vengono evidenziate nella cartografia di seguito riportata.

Caratteristiche geologiche

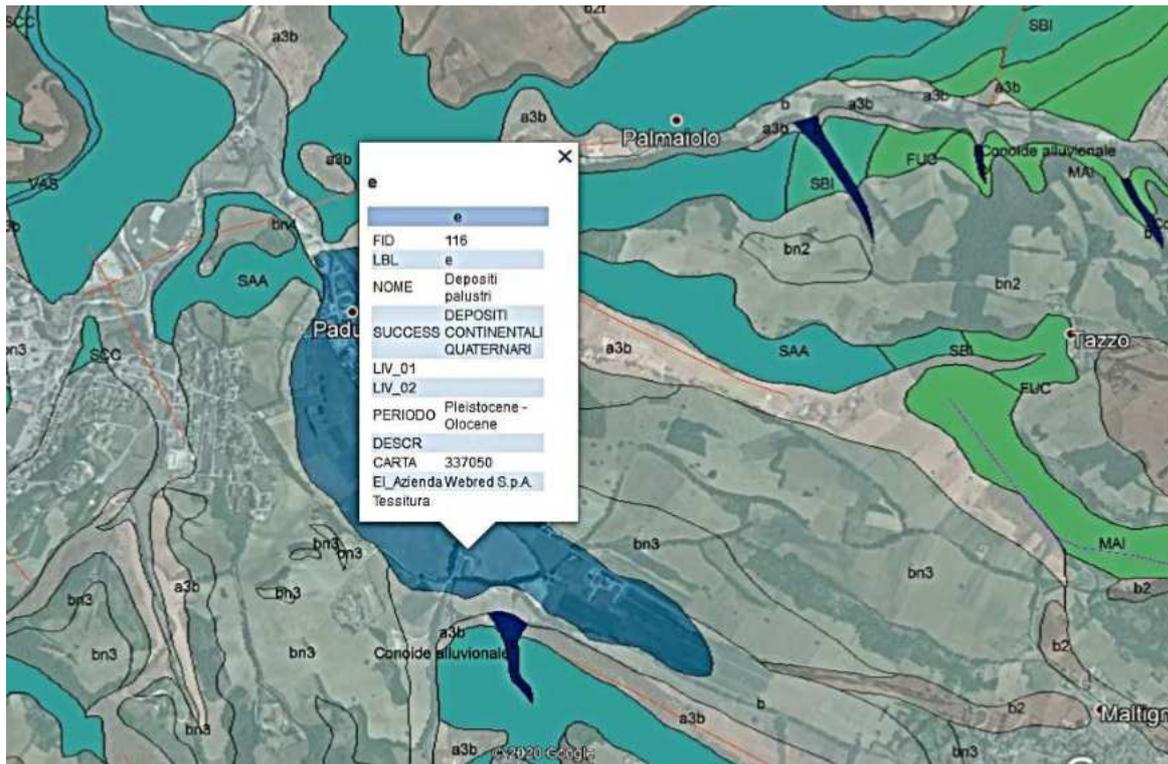


Fig. n° 24 – Carta Geologica della Regione Umbria - sezione 337050

Come si evince dalla carta Geologica della Regione Umbria; nell'area affiorano dei depositi alluvionali e palustri olocenici.

Aree a singolarità geologica e d'interesse geologico.

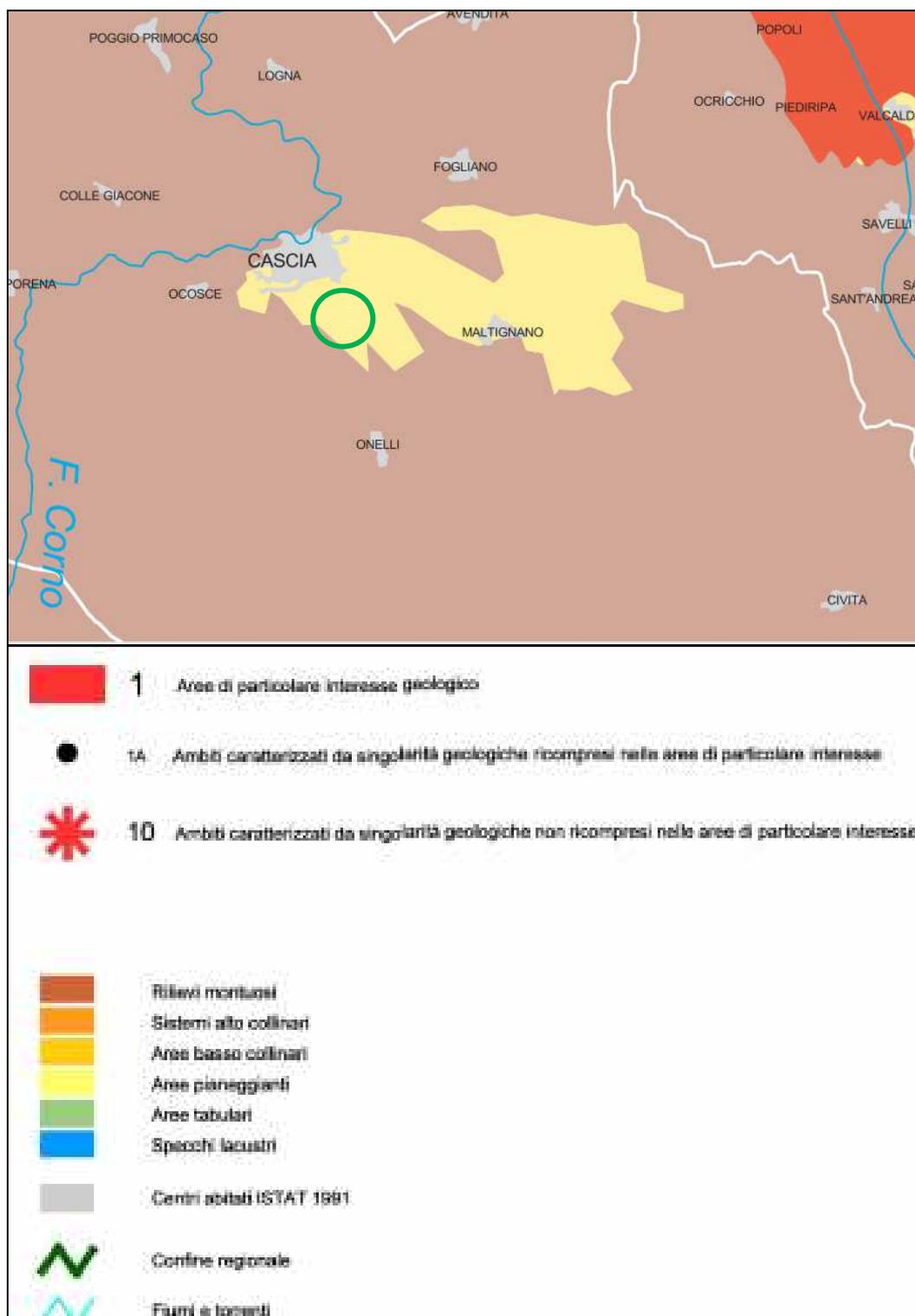


Fig. n° 25 - Carta n. 11 - aree di particolare interesse geologico;

L'area non ricade in quelle classificate di singolarità geologica e d'interesse geologico.

Frane e della propensione ai dissesti

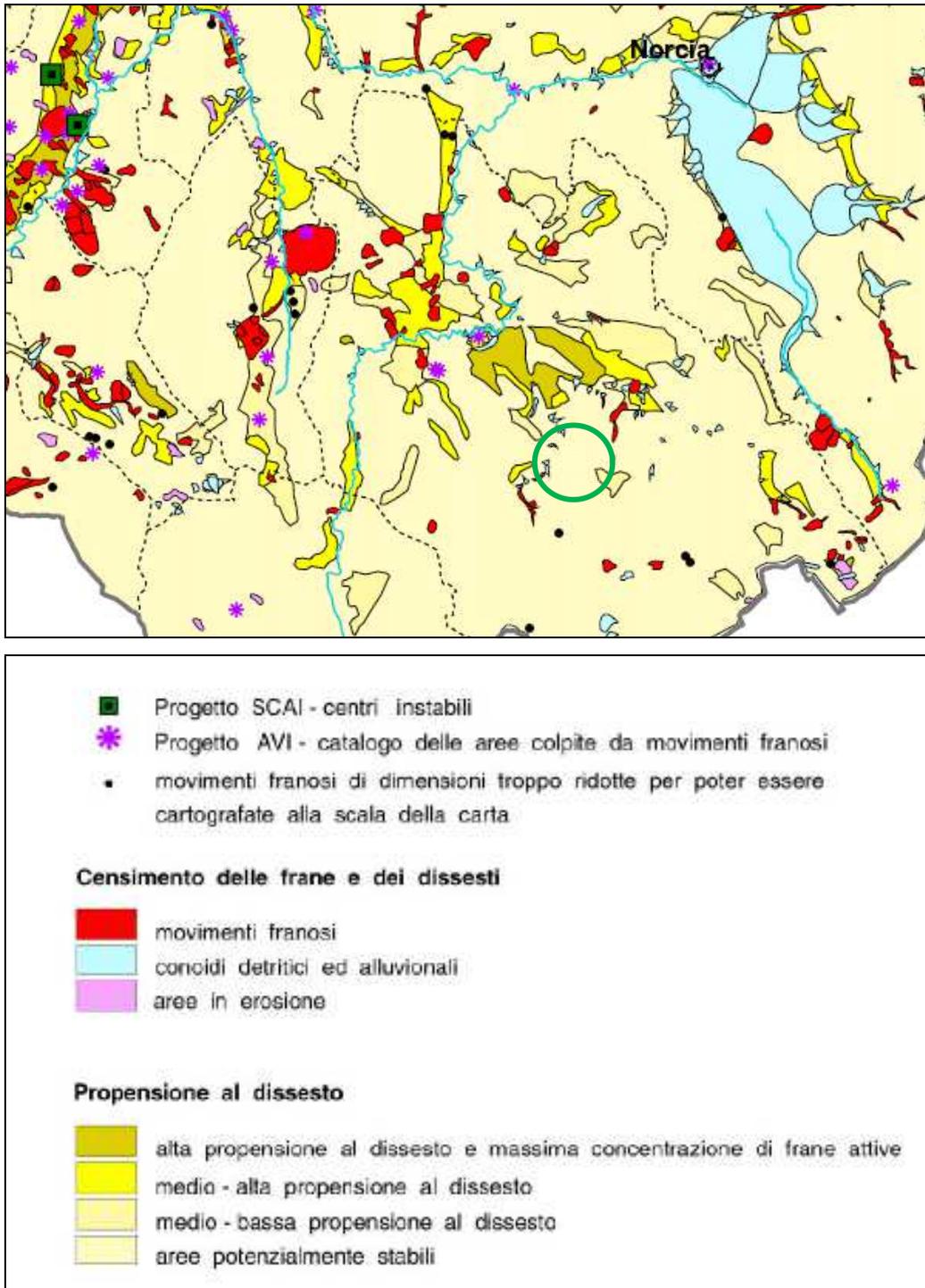


Fig. n° 25 - Tavola A.1.1 - Atlante ambientale e paesaggistico P.T.C.P "carta geologica e carta delle frane e della propensione ai dissesti".

L'area di intervento è classificata "area potenzialmente stabile". (cerchio verde)

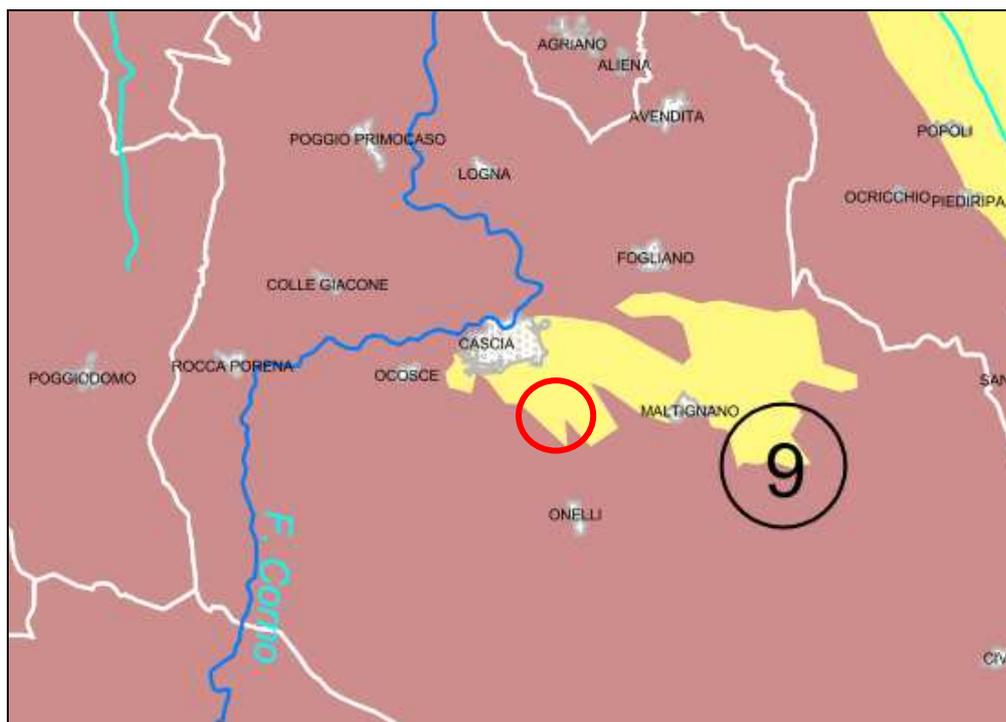


Fig. n° 27 - Ambiti territoriali omogenei.

L'area di intervento è classificata "rilievi montuosi".

Movimenti franosi

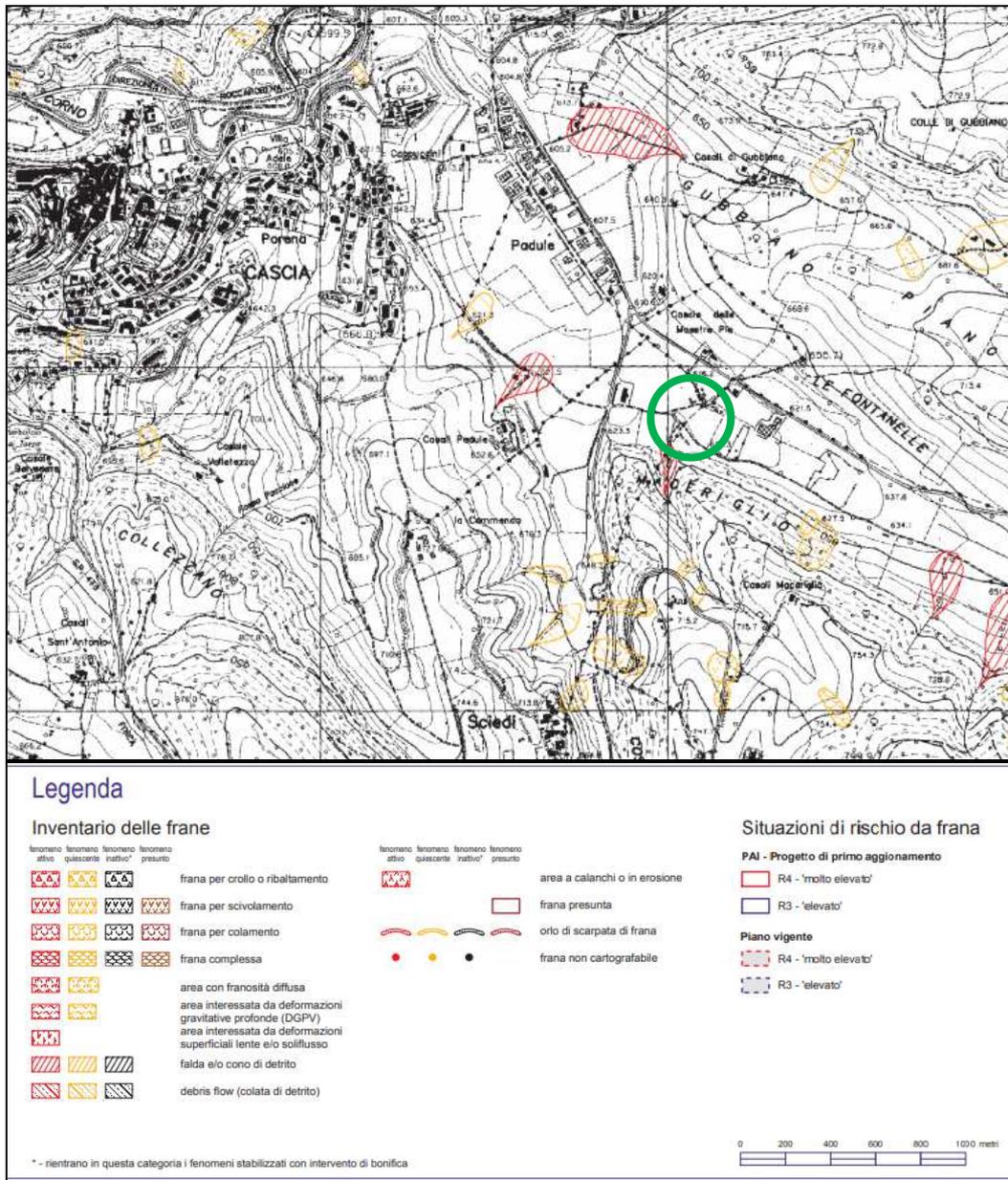


Fig. n° 28 - Tav. 168 dell'Inventario dei movimenti franosi della cartografia PAI

Nel sito interessato non sono individuate delle instabilità di versante, ne movimenti franosi in atto.

4.6 Caratteristiche geologiche e litologiche

L'area d'interesse progettuale si colloca lungo il fondovalle di una stretta struttura che scende, allungandosi in direzione nord-ovest, dall'abitato di Piè della Selva fino alla piana di Padule. La valle ha fianchi svasati ed è drenata da un fosso dall'andamento rettilineo che corre in adiacenza della strada comunale che delimita a Sud la proprietà e che conduce alla suddetta frazione.

Il modellato superficiale è sostanzialmente pianeggiante ed immergente blandamente verso Sud-Ovest con una pendenza stimata pari al 3%.

Le prove strumentali (geognostiche, geotecniche e geofisiche, cfr. All. 1) eseguite hanno mostrato che i terreni locali sono costituiti da materiali detritici alluvionali ovvero da litici calcarei sub-arrotondati (ciottoli e ghiaie) e variabile percentuale di matrice sabbiosa-limosa. In superficie le suddette alluvioni sono ammantate da circa 1 m di suolo marrone scuro.

4.7 Ulteriori considerazioni sugli aspetti idraulici

Deflusso superficiale.

La carta topografica dell'IGM mostra che la valle è drenata da un fosso dall'andamento rettilineo che, nel tratto in esame, corre in adiacenza alla strada comunale che delimita a Sud la proprietà e che conduce alla frazione di Piè della Selva.

Il fosso, verso cui fluiscono le acque piovane provenienti dai fianchi vallivi, ha andamento stagionale ed è più basso in quota dell'area progettuale.

Le acque meteoriche locali vengono in buona parte assorbite dai permeabili terreni in affioramento e scendono in profondità senza dare luogo a ristagni superficiali ed alimentano una falda idrica sub-superficiale (-8m dal p.c.).

La frazione meteorica che sfugge all'infiltrazione sotterranea defluisce diffusamente lungo i versanti andando in direzione dell'impluvio locale che transita in prossimità del confine meridionale dell'area progettuale. Tale deflusso non da comunque luogo a fenomeni erosivi instabilizzanti.

Inoltre, la differenza di quota fra il fosso e l'area progettuale pone quest'ultima al riparo da rischi di alluvionamento, infatti anche il Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni non censisce fenomeni pericolosi.

I residenti della zona non hanno riferito episodi di alluvionamento dell'area in tempi recenti, né significativi ristagni d'acqua a seguito di piogge intense.

Deflusso sotterraneo

Nell'immediato intorno dell'area progettuale non sono presenti sorgenti, gli unici punti d'acqua sono rappresentati dai pozzi dei vicini (siti a SE e a NE) che hanno appunto consentito di misurare il livello statico della falda a - 8 m dal p.c. (aprile 2017).

Pericolosità geologica

Le caratteristiche litologiche e morfologiche locali portano alle seguenti conclusioni sulla pericolosità geologica:

- 1) Instabilità gravitativa diretta - ASSENTE: L'area è sub-pianeggiante e perciò stabile;
- 2) Instabilità gravitativa indiretta - ASSENTE: l'area non è raggiungibile da dissesti provenienti da monte, ne se ne individuano a valle che possano retrocedere fino ad interessare il sito progettuale;
- 3) Faglia attiva e capace - ASSENTE: le carte geologiche non individuano faglie attive e capaci in prossimità dell'area progettuale;
- 4) Subsidenza - ASSENTE: Le condizioni litostratigrafiche ed idrologiche locali non ne rendono possibile l'occorrenza;
- 5) Allagabilità - ASSENTE: L'area non è nella zona d'influenza di alcun corso d'acqua (il fosso a confine ha andamento stagionale ed è più basso in quota dell'area progettuale) ;
- 6) Erosione - ASSENTE: la cartografia del PAI non censisce l'area fra quelle pericolose, ed anche le condizioni riscontrate in loco la fanno ritenere tale.

4.7 Rifiuti

Ai sensi del D.Lgs.152/2006 (comma 1, lettera a, dell'art.196) compete alla Regione la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti; tale strumento costituisce il riferimento pianificatorio per l'attuazione di sistemi di gestione di rifiuti conformi agli obiettivi del citato Decreto. Gli ambiti territoriali ottimali (ATO) per la gestione integrata dei rifiuti urbani. Il sistema integrato di gestione dei residui e dei rifiuti, secondo il D. Lgs. 22/97 e le "linee guida" della Regione dell'Umbria, è inteso come un insieme di azioni, servizi, impianti messi in relazione tra di loro allo scopo di conseguire gli obiettivi generali stabiliti dalle norme o dagli atti di indirizzo. Tale sistema è attuato attraverso una organizzazione funzionale individuata dal D. Lgs 22/97 nell'Ambito Territoriale Ottimale (A.T.O.) di gestione. L'ATO, dunque, viene concepito come l'ambito territoriale ottimale nel quale i Comuni, direttamente o attraverso le aziende, realizzano la gestione integrata dei rifiuti urbani nel rispetto del principio dell'autosufficienza.

Denominazione	N. comuni	Individuazione comuni
ATO 3 Folignate, Spoletino, Valnerina	23	Foligno, Spoleto, Bevagna, Campello sul Clitunno, Cannara, Castel ritaldi, Giano dell'Umbria, Gualdo Cattaneo, Montefalco, Nocera Umbra, Spello, Trevi, Valtopina, Cascia, Cerreto di Spoleto, Monteleone di Spoleto, Norcia, Poggiodomo, Preci, S.Anatolia di Narco, Scheggino, Sellano, Vallo del Nera.
Totale Umbria	92	

Dall'insediamento produttivo deriveranno le seguenti tipologie di reflui:

- Acque reflue civili provenienti dai servizi igienici presenti nell'impianto: che saranno smaltiti per subirrigazione non essendo presente la pubblica fognatura ;
- Acque reflue di prima pioggia e di dilavamento provenienti dall'area di messa in riserva dei rifiuti – gestite come rifiuti ; presso le piazzole per la messa in riserva saranno installate vasche di prima pioggia.
- Acque meteoriche di seconda pioggia proveniente dai piazzali e dalle aree di lavorazione- smaltite mediante le vasche di decantazione.

Al fine di monitorare le caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico la ditta effettuerà con regolarità le analisi in autocontrollo delle acque prima dell'immissione nel recapito finale.

In riferimento all'attività svolta, bisogna ricordare che la tipologia del materiale non può essere considerata un potenziale pericolo di inquinamento nei confronti del suolo e sottosuolo. L'impianto tratta rifiuti solidi-non polverulenti che per loro natura non provocano alcun potenziale rischio per il sottosuolo, non rilasciando alcun tipo di sostanza liquida.

Le piazzole su cui avverrà l'operazione di messa in riserva [R13] dei rifiuti in ingresso, verranno realizzate su superfici pavimentate con misto stabilizzato, in grado di garantire una sufficiente impermeabilizzazione.

4.9 Aspetti vegetazionali

L'area oggetto d'intervento è caratterizzata da presenze vegetali tipiche di questa zona della Valnerina; tuttavia si rileva che nella zona nord-ovest del sito sono presenti specie vegetali riconducibili a tipologie di "verde urbano", rappresentate da vegetazione introdotta nel corso degli ultimi decenni, di specie anche alloctone a scopo ornamentale, in seguito all'originaria presenza industriale e all'urbanizzazione dell'area adiacente.

Dall'indagine condotta direttamente sull'area oggetto d'intervento, sono state riscontrate le presenze vegetali rappresentative di eseguito riassunte.

VEGETAZIONE

Componente arborea

- Roverella – (*Quercus pubescens*)
- Cerro – (*Quercus cerris*)
- Carpino – (*Ostrya carpinifolia*)
- Orniello – (*Fraxinus ornus*)
- Acero campestre – (*Acer campestre*)
- Olmo – (*Ulmus minor*)

Componente erbaceo-arbustiva

- Ginepro (*Juniperus communis*)
- Rosa canina (*Rosa canina*)
- Brachipodi (*Brachypodium rupestre*)
- Biancospino (*Crataegus monogyna*)
- Prugnolo (*Prunus spinosa*)
- Sanguinello (*Prunus sanguinea*)

Lungo l'alveo del Fiume Corno si rinviene la seguente vegetazione:

- salici (*Salix diaphnoides*, *S. elaeagnos*, *S. purpurea*);
- pioppi (*Populus alba*, *Populus nigra* Var. *italica*);
- ontano nero (*Alnus glutinosa*).

4.10 Paesaggio

L'area circostante al sito presenta un'elevata varietà paesaggistica degli ecosistemi, infatti, sono presenti una numerosa varietà di elementi paesaggistici quali formazioni boschive, proprio a sud del sito, siepi lungo i campi coltivati, essenze arboree disposte a filare lungo i bordi delle strade, da cui si evince la forte interconnessione del sito tra aspetti ecologici e antropici.

In merito alla situazione paesaggistica del sito, si può notare come la particella interessata dall'intervento, avente una forma pressoché triangolare, presenta lungo il lato sud-ovest e nord un filare di querce di notevoli dimensioni, che costituiscono una barriera visiva costante, e tale da offuscare alla vista l'interno dell'area;



Foto aerea del sito nella situazione Ex-ante

4.11 Ulteriori considerazioni sugli aspetti paesaggistici

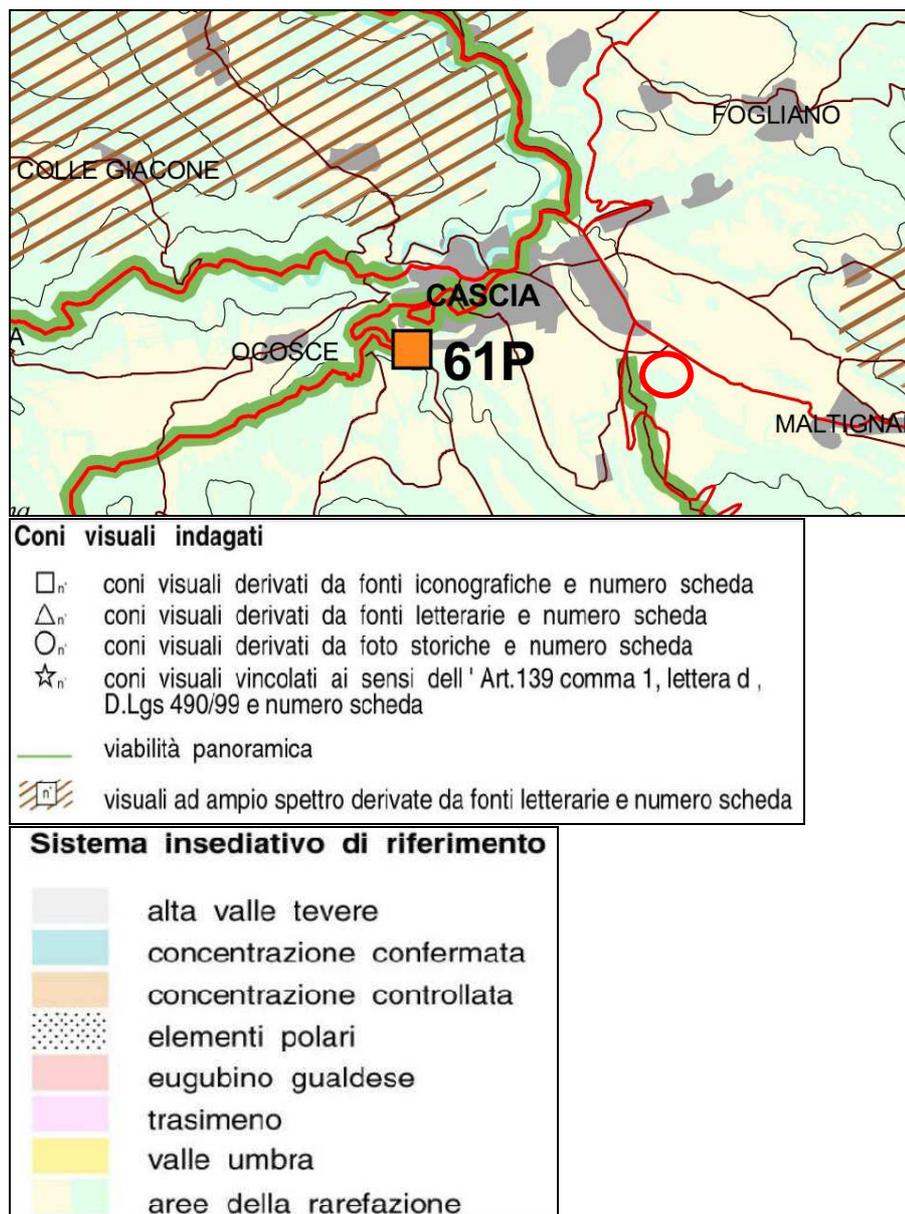


Fig. n° 29 -Estratto Tavola A.3.4 "Coni visuali e l'immagine dell'Umbria" del Comune di Cascia,
Fonte: PTCP Perugia

Il sito non è interessato dai coni visuali e come sistema insediativo di riferimento ricade nelle "aree della rarefazione".

Dallo studio sui coni visuali è emersa l'opportunità di integrare quella disciplina con la previsione, da parte dei PRG, di adeguate fasce di rispetto dei crinali per le quali vengano definiti gli interventi possibili ed impedita la nuova edificazione o la trasformazione del patrimonio edilizio esistente che possono costituire ostacolo o limitazione alle vedute panoramiche (2° comma art.34).

Il sito oggetto di intervento non ostacola o limita le vedute panoramiche, anche in virtù del fatto che è ubicato in una zona pianeggiante e circondata da vegetazione e manufatti.

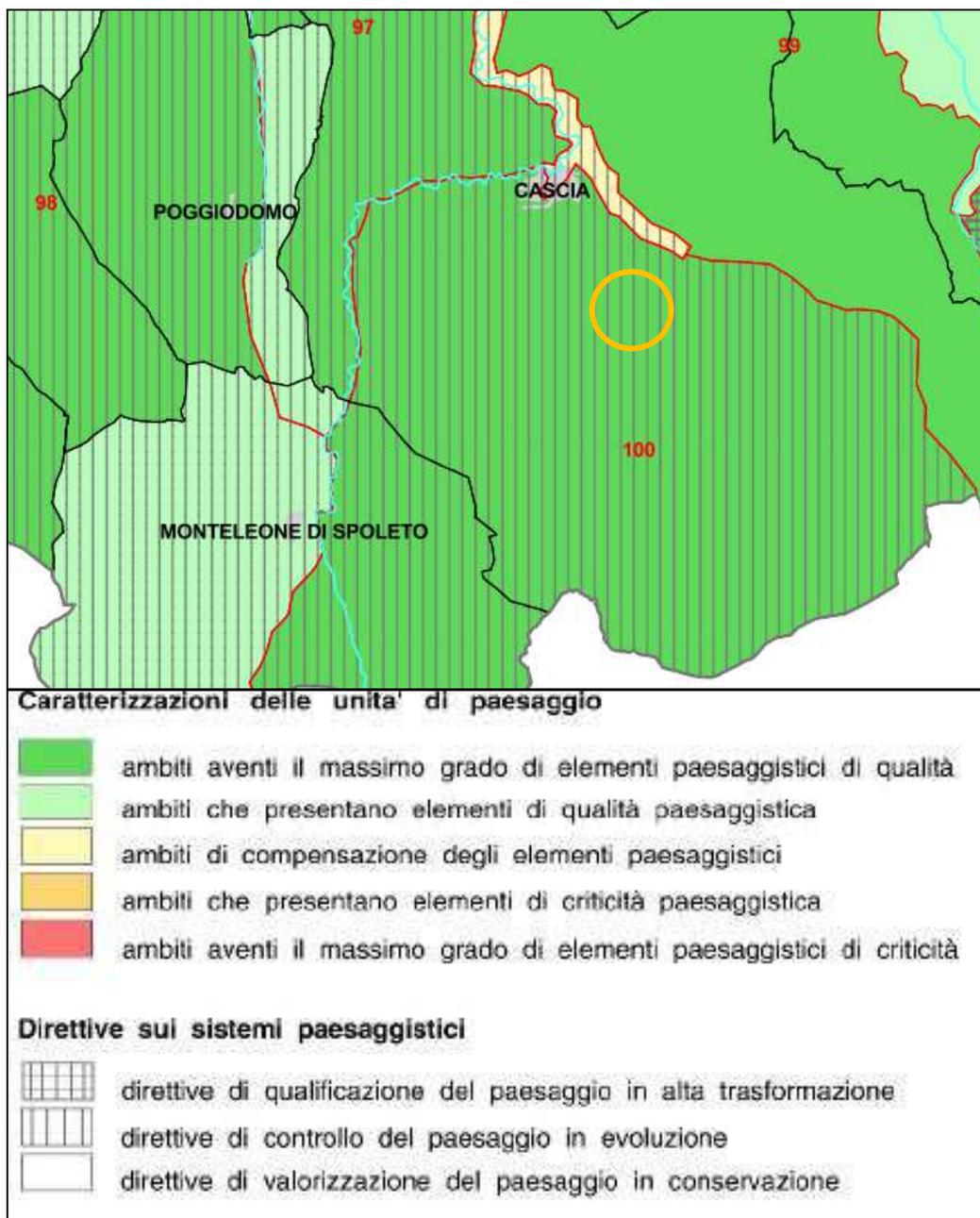


Fig. n° 30 - Estratto Tavola A.4.3 "Caratterizzazione delle Unità di Paesaggio per ambiti comunali" del Comune di Cascia, Fonte: PTCP Perugia

Il PTCP inquadra il sito di intervento nella unità di paesaggio (U.d.P) "sistema montano n. 99 - Monti tra Cascia e Norcia".

4.12 Aspetti faunistici

L'intervento proposto è collocato a circa 680 metri di quota, ad est dell'abitato di Norcia, in Loc. Il Margine. L'area è caratterizzata dalla presenza di terreni con giacitura pianeggiante ed in parte

lievemente acclive, coltivati prevalentemente a cereali e foraggiere avvicendate, e con presenza anche di alcune tartufaie coltivate. Caratteristica dell'ambiente agricolo è la presenza di querce (*Q. pubescens*, *Q. cerris*, *Ulmus Minor*) poste sui confini degli appezzamenti coltivati, e lungo le strade poderali e interpoderali.

Più distanti si rinvengono boschi di quercia che si protendono lungo le pendici delle montagne circostanti, fino a cedere il posto ai boschi di faggio posti a quote superiori.

Inoltre nell'area sono presenti piccoli nuclei abitati e più di frequente abitazioni isolate. I terreni coltivati rendono il sito molto appetibile ad alcuni ungulati artiodattili come il capriolo ed il cinghiale. Dai sopralluoghi svolti in corrispondenza del sito interessato è stato possibile rilevare le specie di flora e fauna riportate nei seguenti elenchi.

Mammiferi

- Riccio europeo - *Erinaceus europaeus*
- Lepre europea - *Lepus europaeus*
- Scoiattolo comune - *Sciurus vulgaris*
- Tasso - *Meles meles*
- Faina - *Martes foina*
- Gatto selvatico - *Felis silvestris*
- Capriolo - *Capreolus capreolus*
- Cinghiale (*Sus scrofa*)
- Istrice (*Hystrix cristata*)
- Ghiro (*Myoxus glis*)
- Chirotteri (ssp.)

Uccelli

- Cornacchia (*Corvus corone cornix*)
- Palomba (*Columba palumbus*)
- Poiana comune (*Buteo buteo*)
- Picchio verde (*Picus viridis*)
- Gazza (*Pica pica*)
- Ghiandaia (*Garrulus glandarius*)
- Fringuello (*Fringilla coelebs*)
- Verzellino (*Serinus serinus*)
- Verdone comune (*Carduelis chloris*)
- Cardellino (*Carduelis carduelis*)
- Ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*)
- Tortora comune (*Streptopelia turtur*)
- Cuculo (*Cuculus canorus*)
- Civetta (*Athene noctua*)

- Allocco (*Strix aluco*)
- Rondone (*Apus apus*)
- Allodola (*Alauda arvensis*)
- Rondine comune (*Hirundo rustica*)
- Balestruccio (*Delichon urbica*)
- Ballerina bianca e nera (*Motacilla alba*)
- Scricciolo comune (*Troglodytes troglodytes*)
- Pettiroso (*Erithacus rubecula*)
- Usignolo comune (*Luscinia megarhynchos*)
- Codiroso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*)
- Merlo (*Turdus merula*)
- Capinera (*Sylvia atricapilla*)
- Luì bianco (*Phylloscopus bonelli*)

Anfibi

- Rospo comune - *Bufo bufo*
- Rana verde minore - *Rana bergeri*
- Rana verde italiana - *Rana klepton hispanica*

Rettili

- Ramarro occidentale - *Lacerta bilineata*
- Lucertola muraiola - *Podarcis muralis*
- Lucertola campestre - *Podarcis sicula*
- Colubro liscio - *Coronella austriaca*
- Biacco - *Hierophis viridiflavus*
- Natrice dal collare - *Natrix natrix*
- Saettone - *Zamenis longissimus*
- Vipera comune - *Vipera aspis*

Nel Fiume Corno sono segnalate le seguenti specie:

- Trota - *Salmo trutta trutta*

4. 13 Agroecosistema di Cascia (area circostante al sito)

In genere, l'intervento dell'uomo ha introdotto delle modificazioni essenziali negli ecosistemi; anche quelli che interessano l'area di studio sono stati interessati da una azione antropica: l'attività dell'uomo ha sostituito, alla diversità biotica, un numero esiguo di specie di piante coltivate e di animali allevati, con l'obiettivo di aumentare la quantità di energia solare fissata dalle comunità vegetali, al fine di renderli direttamente disponibile per il consumo dell'alimentazione umana. L'asportazione della biomassa altera i processi di decomposizione della sostanza organica e la fertilità del suolo è mantenuta solo per mezzo di processi artificiali e non attraverso il normale ciclo degli elementi nutritivi.

Queste diversità strutturali e funzionali di un ecosistema (propriamente definito agroecosistema) rispetto ad un sistema cosiddetto "naturale", dove in quest'ultimo l'azione dell'uomo non rappresenta un elemento così determinante, attribuiscono una forte fragilità dell'equilibrio ecologico dell'agroecosistema; la fragilità è causata proprio della continua necessità dell'intervento dell'uomo per la sopravvivenza dell'agroecosistema. A differenza di un ecosistema naturale, in grado di adattarsi a condizioni sfavorevoli e ad oscillazioni delle popolazioni nocive, l'agroecosistema manca della capacità di autoregolazione (per esempio nel ciclo degli elementi nutritivi, nella conservazione della fertilità, nella regolazione degli agenti dannosi, ecc.). In altre parole, si tratta di un sistema instabile, il cui funzionamento dipende dal continuo intervento antropico. Anche l'intensità di queste differenze, ossia la sua instabilità, è variabile a seconda del sistema produttivo impiegato, infatti, l'instabilità risulta massima nelle forme di agricoltura intensiva: nell'agricoltura moderna sono necessarie ingenti risorse energetiche per stabilizzare il sistema, con conseguente riduzione della sostenibilità di questi agroecosistemi. Ciò che caratterizza questo agroecosistema sono le coltivazioni agricole specializzate e tradizionali che lo circondano.

Occorre far notare che le coltivazioni di cereali, lenticchia e foraggiere avvicendate, sono quelle che caratterizzano maggiormente l'agroecosistema in esame, che viene a trovarsi nelle immediate vicinanze del sito d'intervento. Si sottolinea però che l'area individuata per il sito di intervento, non è oggetto di coltivazione in quanto trattasi di ex-seminativo che non è stato più coltivato da anni per cui non è stato soggetto alle ordinarie operazioni colturali.

In sede di conferenza di servizi, come precedentemente indicato, l'ARPA ha richiesto chiarimenti con specifico riferimento a matrici ambientali acqua, aria, rumore, polveri e vibrazioni, percorsi e flussi dei mezzi in entrata e uscita, chiarimenti che verranno illustrati nelle pagine seguenti.

5. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE

In via preliminare si descrive la metodologia utilizzata per la valutazione dei possibili impatti dell'intervento previsto, sull'ambiente. La matrice di Leopold è lo strumento maggiormente utilizzato per le procedure di valutazione ambientale (Leopold, 1971) e si prefigge di valutare il contenuto di un piano (o programma) al fine della sua corrispondenza con gli obiettivi dello Sviluppo Sostenibile; si tratta di una matrice costituita da righe e colonne che evidenzia le corrispondenze tra le azioni del piano (colonne) e le componenti ambientali (righe) individuando e quantificando l'impatto per ogni singolo incrocio. Ogni incrocio mette in evidenza i singoli impatti potenziali, questi possono essere di tipo QUALITATIVO (con simboli grafici) o di tipo QUANTITATIVO (si stima l'intensità e l'importanza dell'impatto con un punteggio numerico): nel nostro caso si utilizza una matrice di tipo qualitativo in quanto l'attività di pianificazione, agendo su un livello non di dettaglio, risulta di complicata valutazione se espressa con parametri numerici. La prima fase del procedimento è quella di definire le componenti ambientali interessate dalle possibili interazioni: la Check-list. Si tratta di un elenco predefinito di fattori ambientali che costituiscono la guida di riferimento per l'analisi ambientale, ossia, rappresentano le potenziali emergenze ambientali che potrebbero essere interessate dagli impatti di specifiche azioni del piano.

La Check-list del piano analizzato scaturisce dagli studi specialistici svolti nel corso dei paragrafi precedenti, sulla base degli studi multidisciplinari effettuati sono state individuate le seguenti componenti ambientali (recettori sensibili):

- a) Ambiente Idrico**
 - acque superficiali
 - acque sotterranee
- b) Uso e caratteristiche di Suolo e Sottosuolo**
 - caratteristiche geologiche
 - uso del suolo
- c) Aspetti Naturalistici**
 - ecosistemi naturali
 - fauna
 - vegetazione
- d) Identità del Territorio**
 - paesaggio
 - cultura locale
- e) Economia**
 - economia locale
 - infrastrutture
 - attività turistiche e ricreative
- f) Aspetti Ecologici e Salute Pubblica**
 - consumi energetici

- consumi idrici
- rifiuti
- qualità aria
- rumore
- g) Mobilità**
- traffico

Per quanto concerne invece le azioni del piano, queste si valutano considerando le varie fasi della trasformazione del territorio:

- a) fase di trasformazione delle previsioni del piano;
- b) fase di operatività delle previsioni del piano.

A queste fasi si aggiunge un'ulteriore valutazione del Piano che consiste nella valutazione delle mitigazioni e compensazioni previste.

Ulteriore e finale valutazione consiste nell'analizzare le interazioni tra:

- a) componenti ambientali e lo stato attuale (ipotesi zero);
- b) componenti ambientali e stato trasformato includendo le mitigazioni e compensazioni.

Inoltre, le fasi vengono valutate in merito alla **sensibilità** ambientale dell'interazione conseguente all'intervento proposto (per *interazione* si intende l'influenza o reazione –negativa o positiva– che ogni componente ambientale ha nei confronti delle azioni del piano).

In merito alla sensibilità, questa esprime i concetti di probabilità, durata e frequenza dell'impatto, indicando con il colore verde l'interazione più favorevole, con il giallo quella intermedia e con il rosso l'interazione più negativa, secondo la metodologia "a semaforo" descritta di seguito; le eventuali condizioni critiche sono specificate alle pagine successive alla matrice.

Oltre alla sensibilità si esprime anche il giudizio sulla **reversibilità** del progetto e la sua **mitigabilità**. Al fine di eseguire queste valutazioni, si procede per mezzo della matrice di Leopold sopra ricordata, che esprime le eventuali emergenze che il progetto proposto può determinare sull'ambiente. La scala di valutazione delle interazioni (qualitativa) viene definita sia per mezzo di segni convenzionali (+ = -) che per mezzo di una scala cromatica, attribuendo ad ognuno di essi un "valore di interazione" nel modo che segue:

Codice	Descrizione	Parametri di attribuzione dei gradi di interazione
++	Impatto fortemente positivo	Codice attribuito nel caso in cui l'effetto del piano sulla componente ambientale risulta fortemente positivo
+	Impatto moderatamente positivo	Codice attribuito nel caso in cui l'effetto del piano sulla componente ambientale risulta moderatamente positivo
+=	Potenziale impatto moderatamente positivo	Codice attribuito nel caso in cui l'effetto del piano sulla componente ambientale risulta potenzialmente positivo
=	Effetto nullo	Codice attribuito nel caso in cui l'effetto del piano sulla componente ambientale risulta nullo o trascurabile
-=	Potenziale impatto moderatamente negativo	Codice attribuito nel caso in cui l'effetto del piano sulla componente ambientale risulta potenzialmente moderatamente negativo
-	Impatto moderatamente negativo	Codice attribuito nel caso in cui l'effetto del piano sulla componente ambientale risulta moderatamente negativo
--	Impatto fortemente negativo	Codice attribuito nel caso in cui l'effetto del piano sulla componente ambientale risulta fortemente negativo

la metodologia “a semaforo”, oltre I segni convenzionali, esprime in maniera diretta al lettore le eventuali interazioni negative oggetto di particolare attenzione.

Gli **interventi di mitigazione e compensazione** sono finalizzati al miglioramento della sostenibilità ambientale del piano; queste previsioni sono particolarmente importanti nelle situazioni ambientali di pregio naturalistico e paesaggistico, inoltre, la matrice che mette in evidenza gli aspetti “deboli” del piano, consente di migliorare le interazioni tra il piano e queste componenti ambientali. Queste saranno trattate in modo approfondito nel capitolo successivo.

Alla pagina successiva si riporta la Matrice di valutazione.

5.1 Matrice di valutazione

Matrice degli Impatti Ambientali															
Cconfronto impatti ipotesi zero/ attuazione PROGETTO PROPOSTO															
COMPONENTI AMBIENTALI		IPOTESI ZERO (non attivazione)				TRASFORMAZIONE PROPOSTA DAL PROGETTO								Somma totale impatti PROGETTOproposto	
		sensibilità	reversibilità	mitigabilità	Somma ipotesi zero	sensibilità		reversibilità		mitigabilità		Totale in trasformazione	Totale trasformato		
						In trasformazione	Trasformato	In trasformazione	Trasformato	In trasformazione	Trasformato				
AMBIENTE	1) Acque superficiali	=	=	=	=	=	=	- =	+ =	- =	+ =	-	+	=	
IDRICO	2) Acque sotterranee	=	+ =	+ =	+	=	+ =	=	=	- =	+ =	- =	+ =	+ =	
SUOLO SOTTOSUOLO	3) Caratteristiche geologiche	=	=	=	=	=	=	=	+ =	=	+ =	- =	+ =	+	
	4) Uso del suolo	- =	=	=	- =	=	+ =	- =	+ =	- =	+ =	-	++	+ =	
ASPETTI NATURALISTICI	5) Ecosistemi naturali	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+ =	=	+ =	+ =	
	6) Fauna	=	=	=	=	- =	+ =	=	+ =	=	+ =	- =	++	+	
	7) Vegetazione	=	=	=	=	=	=	=	+ =	=	+ =	=	+	+	
IDENTITA' DEL TERRITORIO	8) Paesaggio	=	=	=	=	- =	+ =	=	+ =	=	+ =	=	++	++	
	9) Cultura locale	=	=	=	=	- =	+ =	=	=	=	+ =	=	+ =	+ =	
ECONOMIA	10) Economia locale	-	=	=	-	-	+ =	=	+ =	=	+ =	-	++	+	
	11) Infrastrutture	-	=	=	-	=	+	=	+ =	=	+ =	-	++	+	
	12) attività turistiche e ricreative	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+ =	=	+ =	+ =	
ASPETTI ECOLOGICI E SALUTE PUBBLICA	13) Consumi energetici	=	=	=	=	=	=	-	+ =	=	+ =	-	+	+ =	
	14) Consumi idrici	=	=	=	=	=	=	=	- =	=	-	=	-	-	
	15) Rifiuti	- =	=	=	- =	- =	=	=	+ =	=	+	- =	++	+	
	16) Qualità aria	=	=	=	=	- =	=	=	- =	=	+ =	- =	=	- =	
	17) Rumore	=	=	=	=	- =	=	=	- =	=	+ =	- =	=	- =	
MOBILITA'	18) Traffico	- =	=	=	- =	- =	=	=	=	=	+ =	- =	+ =	=	

Fig. n° 31 – Matrice degli impatti ambientali

Come ricordato alle pagine precedenti, si evidenzia che lo studio ha preso in esame lo stato non modificato dell'area (Ipotesi zero, ossia, ipotesi con destinazione agricola) e l'Ipotesi di attuazione del progetto proposto.

Dalla lettura della matrice risulta che non vi sono significativi impatti di negatività nella ipotesi "trasformazione proposta dal piano", mostrando invece un impatto generalmente migliorativo di alcune delle componenti ambientali dell'area interessata dal piano proposto.

In merito alla trasformazione paesaggistica del sito, al fine di una corretta valutazione, qui di seguito si evidenziano i caratteri del paesaggio ex-ante (foto rappresentativa dell'area antecedente ai lavori) con quelli ex-post (planimetria generale di progetto e render esplicativo delle realizzazioni previste dal Piano), da cui si evincono le trasformazioni:



Fig. n° 32 area ex-ante (**Ipotesi zero**):

Planimetria generale di progetto. Fig. 57 – part. 78



Fig. n° 33 -area ex-post (Ipotesi di progetto proposto):

Legenda:

Fascia di vegetazione da realizzare 

Struttura per uffici, servizi 

Strada accesso e uscita e parcheggi 

Attrezzature di cantiere 

Ingresso automezzi 

Uscita automezzi 

Cumulo inerti 

5.2 Analisi dei risultati nelle due Ipotesi e considerazioni conclusive

Ipotesi zero

L'opzione Zero coincide in questo caso con la situazione attuale dove il terreno, ex seminativo, non viene coltivato da anni, per cui non vi è alcun aspetto anche moderatamente positivo a lasciare la situazione attuale inalterata.

Da un punto di vista economico l'inerzia lascia ogni possibile variazione di questo aspetto alle sole dinamiche di gestione della ditta S.E.A. Snc, che a lungo andare avrà ripercussioni negative per la stessa; infatti l'assenza di spazi sufficienti per razionalizzare e gestire al meglio le attività aziendali, in particolare lo stoccaggio dei materiali inerti provenienti dalle demolizioni del sisma, comporterà un rallentamento graduale dell'attività aziendale, con compromissione dei posti di lavoro, aumento dei costi per lo svolgimento di questa attività, fino ad una possibile dismissione della ditta.

Da un punto di vista sociale, l'impatto dell'opzione zero è nullo, data la sua localizzazione e funzione, mentre dal punto di vista ambientale lo stato attuale, pur a fronte del non consumo di suolo, è sicuramente negativo, in quanto comporta il fatto che i materiali inerti non potranno essere stoccati in un luogo idoneo per poterli proteggere adeguatamente.

L'analisi ambientale dell'Ipotesi zero mette in evidenza alcune criticità riguardanti, in particolare modo, le componenti "uso del suolo", "rifiuti" e "traffico", le quali risultano leggermente negative, mentre altre quali "economia locale" e "infrastrutture" risulteranno fortemente negative.

Per quanto riguarda l'uso del suolo, la causa della negatività è da ricondurre al fatto che questo terreno a destinazione agricola, e non più coltivato normalmente, va incontro a crescita di arbusti infestanti con progressivo stato di abbandono; a ciò si somma quindi la componente "rifiuti" in quanto un terreno in stato di non coltivazione, e prossimo a strade abitualmente transitate, si presta a all'abbandono incontrollato di rifiuto, anche pericolosi (es. batterie esaurite, materie plastiche, ecc.).

La componente traffico mette in evidenza in maniera "indiretta" un aspetto negativo, legato al fatto che l'assenza di un sito destinato a centro di raccolta per tutte le demolizioni legate alla ricostruzione post-sisma, determinerà un aumento di traffico generalizzato nell'intera Valnerina, in quanto attualmente l'unico sito autorizzato per tale finalità è situato a Foligno.

L'impatto negativo dell'ipotesi zero su economia locale e infrastrutture, deriva dal fatto che la mancanza di siti di stoccaggio adeguati, avrà una ripercussione negativa sull'economia in generale, e questo aspetto è strettamente connesso e causato dall'assenza di infrastrutture preposte a svolgere questa funzione.

Ipotesi di trasformazione proposta dal Piano.

L'indagine ambientale, che prende in esame un'analisi generale del Piano proposto, mette in evidenza quanto di seguito riassunto:

il Piano proposto è caratterizzato da una forte componente migliorativa (ultima colonna a destra della matrice), a Piano ultimato, caratterizzata da alcune azioni previste che rendono migliorativo (o potenzialmente con impatto positivo) il sito:

a) – Ambiente Idrico.

Non si rilevano sostanziali incidenze delle azioni del Piano su questa componente ambientale in quanto i potenziali impatti sono risolti con la sistemazione del piazzale, al fine di garantire il normale deflusso delle acque meteoriche verso gli impluvi naturali presenti nella zona.

b) – Suolo e Sottosuolo.

Anche per questa componente ambientale non si rilevano impatti negativi sostanziali, si evidenzia che l'attuazione del piano prevede una "conversione" dell'uso del suolo da attività agricola ad attività produttiva, il cui inserimento nel paesaggio verrà comunque mitigato dalla realizzazione di una ampia fascia vegetale, arboreo/arbustiva,avente una unzione schermante.

c) – Aspetti Naturalistici.

L'analisi del Piano, in relazione agli aspetti naturalistici, non mette in evidenza particolari situazioni negative con le componenti ambientali, se non durante le fasi di realizzazione dell'intervento; si rilevano potenziali impatti moderatamente negativi in fase di trasformazione (sensibilità), a causa dell'abbandono del sito, esponendo l'area all'insorgenza di utilizzi non controllati quali, per esempio, **discariche abusive**, incendi accidentali, che potrebbero interagire con gli aspetti naturalistici del sito.

Inoltre, si sottolinea che la realizzazione del nuovo sito di stoccaggio, rappresenterà un punto di riferimento, per l'intera Valnerina, rispetto alla possibilità di stoccare, lavorare e riutilizzare, i materiali derivanti dalle tante demolizioni post-sisma, con vantaggi per l'intero comprensorio.

La realizzazione della fascia vegetale che fungerà da schermatura, costituita da specie arboree ed arbustive autoctone, che caratterizzano il paesaggio dei luoghi circostanti, oltre che ad incrementare il patrimonio arboreo e migliorare il paesaggio attuale, rappresenteranno un importante elemento "naturale", che andrà a migliorare le condizioni dell'habitat di riferimento, svolgendo pertanto anche la funzione di rifugio per insetti e piccoli mammiferi, nonché spazi per la nidificazione dell'avifauna che caratterizza l'habitat.

Pertanto a piano ultimato la componente ambientale risulterà avere impatti positivi.

d) – Identità del territorio.

Anche in questo caso l'analisi del Piano, in relazione a paesaggio e cultura locale, non rileva particolari impatti degni di nota se non la fase di trasformazione, dove l'abbandono espone tale sito a condizioni temporanee di degrado paesaggistico, inoltre, l'attuazione delle misure di mitigazione di cui al punto precedente, contribuiscono in definitiva, al miglioramento del paesaggio rispetto all'ipotesi zero.

e) – Economia.

In merito alle interazioni del Piano con questa componente, si rileva un netto miglioramento del sito grazie all'introduzione di questa attività produttiva, da parte della ditta S.E.A., che si vuole sottolineare, attualmente conta ben n° 25 dipendenti, e quindi svolge un importante ruolo dal punto di vista **dell'occupazione**, che di certo subirà un incremento, quando la ricostruzione sarà partita definitivamente e tale attività sarà entrata a pieno regime.

f) – Aspetti Ecologici e Salute Pubblica.

Questa componente ambientale non subisce interazioni negative dal Piano proposto, non si rilevano particolari impatti negativi degni di nota se non durante la fase di trasformazione dove, come già esposto ai punti precedenti, l'abbandono temporaneo dell'area espone la stessa ad utilizzi non idonei controllati quali, per esempio, discariche abusive, incendi accidentali, che potrebbero interagire con gli aspetti naturalistici del sito.

Per quanto riguarda i consumi energetici, si avrà un miglioramento grazie alla ottimizzazione dei trasporti e alla razionalizzazione delle operazioni di recupero dei materiali provenienti dalle varie demolizioni, ed al loro riutilizzo per i lavori di ricostruzione.

Invece un impatto moderatamente negativo si avrà per quanto riguarda i consumi idrici, in quanto, durante le operazioni di vagliatura e smistamento dei materiali inerti all'interno dell'area di stoccaggio, essi dovranno essere opportunamente innaffiati in modo da abbattere l'immissione di polveri nell'aria.

Per quanto riguarda i rifiuti emessi durante i lavori e nella fase a regime, essi verranno differenziati sul posto e portati in discarica autorizzata, e pertanto questo aspetto avrà una incidenza positiva sull'ambiente.

L'intervento previsto avrà un impatto moderatamente negativo, in termini di qualità dell'aria e rumore; infatti le attività di cantiere ed il traffico dei mezzi di trasporto, determineranno emissioni in atmosfera con i mezzi in azione, rumori ed emissioni che comunque entro certi limiti sono mitigati dalla presenza di vegetazione esistente e della fascia vegetale che verrà realizzata; comunque preme precisare che tali attività, sono per certi versi analoghe a quelle attualmente effettuate nella zona limitrofe al sito di stoccaggio, dove la presenza di aziende agricole vede il costante utilizzo di trattori e mezzi agricoli, per le ordinarie operazioni colturali e per l'attività zootecnica, mentre la presenza a

poca distanza della zona artigianale e commerciale di Padule, vede l'impiego giornaliero dei mezzi di trasporto e dalle macchine operatrici impiegati nelle varie attività produttive, in essa presenti.

g) – Traffico.

Questa componente ambientale verrà gestita in modo da predisporre dei tragitti alternativi, come prima indicato, in modo da evitare di effettuare lo stesso percorso, ma prevedendone uno per i mezzi in entrata ed uno alternativo per quelli in uscita, così il traffico sarà più snello e meno inquinante. Nell'ipotesi zero il sito è comunque interessato da un certo traffico veicolare rappresentato dai comuni mezzi di trasporto (autovetture e camion) oltre che da mezzi prettamente agricoli quali trattori con rimorchio, usati nello svolgimento delle attività agricole presenti nella zona e in prossimità del sito.

Da un certo punto di vista, quando i cantieri della ricostruzione entreranno a regime, l'ipotesi progettuale, apporterà un beneficio all'intera Valnerina, in quanto il traffico dei mezzi pesanti collegati ai vari cantieri, subirà una razionalizzazione legata proprio alla presenza di un polo di raccolta dei materiali provenienti dalle demolizioni, e dal successivo reimpiego nella ricostruzione stessa.

In estrema sintesi, l'analisi ambientale del Piano proposto risulta positiva, non rilevando interazioni negative (o potenzialmente negative) a Piano ultimato, risultando altresì migliorativo (o potenzialmente migliorativo) in tutte le componenti ambientali analizzate, soprattutto per quanto riguarda l'Economia locale, favorita dalla introduzione di questa attività che consentirà una razionale gestione delle macerie provenienti dai vari cantieri.

Infatti, il Piano proposto, risulta riqualificare l'area attraverso previsioni con risvolti **economico-sociali** rispettose della conservazione del territorio e, più in generale, in linea con il concetto di **sviluppo sostenibile**.

6. MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

Nel corso della presente valutazione sono state considerate alcune emergenze ambientali, descritte al paragrafo precedente e valutate nella elaborazione della matrice, per le quali sono state individuate alcune azioni di mitigazioni volte a ridurre gli impatti evidenziati:

- **Paesaggio.** In merito agli aspetti paesaggistici, le soluzioni progettuali adottate per il nuovo sito di stoccaggio, gli consentiranno di non creare effetti negativi nel quadro paesaggistico-ambientale e naturale di riferimento; a tale proposito sono state inserite delle foto scattate dalle emergenze orografiche circostanti, che rappresentano le visuali ex-ante e ex-post (foto-inserimenti);

Inoltre è stato previsto un adeguato programma di manutenzione, per garantire l'attecchimento degli elementi vegetazionali che verranno realizzati lungo i lati est e nord-est dell'area di intervento; come già sopra specificato, questa fascia di vegetazione, verrà realizzata mediante la messa a dimora di essenze arboree e arbustive autoctone, idonee al contesto paesaggistico del luogo e alle condizioni meteorologiche della zona; ad essi spetterà anche di svolgere una importante funzione di "filtro paesaggistico".

- **Aspetti Ecologici e Salute Pubblica.** Con la realizzazione del sito di stoccaggio l'aspetto legato ai consumi energetici introdotti, avrà un miglioramento grazie alla ottimizzazione dei trasporti e alla razionalizzazione delle operazioni di recupero dei materiali provenienti dalle varie demolizioni, come già ricordato precedentemente.

- **Rifiuti.** L'adozione del sistema della raccolta differenziata, secondo il Dlgs 152/2006, è garanzia di sviluppo sostenibile dall'ambiente; tra gli obiettivi strategici si ricorda la tendenza alla riduzione dei rifiuti, la valorizzazione dei rifiuti attraverso il riuso e recupero di energia dagli stessi, il corretto smaltimento dei rifiuti con la massima frazione dei recuperabili/riutilizzabili con giusta allocazione sul territorio; tali previsioni rappresentano pertanto elemento di mitigazione dei potenziali impatti rappresentati dal nuovo insediamento.

- **Rete Ecologica.** In merito a questi aspetti, l'introduzione delle previsioni progettuali, quali ad esempio l'incremento del patrimonio vegetale dell'area, determinano un rapporto di copertura arborea ed arbustiva delle superfici destinate all'attività produttiva, che migliorano la connettività ecologica, quale funzione di corridoio ecologico non interrotto, la cui presenza rappresentata da specie vegetali autoctone, contribuirà a migliorare anche la biodiversità dei luoghi.

7. SINTESI DEI CONTENUTI DEL RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE AI SENSI DELL'ALLEGATO 1 DEL D.LGS 152/2006 E S.M. E I.

Al fine di riassumere i contenuti del presente documento, si riporta di seguito una traccia indicativa delle corrispondenze tra il presente documento e quanto previsto **nell'Allegato I del D.Lgs. 152/2006** e le successive modifiche allo stesso (modificata e integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128), in recepimento alla Dir. 42/2001/CE che prevede il rispetto dei seguenti contenuti:

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- 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;
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

7.1 Verifica di cui all'ALLEGATO 1 - Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12:

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

1.1 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;

Il progetto prevede la realizzazione di un sito per lo stoccaggio e la lavorazione delle macerie provenienti dalle demolizioni post-sisma 2016 che ha interessato la Valnerina.

Per l'Osservatorio Sisma e non solo, la rimozione, gestione e smaltimento delle macerie costituisce un grande problema nel post-terremoto, per cui l'orientamento è quello di affrontare con una politica del riuso dei materiali, nella prospettiva dell'economia circolare, per ridurre la quantità di materiali da conferire in discarica e ridurre il prelievo da cava nella ricostruzione, a beneficio di tutti.

Il recupero di una gran parte delle macerie per riutilizzarle nella ricostruzione produrrebbe una serie di vantaggi:

- **ridurrebbe la movimentazione dei materiali** (con impatti ambientali positivi e con la riduzione del rischio di sovraccarico delle strade e delle vie di comunicazione);
- **ridurrebbe i costi di ricostruzione** (con beneficio per le finanze pubbliche che si fanno carico del 100% dei costi di ricostruzione);
- **ridurrebbe possibili infiltrazioni** criminali che sempre di più si caratterizzano proprio sui materiali (cemento, laterizi, materiali isolanti, ecc.);
- **ridurrebbe l'esigenza di costituire depositi mobili e disseminati sul territorio** (occupazione di spazi ulteriori, in condizioni orografiche particolari).

Inoltre la Direttiva 2008/98/CE prevede che al 2020 si raggiunga un obiettivo pari al 70% del riciclo dei rifiuti da costruzione e demolizione. In Italia al 2016 non si ricicla più del 9%-10% dei rifiuti edili generati e l'impatto delle cave nei confronti del paesaggio è una delle questioni ambientali più importanti nel nostro Paese: 4752 cave operative e circa 15.000 cave abbandonate.

Pertanto la gestione delle macerie orientata al riutilizzo nelle aree colpite dal sisma può costituire un modello virtuoso di innovazione, da proporre in altre situazioni analoghe a livello regionale e nazionale.

Il piano proposto dalla Ditta S.E.A. va proprio in questa direzione e punta a divenire un progetto esemplare per altre realtà analoghe diffuse nel territorio nazionale.

1.2 In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;

il Piano proposto è stato redatto tenendo in considerazione sia i Piani sovra-ordinati che altri piani che interferiscono con il sito d'intervento. In particolare, il Piano è stato redatto in ottemperanza alle direttive dei Piani sovra-ordinati e Piani di Settore già analizzati dal PRG (piani che hanno incidenza sulla pianificazione urbanistica comunale quali, per esempio, il PTCP (e le Tavole tematiche del PUT la cui decadenza, con la LR 1/2015, non ha interessato la validità delle Tavole suddette), il PAI-PS6, **pertanto, il PRG del Comune di Cascia, compresa la zona D1 oggetto del presente Piano, risulta coerente con i contenuti dei Vincoli Ambientali dei Piani sovra-ordinati.**

Si evidenzia che le Norme del PRG e le prescrizioni previste per la zona interessata dal Piano stesso, risultano rispettati.

Tuttavia, si evidenzia che il presente documento ha comunque analizzato alcuni aspetti ambientali trattati nella pianificazione sovra-ordinata, quale il PTCP, descritti in precedenza, a cui si rimanda per la lettura, rilevando il rispetto dei contenuti dei Vincoli Ambientali.

Infine, è stato analizzato anche il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 300 del 5 maggio 2009 istituisce gli Ambiti Territoriali Integrati (ATI) ai sensi del DLgs 152/2006, ritenendo il Piano compatibile con i contenuti del suddetto Piano Regionale.

1.3 La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;

Come ampiamente esposto nei capitoli del presente documento, si ritiene che il Piano proposto tenga fortemente in considerazione il concetto di Sviluppo Sostenibile.

La stessa lettura della matrice di valutazione esprime il recepimento di questo concetto da parte del Piano proposto; infatti, il rispetto delle componenti ambientali dalle azioni di Piano, nella fase "trasformata" del Piano stesso, nonché lo sviluppo economico che lo stesso Piano promuove, risultano soddisfare il requisito di sviluppo sostenibile da parte del Piano proposto. In definitiva, il nuovo insediamento di carattere produttivo, fa assumere al progetto un carattere volto al rispetto dello Sviluppo Sostenibile, che si può ricondurre a tre condizioni:

- il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non deve essere superiore al loro tasso di rigenerazione;
- l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non deve superare la capacità di carico dell'ambiente stesso;
- lo stock di risorse non rinnovabili deve restare costante nel tempo.

Il progetto in esame è in linea con questi principi.

1.4 Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;

I problemi ambientali rilevati nel sito e presi in esame dal Piano, sono stati esposti sia nelle

descrizioni delle peculiarità ambientali , che analizzati nelle componenti ambientali della matrice di valutazione, a cui si rimanda per la lettura. I fattori analizzati riguardano soprattutto l'interferenza delle azioni di progetto con il contesto dell'area, interessando le varie componenti ambientali quali quelle vegetazionali, faunistiche e paesaggistiche, analizzate nella matrice di valutazione e la loro argomentazione, riassumono quanto appena esposto.

Le problematiche prioritarie della localizzazione di infrastrutture in contesti naturali riguardano fundamentalmente gli aspetti ecologici, in particolare il rischio di innescare processi di frammentazione (ecologica e paesistica) che comportano la riduzione di biodiversità e la degradazione degli ambienti naturali. La nuova infrastruttura produttiva deve quindi garantire il buon funzionamento dei processi ecologici lavorando nel progetto sui particolari del manufatto, in particolare per ciò che riguarda la dotazione dell'equipaggiamento vegetale. La permeabilità trasversale verrà quindi garantita dalla realizzazione del progetto, le cui caratteristiche costruttive, permetteranno l'attraversamento sicuro e protetto della fauna selvatica della zona.

Inoltre si vuole ricordare che il progetto proposto ubicato in Comune di Cascia, Loc. Padule, prevede su una superficie di mq. 10.970 la realizzazione di un sito per stoccaggio, separazione e lavorazione degli inerti provenienti dalle demolizioni post-sima 2016, è localizzato in prossimità della zona industriale di Padule e nelle immediate vicinanze di n° 2 aziende zootecniche, e quindi un'una zona già antropizzata.

1.5 La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

Il Piano è stato analizzato anche sulla base della normativa comunitaria riguardante il settore ambientale, in particolar modo sono state analizzate le interferenze tra le azioni di progetto e i contenuti delle normative (citate nel presente documento) quali per esempio la Direttiva Uccelli, Direttiva Habitat, Piano Regionale dei Rifiuti (redatto in ottemperanza al D.Lgs.152/2006 che recepisce la Direttiva 2001/42/CE), Rete Natura 2000, PAI (redatto in ottemperanza alla L. 183/89), D.Lgs. 4 agosto 1999, n.351 (Attuazione della direttiva 2008/50/CEE) riguardante la qualità dell'aria.

Pertanto l'attività produttiva in esame, si allinea con una politica ambientale comune finalizzata a salvaguardare la qualità dell'ambiente, proteggere la salute umana e garantire un uso razionale delle risorse naturali.

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate:

2.1 Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti.

La valutazione del Piano proposto, eseguita per mezzo della matrice sopra riportata, è stata redatta tenendo in considerazione gli elementi di cui al presente punto; infatti, gli indici di valutazione, relativi alla scala colorimetrica "a semaforo", evidenziano la sensibilità degli impatti rilevati, oltre ad altri parametri quali la reversibilità e mitigabilità, le cui interazioni sono indicate nella matrice stessa.

2.2 Carattere cumulativo degli impatti.

Ogni componente ambientale è stata suddivisa in sottocomponenti, le quali contribuiscono, anche sinergicamente, ad individuare le interazioni della singola componente ambientale. Le interazioni sono descritte successivamente alla matrice tenendo in considerazione l'eventuale carattere cumulativo.

2.3 Natura transfrontaliera degli impatti.

In merito all'aspetto transfrontaliero degli impatti, si evidenzia che ogni singola interazione tra azione del piano/sottocomponente ambientale, è stata analizzata tenendo in considerazione le peculiarità ambientali delle aree limitrofe al sito stesso evidenziando eventuali interazioni negative. L'analisi ha mostrato, quale interazione transfrontaliera più importante, le possibili interazioni delle azioni del piano con l'ecosistema agrario e forestale, come evidenziato nella matrice e nel relativo commento di analisi, così come i possibili impatti delle azioni del piano, relativi all'interrelazione con l'area artigianale prossima al sito d'intervento, tra questi si evidenziano gli "aspetti ecologici e salute pubblica", la "mobilità" analizzati nella suddetta matrice e relativi commenti di analisi.

2.4 Rischi per la salute umana o per l'ambiente

I rischi di cui al presente punto sono stati analizzati per mezzo di tutte le componenti ambientali individuate e descritte nella matrice di valutazione ed in particolare, per quanto riguarda la salute umana, la componente "aspetti ecologici e salute umana"; la valutazione di cui al presente punto è stata analizzata anche secondo l'azione di "trasformazione", analizzando così le interazioni durante le fasi critiche di messa in atto del piano proposto.

Infatti, la salute e il benessere delle persone sono strettamente legati allo stato dell'ambiente. Un ambiente naturale di buona qualità risponde alle esigenze di base, in termini di aria e acqua pulite, di terreni fertili per la produzione alimentare, di energia e di materiali per la produzione. Le infrastrutture verdi servono anche a regolare il clima e a prevenire le inondazioni. L'accesso agli spazi verdi offre anche importanti opportunità di svago e favorisce il benessere delle persone oltre che andare a vantaggio della biodiversità.

2.5 Entità ed estensione nello spazio degli impatti

L'entità degli impatti è stata analizzata per mezzo della valutazione diretta dei dati reperiti dagli studi specialistici analizzati, la cui valutazione è stata rappresentata con la metodologia "a semaforo" di cui alle pagine precedenti; tale analisi si basa sulla distribuzione geografica elaborata nel corso della redazione dei suddetti studi specialistici.

2.6 Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:

2.6.1 delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale:

Il valore e la vulnerabilità dell'area rispetto le caratteristiche naturali e del patrimonio culturale sono state analizzate per mezzo delle specifiche componenti ambientali individuate e riportate nella matrice, sia nella situazione ex-ante (ipotesi zero) che nella situazione ex-post (piano proposto) nelle fasi di "trasformazione in atto" e "trasformazione avvenuta"; nell'ambito della succitata analisi si evidenziano (e si valutano) le interazioni tra le componenti/sottocomponenti e le azioni di piano.

2.6.2 del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo:

il valore e la vulnerabilità ambientale dell'area e la sua correlazione con i livelli di qualità e valori limite sono stati analizzati nel corso degli studi specialistici a cui si riferiscono i dati assunti; si evidenzia che i valori delle attività proposte dal piano, risultano praticamente in linea con l'attuale destinazione agricola, e con le attività artigianali e commerciali presenti in prossimità del sito.

2.7 impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale:

in merito agli impatti su aree o paesaggi protetti, si è dimostrato che il piano non ha alcun impatto con su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale. Per quanto riguarda la STRUTTURA IDENTITARIA 8_FN_4 "Cascia, la valle di Roccaporena, il Santuario di Santa Rita" e vista la valenza paesaggistica di quest'ambito che si esalta in relazione al più ampio contesto territoriale, verrà posta particolare attenzione e verificato in sede progettuale, affinché il nuovo insediamento non crei effetti negativi nel quadro paesaggistico-ambientale e naturale di riferimento. Si vuole comunque precisare come il sito in cui esso è previsto, si trova a notevole distanza dall'abitato di Roccaporena (km. 5,500 circa in linea d'aria), che oltretutto si trova nella vallata a nord di Cascia, lungo l'alveo del Fiume Corno, inoltre esso ha una forma triangolare, ed attualmente lungo i confini ovest, nord-ovest, e sud-ovest, sono presenti delle alberature poste a filare costituite prevalentemente da querce che svolgono una importante funzione schermante; a questa compagine vegetazionale esistente, andrà ad aggiungersi quella prevista nel progetto, per cui la schermatura del sito sarà totale.

8 PIANO DI MONITORAGGIO

Con l'attuazione del progetto, alcune delle componenti ambientali sono più sollecitate e pertanto verranno sottoposte ad un piano di monitoraggio.

Il Piano di monitoraggio è uno strumento di proiezione verso lo scenario futuro del breve-medio periodo, e persegue come obiettivo la trasposizione in realtà del concetto di "sviluppo sostenibile", ed affronta tale compito con un approccio ed una dinamica temporale differenti, in modo da non ridurre l'intero processo di Valutazione Ambientale Strategica ad una sorta di Rapporto sullo Stato dell'Ambiente.

Così il Rapporto Preliminare predisposto sarà uno strumento efficace in quanto delinea, già al proprio interno, la traccia delle modalità di verifica – e quindi in ultima analisi di trasposizione nella realtà – dell'effettivo verificarsi degli effetti finora solo previsti od ipotizzati.

Nel Piano di monitoraggio verranno tenute sotto controllo, le seguenti componenti ambientali:

- ✓ **rumore e vibrazioni;**
- ✓ **polveri e altre emissioni in atmosfera;**
- ✓ **consumo della risorsa idrica.**

Pertanto, con cadenza costante, verranno effettuati dei rilievi sull'entità e sui valori di queste componenti, in modo da avere un indicazione sugli effetti che esse inducono sull'ambiente, rispetto a quanto ipotizzato nel presente Rapporto Preliminare Ambientale.

Con la predisposizione quindi del Piano di monitoraggio si potrà raggiungere l'obiettivo, di tenere costantemente sotto controllo gli effetti reali derivanti dall'attuazione delle azioni previste nel progetto, confrontandoli con gli effetti descritti nel Rapporto Ambientale e, nel caso si rilevassero discrepanze, proporre e/o introdurre le azioni correttive più consone alla situazione.

9 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il presente rapporto ambientale preliminare, è stato predisposto ai sensi del D.Lvo 3 aprile 2006, n. 152 - Art. 12 – Allegato 1- parte II, ed è previsto dal procedimento V.A.S., ai sensi della L.R. 12/2010 e s.m.i., art. 2, comma 1, lett. b) che descrive gli obiettivi dei piani o programmi e i possibili impatti ambientali significativi derivanti dalla sua attuazione ai fini dello svolgimento della procedura di Verifica di assoggettabilità ovvero per l'avvio della fase di consultazione preliminare di VAS; al presente rapporto ambientale preliminare, è stato sottoposto il **“Progetto di Trasformazione di un’area agricola in una zona per attività produttiva “D” finalizzato alla realizzazione di un’area per stoccaggio inerti con struttura ad uso Ufficio/ Magazzino/Rimessa”**- SUAPE Art.8 DPR n. 160/2010 e comma 10 – 11 dell’art. 32 L.R. 1/2015 - nel Comune di Cascia, redatto dall’arch. Domenico Salimbeni, e proposto dalla Ditta SEA snc di Lucci Alberico ed Ercole con sede in Cascia Loc. Padule.

Alla luce delle considerazioni esposte nei capitoli precedenti, si ritiene che il Piano, così come proposto e soprattutto in funzione delle azioni di mitigazione e compensazione sopra esposte, sia compatibile con i caratteri ambientali tutelati dalla normativa.

Esso è moderatamente negativo rispetto alle componenti consumi idrici, qualità dell’aria e rumore; ininfluenza sulle componenti traffico e acque superficiali.

E’ positivo e moderatamente positivo su tutte le altre componenti ambientali analizzate.

Pertanto il presente rapporto preliminare ambientale, mette in evidenza che il Piano proposto dalla Ditta SEA snc di Lucci Alberico ed Ercole, grazie alle azioni di mitigazione e compensazione descritte, risulta compatibile con i caratteri ambientali tutelati, addirittura migliorativo, per quanto riguarda alcune componenti ambientali, così come evidenziato nella matrice di valutazione sopra riportata.

Cascia, luglio 2020

Il Tecnico

(Dr. Agr. Pietro Stefanetti)

