

COMUNE DI CASCIA

PROVINCIA DI PERUGIA

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

RAPPORTO AMBIENTALE

SINTESINONTECNICA

“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

1. INTRODUZIONE:ILPROCESSODIVAS.....	3
1.1IlprocessodiValutazioneAmbientaleStrategica.....	3
1.2 Articolazione per fasi del processo di VAS del Progetto di Padule	5
2. CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PROGETTO DELLA DITTA S.E.A.	6
2.1 Ubicazione del progetto.....	6
2.2 Descrizione del progetto.....	6
2.3 Strategiedisistemaedazionistrategiche connesse al progetto.....	7
3. SCENARIEVOLUTIVINELLASITUAZIONESENZAPROGETTO.....	9
4. ANALISIDELLACOERENZA	12
4.1 Coerenzainterna	12
4.2 Coerenzaesterna	12
5. CARATTERIZZAZIONEAMBIENTALETERRITORIOCOMUNEDI CASCIA	15
5.1 Clima	15
5.2 Aria	15
5.3 Rumore	15
5.4 Acqua	16
5.5 Suolo esottosuolo	16
5.6 Caratteristiche geologiche e litologiche	17
5.7 Ulteriori considerazioni sugli aspetti idraulici	17
5.8 Rifiuti	18
5.9 Aspettivegetazionali	19
5.10 Paesaggio	19
5.11 Aspettifaunistici	19
5.12 Agroecosistema di Cascia	20
6. VALUTAZIONEDELLERICADUTEAMBIENTALIDEL PROGETTO	21
6.1Effettiambientali	21
6.2 Matrice di valutazione degli impatti ambientali	24
6.3 Analisi dei risultati nelle due Ipotesi e considerazioni conclusive.....	27
6.3.1 Ipotesi zero	27
6.3.2 Ipotesi di trasformazione proposta dal Piano.....	27
6.4 Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti.....	30
6.4.1 Rischi per la salute umana o per l'ambiente	30
6.5 Valore e vulnerabilità dell'area	31
6.6 Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti	31
7. MISUREPREVISTEPERMITIGAZIONIEMONITORAGGIOAMBIENTALE	32
7.1 Misure dimitigazione	32
7.2 Monitoraggio	33
8. CONCLUSIONI	35

1. INTRODUZIONE: IL PROCESSO DI VAS

Il presente documento costituisce la sintesi non tecnica della Valutazione Ambientale Strategica 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.

La Sintesi non tecnica è un documento previsto dalla normativa vigente (Direttiva 42/2001/CE Allegato I, D.Lgs 152/06 Art. 9 comma 6, D.Lgs 4/2008 Art. 13 comma 5) ed è finalizzato a fornire al pubblico una sintesi, in termini semplici e facilmente comprensibili, delle informazioni e delle valutazioni incluse nel Rapporto Ambientale.

La sintesi è necessariamente uno strumento semplificato. Per gli approfondimenti riguardanti i punti affrontati, si rimanda al Rapporto Ambientale, ai documenti relativi al processo di VAS e alla variante al PRG del Comune di Cascia.

1.1 Il processo di Valutazione Ambientale Strategica

La normativa sulla VAS ha come riferimento principale la Direttiva Europea n. 2001/42/CE, che la identifica come processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte (politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi), così da garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente fin dalle prime fasi del processo decisionale, considerandole sullo stesso piano degli aspetti di ordine economico e sociale.

La struttura della VAS prevista dalla Direttiva si basa sulle seguenti fasi:

- Screening, verifica del fatto che un piano o programma ricada nell'ambito giuridico per il quale è prevista la VAS
- Scoping, definizione dell'ambito delle indagini necessarie per la valutazione
- Documentazione dello stato dell'ambiente, raccolta della base di conoscenze necessaria alla valutazione
- Definizione dei probabili impatti ambientali significativi, generalmente espressi in termini tendenziali, piuttosto che in valori attesi
 - Informazione e consultazione del pubblico
 - Interazione con il processo decisionale sulla base della valutazione
 - Monitoraggio degli effetti del piano o programma dopo l'adozione.

La Direttiva Europea è stata recepita a livello nazionale con il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 52 "Norme in materia ambientale", come modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4 s.m.i.

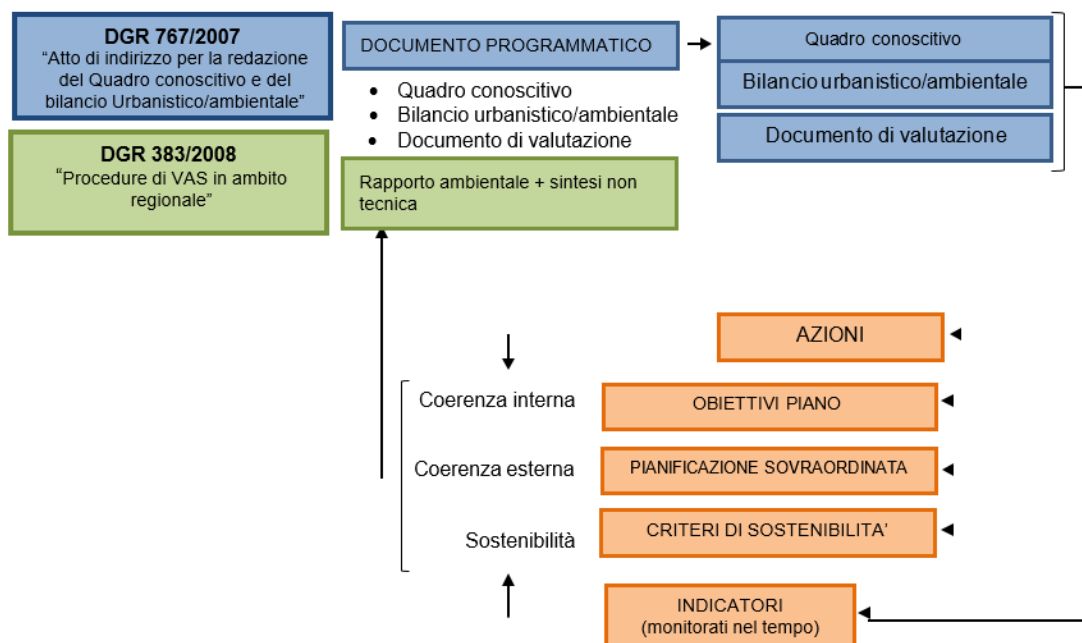
A livello regionale la norma è venuta recepita con:

- D.G.R. n. 861 del 26 luglio 2011 (BUR n. 37 del 24.09.2011 supp. ord.)

▪ LR n. 12 del 16 febbraio 2010 *“Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione dell' articolo 35 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 (Norme in materia ambientale) e successive modificazioni ed integrazioni”*, in cui si specificano le procedure di semplificazione adeguandosi ai principi sul diritto e l'azione ambientale sullo sviluppo sostenibile, sulla sussidiarietà e alla collaborazione, sull'accesso e alla collaborazione del pubblico ai processi di valutazione ambientale come imposto dalla Direttiva Europea. La legge definisce l'ambito di applicazione stabilendo che per la VAS la Regione è competente all'espletamento della procedura di VAS per tutti i piani e programmi comunali, provinciali, regionali, interregionali, nazionali e di valenza europea mentre la Provincia territorialmente interessata è competente all'espletamento della procedura di VAS sugli strumenti della pianificazione urbanistica comunale.

▪ LR n. 8 del 16 settembre 2011 (BUR n. 41 del 21.09.2011 supp. ord.) *“Semplificazione amministrativa e normativa dell'ordinamento regionale e degli Enti locali territoriali”*

La Deliberazione n. 383/2008 nel dettare le “prime disposizioni applicative [...] in conformità al contenuto [...] del D.Lgs. 152/2006 come sostituito dal D.Lgs. 4/2008” si preoccupa, per quanto attiene il campo dei piani di natura urbanistica, di integrare il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica con l'iter procedurale di formazione del piano, al fine, in linea con gli intenti del legislatore nazionale e nello spirito della Direttiva Europea n. 2001/42/CE, di far sì che la VAS non sia un semplice aggravio burocratico, in termini di procedure ed autorizzazioni, ma piuttosto uno strumento efficace in grado di guidare le scelte di piano verso un scenario di sostenibilità.



Il procedimento di VAS risulta in continua interazione con il percorso di formazione della Variante di Piano, come individuato e definito dalla vigente normativa urbanistica regionale (L.R. 11/2005 e D.G.R. 767/2007). Le fasi principali in cui si articolerà il procedimento di VAS relativo alla

formazione della Variante generale al PRG Parte Strutturale del Comune di Gualdo Cattaneo possono essere quindi così sintetizzate:

- fase preliminare (scoping) da svolgere preliminarmente alla adozione del Documento Programmatico (di cui all'art. 9 della L.R. 11/2005), nella quale vanno individuate le principali ricadute in termini ambientali del piano, le mitigazioni e le compensazioni ambientali necessarie da apportare, gli indicatori per il monitoraggio delle successive fasi di attuazione del piano stesso;
- fase di redazione del Rapporto Ambientale, la cui prima stesura dovrà essere contenuta nel Documento Programmatico adottato, nel quale saranno definiti gli impatti, positivi e negativi, attesi in seguito alla approvazione della Variante generale, la valutazione della compatibilità e sostenibilità ambientale delle strategie e delle azioni di piano, le misure di mitigazione e compensazione da predisporre, l'analisi dello stato attuale delle componenti ambientali interessate dalla Variante generale e il piano di monitoraggio da attuare successivamente all'approvazione della Variante stessa al fine di valutare negli effetti reali i connessioni alla sua attuazione;
- fase di consultazione e decisione, da svolgere successivamente all'adozione della Variante generale, nella quale i soggetti interessati possono esprimersi con osservazioni sui contenuti del Rapporto Ambientale e alla cui conclusione l'Autorità competente esprime il proprio parere motivato;
- fase di informazione e monitoraggio, nella quale viene data notizia del parere motivato espresso dall'autorità competente e viene avviato con le modalità previste nel Rapporto Ambientale, il piano di monitoraggio della fase di attuazione della Variante.

Nel procedimento di VAS sono coinvolti, sin dalla fase preliminare di scoping, tutti gli Enti Istituzionali interessati, compresi Regioni, Province e Comuni confinanti, i gestori di servizi, i principali operatori ed associazioni del territorio con competenze di carattere ambientale.

1.2 Articolazione per fasi del processo di VAS del Progetto di Padule

Fase	Data
Avvio del procedimento di Vas (Conferenza art. 8c.6 LR 11/2005)	Giugno 2019
Trasmissione Istanza Comune di Cascia x verifica assog. tà a VAS	Agosto 2019
Prima seduta della Conferenza di Consultazione Preliminare di VAS	Settembre 2019
Stesura rapporto Preliminare Ambientale	Settembre 2020
Seconda seduta della Conferenza di Consultazione Preliminare di VAS	Aprile 2021
Raccolta delle Osservazioni di Piano e Vas – motivazione delle scelte Eventuale adeguamento del Piano	Maggio 2021
Stesura del Rapporto Ambientale	Luglio 2021
Stesura Relazione di Sintesi non tecnica	Agosto 2021

2. CONTENUTI E DOBIETTIVI DEL PROGETTO DELLA DITTA S.E.A.

2.1 Ubicazione del progetto:

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.

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.

La realizzazione dell'attività produttiva prevista, che deve essere 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.

2.2 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.

2.3 Strategie di sistema e azioni strategiche connesse al progetto

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 murature 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-ovest dell'impianto, e cioè dalla S.P. n° 474 che arriva a Cascia da Villa San Silvetro e altre frazioni della zona, mentre l'uscita avverrà dalla parte nord dell'impianto imboccando la S.P. n° 473 che da Cascia porta alla Frazione di Maltignano, ed altre in modo da evitare, che un eccessivo carico veicolare, vada a gravare sulle medesime vie di collegamento.

3. SCENARIEVOLUTIVINELLASITUAZIONESENZAPROGETTO

Lo scenario senza progetto prende in considerazione l'alternativa di non attuazione del Progetto, tale scenario viene descritto attraverso l'analisi dei trend in atto, in maniera tale da illustrare il quadro dinamico della situazione socioeconomica ed ambientale del territorio della Valnerina interessato dalla ricostruzione post-sisma.

Se ne individuerà la tendenza sviluppata nel corso degli anni replicabile per inerzia.



















Di seguito si riporta una tabella riepilogativa che riporta i trend di previsione in condizioni di assenza di progetto.












TREND	
Positivo	
Invariante	
Negativo	

Le previsioni negative sono dovute soprattutto all'ambiente, che risentirà negativamente del traffico veicolare lungo la Valnerina, dovuto ai mezzi che dovrebbero trasportare le macerie delle demolizioni nei siti di raccolta di Foligno e Terni, con ripercussioni negative sulla qualità dell'aria a causa degli scarichi e dell'intensificarsi del traffico lungo questa arteria stradale. Inoltre ne risentirebbe anche il consumo di carburanti a discapito del risparmio energetico.

Inoltre un altro aspetto che avrebbe un trend negativo è quello relativo alla produzione di rifiuti speciali e urbani e alla raccolta differenziata, proprio per l'assenza di un sito all'uopo preposto.

Non realizzando il progetto le componenti occupazione e impermeabilizzazione del suolo, ed inquinamento acustico avrebbero un risvolto positivo, seppur estremamente limitato, viste le caratteristiche del nuovo insediamento.

Tematica ambientale strategica	Componenti e tematiche ambientali	Questione ambientale	Trend di previsione	
Cambiamenti climatici ed energia pulita	Fattori climatici ed energia	Emissioni gas serra		
		Prod. Energia da fonti rinnovabili		
		Risparmio energetico		
Conservazione e gestione delle risorse naturali	Acqua	Trattamento delle acque reflue		
		Uso sostenibile delle risorse idriche		
	Biodiversità, Flora e Fauna	Occupazione e impermeabilizzazione del suolo		
		Perdita di biodiversità		
	Risorse naturali non rinnovabili	Depauperamento delle risorse energetiche non rinnovabili e delle materie prime		
	Suolo	Contaminazione del suolo		
		Contaminazione del suolo e delle acque		
		Dissesto idrogeologico		
		Uso del suolo		
	Atmosfera e agenti fisici	Inquinamento acustico		
		Inquinamento atmosferico		
		Inquinamento elettromagnetico		
		Qualità dell'aria		
	Consumo e Produzione sostenibili	Certificazioni	Certificazione ambientale di prodotti e di processo	
		Rifiuti	Produzione di rifiuti speciali pericolosi	

		Produzione di rifiuti totali urbani	
		Raccolta differenziata	
PRG	Ambiente Urbano	Attrezzature e servizi	
Risorse culturali e paesaggio	Patrimonio culturale, architettonico e archeologico Paesaggio	Tutela del Paesaggio	
		Tutela e gestione del patrimonio culturale, architettonico e archeologico	
Salute pubblica	Salute	Rischi tecnologici	
		Esposizione all'inquinamento acustico	
		Trattamento delle acque reflue	
		Uso di pesticidi	
Trasporti sostenibili	Trasporti	Emissioni in atmosfera dai trasporti	
		Frammentazione del territorio	

7.3 Coerenza interna

La dimensione strategica viene esaminata relativamente alla rispondenza del progetto con il principio di sostenibilità e con gli obiettivi di Pianificazione Comunale.

Il patrimonio di informazioni acquisite, dati fisici sull'uso del suolo, sul paesaggio, sul sistema del verde, sui beni storici archeologici, sull'edilizia rurale, etc, hanno fatto sì che venissero operate delle scelte progettuali in grado di non intaccarle e preservarne l'identità.

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

Le Aree agricole potenzialmente trasformabili di cui all'elaborato 1 "Zoning di Piano" (a cui si rimanda), 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.

La variante proposta dalla Ditta S.E.A. 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".

In generale l'analisi effettuata ha rilevato un buon livello di coerenza ambientale del Progetto, gli obiettivi a cui esso punta risultano essere complessivamente coerenti con gli obiettivi e gli indirizzi degli altri Piani e Programmi vigenti.

7.4 Coerenza esterna

Il progetto della Ditta S.E.A. recepirà le indicazioni dei principali strumenti della pianificazione di settore. I piani di settore che sono stati presi in esame sono:

- 7.4.1 Piano Urbanistico Territoriale (PUT);
- 7.4.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- 7.4.3 Sistema Insediativo Del PTCP
- 7.4.4 SIC e ZPS
- 7.4.5 Piano d'assetto Idrologico (PAI)

Questi strumenti di programmazione/gestione del territorio, considerati nella loro complessa articolazione disciplinare, vengono letti "trasversalmente", in relazione alle potenziali ricadute territoriali, alle trasformazioni (ovvero ai "comportamenti") che inducono o che tendono a limitare/governare.

Talunedeterminazioni si ritrovano già negli studi specialistici a corredo del Quadro Conoscitivo (è il caso deivincoli predeterminati dal PAI), altre sottendono norme settoriali specifiche (per esempio il PPR), altreancora incidono sulla programmazione/pianificazione del territorio in maniera indiretta o diretta, in forzadei propri ambiti di competenza.

Piano Urbanistico Territoriale (PUT):

Il PUT persegue l'obiettivo di favorire lo sviluppo sostenibile, attraverso delle indicazioni di salvaguardia,valorizzazioneetrasformazionechevedonoprotagonistiiseguentielementi:

- l'ambiente;
- lo spazio rurale;
- ambitiurbanieperinsedimentiproduttivi;
- ilsistemadellereti;
- il rischio ambientale;

Coninecessariapprofondimenti, dovutiallepeculiarità delterritorio diCascia,sonostatidefinitigliobiettivi del progetto della Ditta S.E.A. che è in linea con il Il PRG Strutturale del Comune di Cascia, di cui riceverà le indicazioni e le previsioni.

Piano Paesaggistico Regionale (PPR):

Una delle maggiori novità che il PPR introduce e che il PRG di Cascia ha recepito, riguarda l'individuazione dei "paesaggi locali".

Infatti il PPR individua in base all'orofunzionamento, i Paesaggi Regionali i quali rappresentano contesti di paesaggio che, pur presentando all'orointernounavarietà di paesaggi differenti, si distinguono a scala regionale per la combinazione peculiare dei caratteri complessivi di tipo storico-culturale, fisico-naturalistico e sociale-simbolico. I Paesaggi Regionali corrispondono agli Ambiti di Paesaggio previsti dall'art.35 comma 2 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii..

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”.

Sistema insediativo del PTCP

L’Atlante infrastrutturale insediativo del PTCP, tav. I.6.1 "carta di sintesi della matrice infrastrutturale/insediativa",

SIC EZPS

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

Ad est si trova il SIC IT5210067 Monti Pizzuto – Alvignano, che dista in linea d’aria oltre 11 km sito di intervento.

Dalla cartografia riportata nel Rapporto Ambientale, si evince come l’intervento proposto non interferisca con i SIC presenti nel comprensorio.

PIANO D'ASSETTO IDROLOGICO(PAI)

Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (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, e si prefigge la minimizzazione del rischio idrogeologico tramite azioni riguardanti l’assetto geomorfologico o quello idraulico.

Nell’ambito dello studio geologico dell’area, il PAI è stato analizzato così come le sue interazioni con il piano proposto. Per approfondimenti ulteriori, si rimanda al capitolo 4.4.1 del Rapporto Ambientale, e relativi sottocapitoli, nei quali sono descritte le peculiarità del Piano proposto in relazione alle previsioni del PAI.

5. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI CASCIA

Di seguito viene riportata sinteticamente la caratterizzazione del territorio, del Comune di Cascia.

5.1 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.

5.2 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).

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 constatare che nel comune non si sono riscontrati particolari elementi di criticità.

5.3 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.

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.

Comune di Cascia - Zone ricomprese in classe V e VI –

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.

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.

5.4 Acqua

Le acque sotterranee e superficiali sono monitorate, per sottobacini, dall'Agenzia Regionale per l'Ambiente (ARPA), che emette bollettini con i dati rilevati da tale sistema di monitoraggio.

La regione Umbria è interessata dal bacino del fiume Tevere, suddiviso a sua volta in otto sotto bacini tutti comprendenti tratti del fiume Tevere o suoi affluenti.

Il sito d'intervento è compreso nel sottobacino Fiume Nera, costituito dai seguenti corpi idrici: Fiume Nera, Fiume Corno e affluenti minori.

Lo stato chimico del Fiume Corno, che scorre nel territorio del Comune di Cascia, è buono mentre quello ecologico è "elevato".

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.

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

Per maggiori dettagli si rimanda ai capitoli specifici del Rapporto Ambientale

5.5 Suolo esottosuolo

In merito alle peculiarità idrografiche di micro-area, si evidenzia che il sito è ubicato a sud est del Fiume Corno, le cui caratteristiche geologiche e idrografiche evidenziano che nell'area affiorano dei depositi alluvionali e palustri olocenici. (vedi Fig. 24 del Rapp. Amb.lte)

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

Per quanto riguarda rischi di frane e la propensione ai dissesti", l'area di intervento è classificata "area potenzialmente stabile".

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

5.6 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%.

5.7 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.).

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, né 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.

5.8 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. Tale sistema è attuato attraverso una organizzazione funzionale individuata dal D. Lgs 22/97 nell'Ambito Territoriale Ottimale (A.T.O.) di gestione, che 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.

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.

5.9 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 che vengono riassunte nello specifico capitolo del Rapporto Ambientale.

5.10 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 lat 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.

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

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.

5.11 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 foraggere 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 che vengono riassunte nello specifico capitolo del Rapporto Ambientale.

5. 12 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 foraggere 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.

6.1 Effetti ambientali

Per una corretta analisi delle ricadute ambientali dell'ipotesi progettuale, sono state considerate le interazioni tra gli obiettivi strategici della realizzazione del sito di stoccaggio inerti, e le tematiche ambientali pertinenti.

In via preliminare si descrive la metodologia utilizzata per la valutazione dei possibili impatti dell'intervento previsto, sull'ambiente, utilizzando a tale scopo la matrice di Leopold, che 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) Ambienteldrico**
 - 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.

6.2 Matrice di valutazione degli impatti ambientali

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	- =	=	=	- =	- =	=	=	=	=	+ =	- =	+ =	=

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:



Foto Web Gis Umbria 2008



Ipotesi di progetto

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 
- Impianto mobile frantumazione 

6.3 Analisi dei risultati nelle due Ipotesi e considerazioni conclusive

6.3.1 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 particolar 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 gli unici siti autorizzati per tale finalità, sono situati a Foligno e a Terni.

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.

6.3.2 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 inaffiati 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 **svilupposostenibile**.

6.4 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.

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.

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.

6.4.1 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.

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.

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

- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonioculturale:

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.

- 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.

6.6 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.

7. MISURE PREVISTE PER LE MITIGAZIONI E IL MONITORAGGIO AMBIENTALE

7.1 Misure di mitigazione

Dall'analisi degli effetti del Piano emerge come alcune azioni strategiche producano maggiori effetti rispetto allo stato dell'ambiente.

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 levisuali 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.

I potenziali effetti ambientali della Variante al PRG, pur essendo di entità modesta, possono essere ulteriormente ridotti prevedendo misure di mitigazione/attenuazione.

Le tecniche da adottare per le mitigazioni devono avere lo scopo di eliminare alcuni effetti potenzialmente negativi, o quantomeno ridurli al minimo.

7.2 Monitoraggio

Al fine di controllare gli effetti ambientali dell'attuazione delle azioni previste dal progetto ed individuare tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisi per poter essere in grado di adottare opportune misure correttive, l'Azienda procederà al monitoraggio periodico degli effetti utilizzando gli indicatori ambientali.

Il monitoraggio comprende l'insieme dei controlli sulle componenti ambientali che possono essere compromesse dalla realizzazione degli interventi in progetto, così come è scaturito dalle tabelle di valutazione degli effetti ambientali.

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 ricondurre l'intero processo di Valutazione Ambientale Strategica ad una sorta di Rapporto sullo Stato dell'Ambiente.

L'attuazione del programma di monitoraggio coinvolgerà una serie di Soggetti tra i quali in particolare Comun e ARPA.

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.

8. CONCLUSIONI

Questa sintesi non tecnica ha interessato 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/moderatamente positivo su tutte le altre componenti ambientali analizzate.

Pertanto la presente relazione, 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.

Il progetto prevede infatti 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.

Cascia, luglio 2021

Il Tecnico

(Dr. Agr. Pietro Stefanetti)

