

INDICE

1. Premessa

COMUNE di GUARDIALFIERA

Provincia di Campobasso

Inseadimento impianto produttivo in localit  Difea dei Bovi – Azienda Agricola PRETORINO Ivan

Art. 8 DPR 160 del 16 settembre 2010

Raccordi Procedimentali con Strumenti Urbanistici



VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS

Art.12 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152

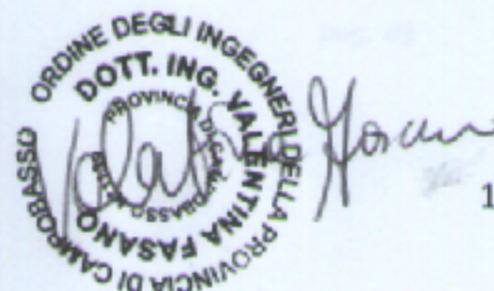
RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

PROGETTISTI:

Geom. Raffaele DI VITO



Ing. Valentina FASANO



COMUNE di GUARDIALFIERA

Provincia di Campobasso

Insediamento impianto produttivo in località Difesa dei Bovi – Azienda Agricola PRETORINO Ivan

Art. 8 DPR 160 del 16 settembre 2010

Raccordi Procedimentali con Strumenti Urbanistici



VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS

Art.12 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

PROGETTISTI:

Geom. Raffaele DI VITO

Ing. Valentina FASANO

INDICE

1. Premessa	pag. 1
2. Caratteristiche dell'area d'intervento	pag. 5
2.1 Contestualizzazione geografica	pag. 5
2.2 Inquadramento urbanistico	pag. 6
2.3 Documentazione fotografica dell'area di progetto	pag. 11
2.4 Sistema infrastrutturale e mobilità	pag. 12
2.5 Stato attuale dei luoghi, ambiti di tutela, vincoli, ecc.	pag. 13
2.6 Planimetria catastale stato attuale dei luoghi	pag. 17
3. Quadro Pianificatorio	pag. 18
3.1 Gestione del Sito	pag. 20
3.2 Localizzazione dell'intervento secondo il Piano Paesaggistico Ambientale	pag. 21
4. Progetto del Complesso Turistico	pag. 23
4.1 Indici del PdF e di Progetto	pag. 23
4.2 Indicazione dei volumi di scavo	pag. 23
4.3 Sistema di smaltimento acque bianche e nere.	pag. 24
5. Effetti sull'ambiente, la salute umana e il patrimonio culturale, condizioni di sostenibilità ambientale, mitigazioni e compensazioni	pag. 29
5.1 Studio delle componenti abiotiche del sito	pag. 29
5.2 Studio delle componenti biotiche del sito: analisi botanica del sito	pag. 30
5.2.1 Studio delle componenti biotiche del sito: analisi faunistica del sito	pag. 32
5.3 Studio dei fattori Meteo-Climatici	pag. 36
5.4 Analisi delle Interferenze	pag. 37
5.4.1 Ciclo dell'Acqua	pag. 37
5.4.2 Aria	pag. 38
5.4.3 Suolo	pag. 39
5.5 Interferenza del Piano con le componenti biotiche	pag. 40
5.5.1 Alterazioni Habitat ed Ecosistemi	pag. 40
5.5.2 Alterazione della Fauna presente	pag. 41
5.5.3 Alterazione della Flora presente	pag. 41
5.6 Descrizione delle Misure Compensative	pag. 42
5.7 Chek-List degli Impatti	pag. 43

5.8 Opere e Mitigazioni	pag. 44
5.8.1 Protezione del Suolo contro la dispersione degli Oli ed altri Residui	pag. 44
5.8.2 Organizzazione dei Lavori	pag. 45
5.8.3 Conservazione del Suolo e delle Acque Superficiali	pag. 45
5.8.4 Limitazione del Rumore e degli Inquinamenti Atmosferici	pag. 46
5.8.6 Tutela della Fauna	pag. 47
5.8.6 Tutela della Componente Botanica	pag. 48
Conclusioni	pag. 49

1. Premessa

A seguito della pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale n. 24 del 29 gennaio 2008 il Decreto Legislativo del 16 gennaio 2008 n.4 “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale” è entrato in vigore il 13 febbraio 2008. Tale decreto costituisce per lo Stato Italiano il formale recepimento della Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio in materia di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).

L'applicazione della procedura VAS ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, contribuendo all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione dei Piani e Programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente.

In conformità alla Direttiva Europea, il Decreto Legislativo n.152 del 2 aprile 2006, alla Parte Seconda come sostituita dal Decreto Legislativo n.4 del 16 gennaio 2008, stabilisce:

- Art. 4, comma 4, lettera a): la valutazione ambientale di piani e programmi, che possono avere un impatto significativo sull'ambiente, ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e dell'approvazione di detti piani e programmi, assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile;
- Art. 6, comma 1, lettera a): la VAS riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale;
- Art. 6, comma 3: per i piani ed i programmi di cui al comma 2, che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possono avere impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'art. 12;
- Art. 12, comma 1: nel caso di piani e programmi di cui all'art. 6, comma 3, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo e informatico, **un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o del programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto;**

La verifica di assoggettabilità a VAS ha l'obiettivo di definire le specifiche condizioni di potenziale alterazione del contesto all'interno del quale s'inserisce il Piano proposto, indicando la necessità di provvedere eventualmente a specifica Valutazione Ambientale Strategica. La valutazione deve verificare se le variazioni indotte dall'intervento siano tali da produrre effetti negativi significativi, diretti o indiretti, sulle componenti ambientali.

Sinteticamente il Rapporto Ambientale Preliminare deve:

1. definire una serie di obiettivi chiari di sostenibilità
2. definire i passaggi successivi per pervenire a decisioni ponderate per gli eventi di trasformazione del territorio
3. definire gli indicatori da utilizzare ai differenti livelli del processo decisionale
4. definire i modi con cui i decisori devono/possono coordinare i vari portatori di interesse, sia pubblici che privati, comunque interessati al processo di intervento.

In considerazione del fatto che nella società moderna la pianificazione territoriale ha l'importante compito di delineare le attività umane che hanno uno sviluppo impattante, coordinandole anticipatamente, diventa evidente come nel processo non possano permanere elementi di irrazionalità che altrimenti vanificherebbero il perseguimento delle finalità specifiche.

2. Caratteristiche dell' Area d'Intervento

2.1 Contestualizzazione Geografica

Il Comune di Guardialfiera è localizzato a nord della Provincia di Campobasso, confina con i comuni di Acquaviva Collecroce, Casacalenda, Castelmauro, Civitacampomariano, Larino, Lupara e Palata. Nel comune è presente l'omonimo lago. Il lago di Guardialfiera o del Liscione è un vaso artificiale formato negli anni sessanta-settanta dall'innalzamento di una diga sul fiume Biferno in Molise al fine di fornire acqua potabile ai paesi circostanti per uso domestico, agricolo e industriale.

Guardialfiera è una cittadina con 1180 abitanti (ma per un massiccio fenomeno migratorio diverse centinaia di persone sono residenti in paesi europei ed extraeuropei).

Situato sulla dorsale di una dolce collina a 280 metri sul livello del mare sulla parte sinistra del fiume Biferno, rispecchia la sua fresca radiosa bellezza nelle onde di un immenso lago artificiale.

Guardialfiera ha un clima salubre e si trova nella provincia di Campobasso, nella regione Molise e dista dal capoluogo circa 42 Km. e dalla cittadina adriatica di Termoli 33 Km. Ha un agro di 43,16 Km², in parte coltivato (frumento, vigneti, uliveti) e in parte bosco. Di notevole importanza turistica sono il bosco San Nazario ed il lago artificiale, in cui si sta programmando l'utilizzazione per la pesca sportiva.

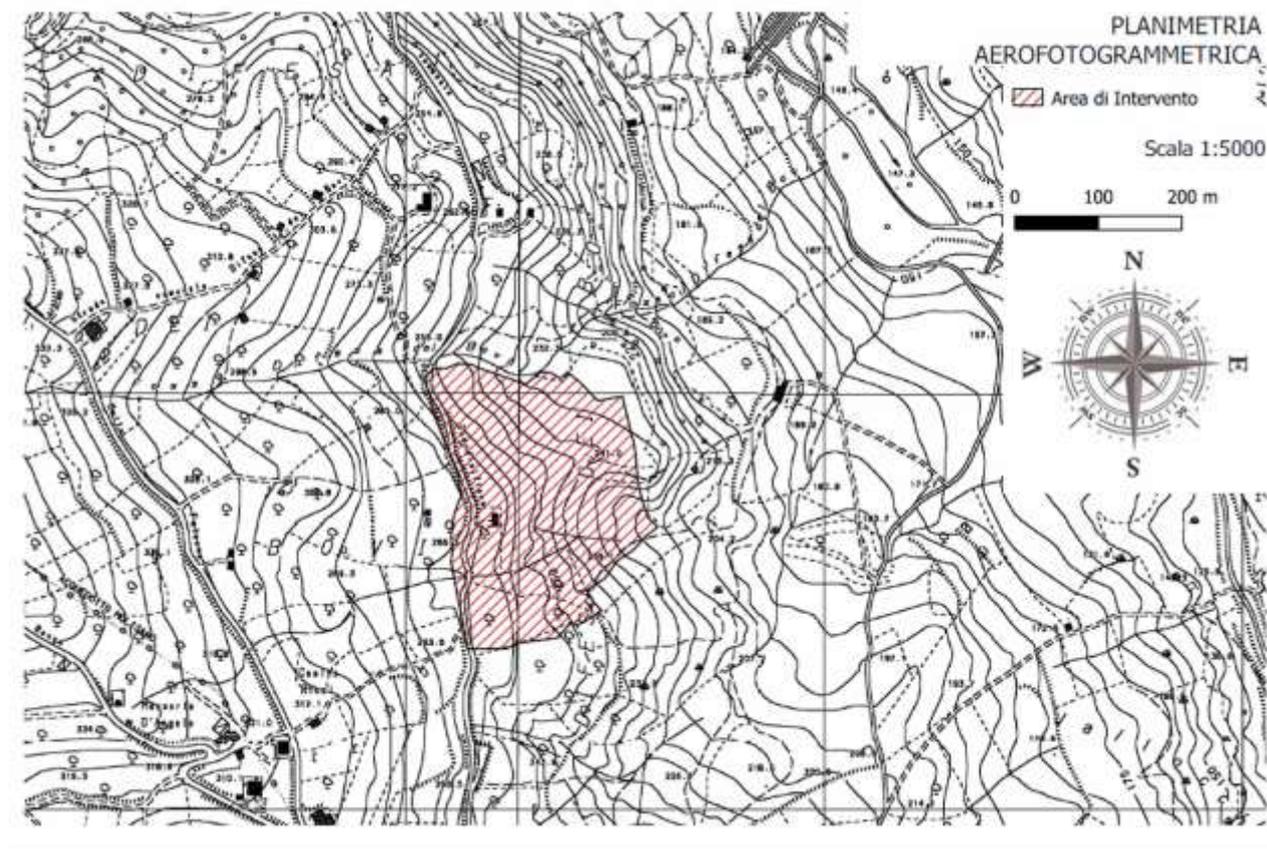


A Guardialfiera è ancora possibile assaporare usanze e tradizioni non “inquinata” dal consumismo e dallo sfruttamento turistico. Infatti questa terra è depositaria di bellezze naturali, di tesori d’arte, di antiche tradizioni che solo alcuni conoscono o hanno potuto immaginare leggendo i libri di Francesco Jovine, ricordando storie, fantastiche e reali, della gente di questa parte dei Molise. Andare a spiare le meraviglie di una natura ancora intatta, il fiume e le campagne che la mano dell’uomo ha appena toccato, senza arrecare alcuna grave compromissione. Il paesaggio è costituito da boschi e macchie di vegetazione arbustiva e cespugliosa di tipo mediterraneo che fa contrappunto a lontani paesaggi marini. Dalla collina più elevata è possibile ammirare un vario e pittoresco panorama: il mare Adriatico e le Isole Tremiti. Notevoli sforzi sono stati fatti per valorizzare il patrimonio architettonico del paese e per utilizzare a scopi turistici le bellezze naturali di cui la montagna è ricca, vera oasi di vegetazione con acqua ed aria salubre.

2.2 Inquadramento Urbanistico

Il Comune di Guardialfiera è dotato di un Piano di Fabbricazione di Variante dotato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 28 del 29/09/2004 ed approvato dalla Regione Molise con D.G.R. n. 551 del 9/05/2005 n°5237 del 26/10/1983.

La progettazione a cui si riferisce l'impianto produttivo si inserisce nel progetto "Guardialand 2020" per la realizzazione di un villaggio turistico perfettamente integrato nel contesto del versante di Guardialfiera (CB) con affaccio sul lago.



La zona di intervento è situata ai margini del paese in zona agricola, in località Difesa dei Bovi, su un versante che va da quota 220 m slm a 150 m slm con affaccio sul lago di Guardialfiera.

L'intervento si articola in due aree distinte, comunque collegate dalla strada comunale che le lambisce: la prima a sud di 18185 mq individuata al Foglio 22 particelle: 232, 286 e 387 (area da cedere al Comune quale spazi pubblici previsti dal D.l. 2/4/1968 n.1444) e l'altra a nord individuata al Foglio 22 Particelle 119-382 (da frazionare)-224-223 (da frazionare) e 838 di mq 24950 destinate a villaggio turistico. I due interventi sono separati da un'area di 14760 mq, sempre della medesima proprietà, a vocazione prettamente agricola – fattoria didattica.

STRALCIO DEL PIANO DI FABBRICAZIONE

<p style="text-align: center;">  COMUNE DI GUARDIALFIERA (Campobasso) </p> <p style="font-size: small;"> Addebiatato il piano di fabbricazione n. 1803 del 23 DIC. 2004 dal Consiglio Comunale in attuazione dell'art. 146 del D.P.R. n. 160/2010 </p>		
<p> ADOTTATO CON DELIBERA DI CONSIGLIO COMUNALE DEL 22. DIC. 14. 09. 2003 </p>	<p> RIADOTTATO CON DELIBERA DI CONSIGLIO COMUNALE N. 28 DEL 29. 09. 2004 </p>	
<h2 style="margin: 0;">PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE</h2> <h3 style="margin: 0;">VARIANTE</h3>		
<p> Il Progettista Dott. Ing. Tuffilli Mauro </p> <div style="display: flex; align-items: center;">   </div>	<p style="text-align: center;"> REGIONE MOLISE DIREZIONE GENERALE IV DELLE POLITICHE DEL TERRITORIO, DEL TRAFFICO E DELLA CASA Servizio Gestione Urbanistica - Serviziariale </p> <p style="font-size: x-small;"> Approvato con deliberazione di G.R. N° 551 del 09.05.05 LI 17 MAR 2005 </p> <p style="font-size: x-small;"> IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO Giuseppe Tando </p>	<p>Data:</p> <hr/> <p>Scala 1:</p> <hr/> <p style="text-align: center; font-size: large; opacity: 0.5;">COPIA</p>
<p>ALLEGATO Norme tecniche di attuazione</p>	<div style="text-align: center;">  </div>	<p style="font-size: 2em; text-align: center;">06</p> <p>TAV. n°</p>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 3em; font-weight: bold; margin-right: 10px;">M.T.</div> <div> STUDIO TECNICO..... DOTT. ING. TUFFILLI MAURO..... Via Colle Terra Santa, 27 – 86020 Roccavivara (CB)..... Tel./Fax. 0874875376 - Cell. 3356090250 – e-mail: maurotuffilli@virgilio.it... </div> </div>		

uffici, nonché di altre strutture a corredo e servizio dell'attività artigianale - commerciale svolta (mense, bar, bar ristoro, etc.).

ARTICOLO 13

ZONA E: ZONA AGRICOLA

Nella zona agricola ricadono tutte le parti dell'agro non altrimenti destinate nella cartografia di piano.

In tale zona e' ammessa l'utilizzazione agricola del suolo e la edificazione con annessi gli impianti collegati alla trasformazione, lavorazione dei prodotti agricoli, nel rispetto delle seguenti norme fondamentali.

- Densita' fondiaria 0.03 mc/mq per la residenza e 0.07 mc/mq per gli annessi agricoli;
- Altezza massima delle costruzioni rurali.....ml. 7 .50;
- Distacco minimo dai confini.....ml. 5.00;
- Distacco. minimo da pareti finestrate e non.....ml. 10,00;
- Lotto minimo.....mq. 2 .000;
- Indice di copertura.....mq/mq. 0.25.

Visto il frazionamento eccessivo della proprietà fondiaria e' ammesso l'accorpamento della proprietà agricola fino ad un massimo di mq. 20.000, compreso il lotto minimo, da vincolarsi con regolare atto di pubblico asservimento.

Per gli edifici esistenti destinati ad abitazione ed ubicati entro fasce di rispetto di nastri stradali ai sensi del D.M. 1/4/1968 n.1404, e' ammesso ampliamento necessario per adeguare l'immobile alle esigenze igienico - sanitarie purchè gli impianti non comportino l'avanzamento dell'edificio sul fronte stradale.

Le strade classificate vicinali e interpoderali ai fini del calcolo delle distanze, vengono considerate come proprietà private per cui le distanze minime da queste saranno pari a ml. 5,00.

Studio Tecnico Dott. Ing. Tuffilli Mauro-----e-mail: maurotuffilli@virgilio.it-----Pagina 12 di 19
Via Colle Terra Santa, 27 - 86020 Roccapivara (CB) - Tel. - Fax. 0874/875376 - Cell.335/6090250

E' possibile la costruzione di edifici destinati alla commercializzazione raccolta e stoccaggio di prodotti agricoli, limitatamente alla capacità dell'azienda e con vincolo di destinazione regolarmente trascritto nel rispetto dei seguenti parametri:

- Indice di fabbricabilità fondiario.....0,50 mc/mq.
- Indice di copertura.....0,10 mq/mq.
- Altezza max.....7,50 mt.
- Lotto minimo.....10.000 mq.
- Distacco minimo da confine privato o di zona.....5,00 mt.
- Distacco minimo tra pareti finestrate e non.....10.00 mt.
- Numero di piani.....1+S1

E' inoltre consentita la realizzazione del secondo piano da adibire esclusivamente ad alloggio del custode, uffici ed esposizione.

Per le costruzioni destinate ad allevamento di qualsiasi tipo di animale è necessario che sorgano ad una distanza non inferiore a ml. 200 dalle singole case di abitazione esistenti e ml. 400 dai nuclei residenziali o previsti dalla Variante Generale al Programma di Fabbricazione fatta eccezione per la casa di abitazione del conduttore o custode.

ARTICOLO 14

ZONA E1: AGRICOLA SPECIALE

In questa zona ricade quella parte dello agro del comune che va ad inserirsi come completamento tra le altre zone diversamente destinate.

Questa vuole essere una zona agricola particolare data la posizione e la utilizzazione.

In questa zona sono ammesse soltanto ristrutturazioni di fabbricati esistenti nonché ampliamenti e nuove costruzioni nel rispetto dei seguenti parametri e norme fondamentali

- Densità fondiaria 0,03 mc/mq per la residenza e 0,07 mc/mq. per gli annessi agricoli
- Altezza massima delle costruzioni rurali.....mt. 7,50
- Distacco minimo dai confini.....mt. 5,00

Studio Tecnico Dott. Ing. Tufilli Mauro-----e-mail: maurotufilli@virgilio.it-----Pagina 13 di 19
Via Colle Terra Santa, 27 - 86020 Roccapivara (CB) - Tel. - Fax. 0874/875376 - Cell.335/6090250

2.3 Documentazione Fotografica dell'Area di Progetto





2.4 Sistema Infrastrutturale e Mobilità



L'attuale rete infrastrutturale viaria è costituita da tre grandi sottosistemi:

1. Le grandi infrastrutture di attraversamento e la rete complementare di collegamento, come:
 - La S.S. 647 – Fondo Valle Biferno che collega il capoluogo Campobasso al mare di Termoli, svincolo Guardialfiera – Casacalenda;
2. La rete provinciale di collegamento tra il centro abitato e le frazioni dei comuni limitrofi, come:
 - La S.P.73b che collega il suo indicato svincolo Guardialfiera – Casacalenda della S.S. 647 direttamente al paese.
3. La rete comunale di collegamento tra le varie zone comunali.
 - Uscendo a nord da Guardialfiera si dipartono varie arterie comunali, proprio in direzione Difesa dei Bovi, dopo appena 300 metri si giunge il luogo di intervento che, come detto, affaccia direttamente sulla visuale dell'omonimo lago di Guardialfiera.

Il territorio comunale non è interessato dall'attraversamento di linee ferroviarie.

2.5 Stato attuale dei Luoghi, Ambiti di Tutela, Vincoli, ecc.

L'area oggetto della presente proposta, realizzazione di un complesso turistico in località Difesa dei Bovi dell'Azienda Agricola Pretorino Ivan, ricade all'interno della Zona a Protezione Speciale (di seguito ZPS) n° IT228230 denominato "Lago di Guardialfiera – Foce Mediterranea – Fiume Biferno".

Dal punto di vista topografico l'area è localizzata nel Foglio 162 II della Carta d'Italia.



Figura 1-Localizzazione aerofotogrammetrica



Figura 2-Localizzazione ortofotogrammetrica

Catastalmente l'intervento si articola in due aree distinte, comunque collegate dalla strada comunale che le lambisce: la prima a sud di 18185 mq individuata al Foglio 22 particelle: 232, 286 e 387 (area da cedere al Comune quale spazi pubblici previsti dal D.I. 2/4/1968 n.1444) e l'altra a nord individuata al Foglio 22 Particelle 119-382 (da frazionare)-224-223 (da frazionare) e 838 di mq 24950 destinate a villaggio turistico. I due interventi sono separati da un'area di 14760 mq, sempre della medesima proprietà, a vocazione prettamente agricola – fattoria didattica. L' area in questione è costituita da culture agrarie intervallate da pascoli e da boschi xerofili e mesoxerofili. La tipologia forestale presente nella zona di interesse di investimento, è Querceto a Roverella Mesoxerofilo. La forma di governo è una fustaia adulta. La giacenza del terreno è leggermente acclive. Il Comune di Guardialfiera possiede un ampio territorio dalle notevoli potenzialità turistiche solo parzialmente sfruttate. In particolare risultano pochissimo utilizzate le aree a maggior valore naturalistico nelle zone limitrofe all'invaso. Il mancato incremento dei flussi turistici verso queste aree è anche dovuto alla mancanza di attrezzature e strutture che possano suscitare l'interesse dei potenziali frequentatori e promuovere la frequentazione turistica della zona. Il sig. Ivan Pretorino, proprietario dei suoli interessati dall'intervento medesimo, nonché titolare della omonima Azienda Agricola intende portare avanti la sua fattoria didattica. Con la presenza di pecore, cavalli, asini, cani, gatti e maiali è possibile assistere a tutte le attività legate all'azienda stessa, dalla cura dell'orto al pascolo delle pecore ed alla produzione del formaggio. Qui viene realizzato sul posto il pane, la nascita dei pulcini e l'allevamento delle galline a terra, la produzione rigorosamente artigianale di salumi, marmellate e salsa di pomodoro, cura dell'uliveto e produzione dell'olio extra-vergine in autunno.

Che il turismo sia la grande opportunità di crescita per il Molise è un tema ormai assodato. Classe dirigente e operatori economici, imprenditori e fornitori di servizi, iniziano con una concretezza maggiore a battere una

strada che per una regione piccola può significare sviluppo e diffusione di ricchezza. Nonché sopravvivenza stessa di borghi splendidi ma sempre più spopolati. Accanto a questo filone principale, prende piede con tutta la sua importanza il **turismo di ritorno**, che per il Molise è ancora più significativo di un turismo nuovo da costruire e radicare. Il turismo di ritorno, e cioè il flusso di visitatori di un luogo generato dagli italiani residenti all'estero o dai loro discendenti, è, senza mezzi termini, la grande risorsa locale. Si stima che nel mondo ci siano 1,5 milioni di molisani e, dunque, a tanto potrebbe corrispondere il bacino potenziale teorico del turismo di ritorno. I molisani nel mondo vanno intesi anche come ambasciatori della terra di origine presso potenziali nuovi turisti in ingresso.

Una grande chance quindi il turismo di ritorno ed è per questo motivo che è ora nelle intenzioni del sig. Pretorino consentire, in buona sostanza, l'accoglienza di turisti ed amanti delle zone incontaminate del nostro beneamato Molise - vedi affluenza di cittadini europei ed attualmente residenti nei vicini comuni di Casacalenda, Ripabottoni ove peraltro si sono insediati stabilmente. Anche a Guardialfiera si è stabilita, seppure in maniera saltuaria, una intera famiglia proveniente dall'Olanda che ha comprato una casetta nel centro storico. Tale soluzione vacanziera però, da accurate indagini esperite presso agenzie anche estere, non sempre è ben accetta dai turisti che ritengono *troppo dispendioso acquistare in primis un alloggio, ristrutturarlo per poi tenerlo in abbandono per la maggior parte dell'anno con conseguente depauperamento del bene stesso e senza contare che devono essere pagate per esso regolarmente e perennemente tasse, imposte ed allacci vari che portano sicuramente a scegliere invece la soluzione "albergo" soprattutto nel caso di alloggiare in una amena zona a ridosso del paese ospite che, come nel nostro caso, affaccia sullo magnifico skyline del lago di Guardialfiera.*

Con l'accoglienza "progettata" si vuole creare anche qui in Guardialfiera una sorta di start-up finalizzata ad un turismo culturale, in una vera oasi di serenità a contatto con la natura: una vacanza diversa ed originale, così come la citata fattoria didattica che altro non è che il modo migliore per far conoscere ai più piccoli, e non solo, delle realtà sane e genuine, spesso troppo lontane per chi vive in città... ma fortunatamente non così irraggiungibili. Il progetto consente quindi un turismo mordi e fuggi ed un turismo più "stanziale" ovvero che dimora o è presente in modo permanente in un luogo. E' per questo che sono previste varie tipologie di alloggi:

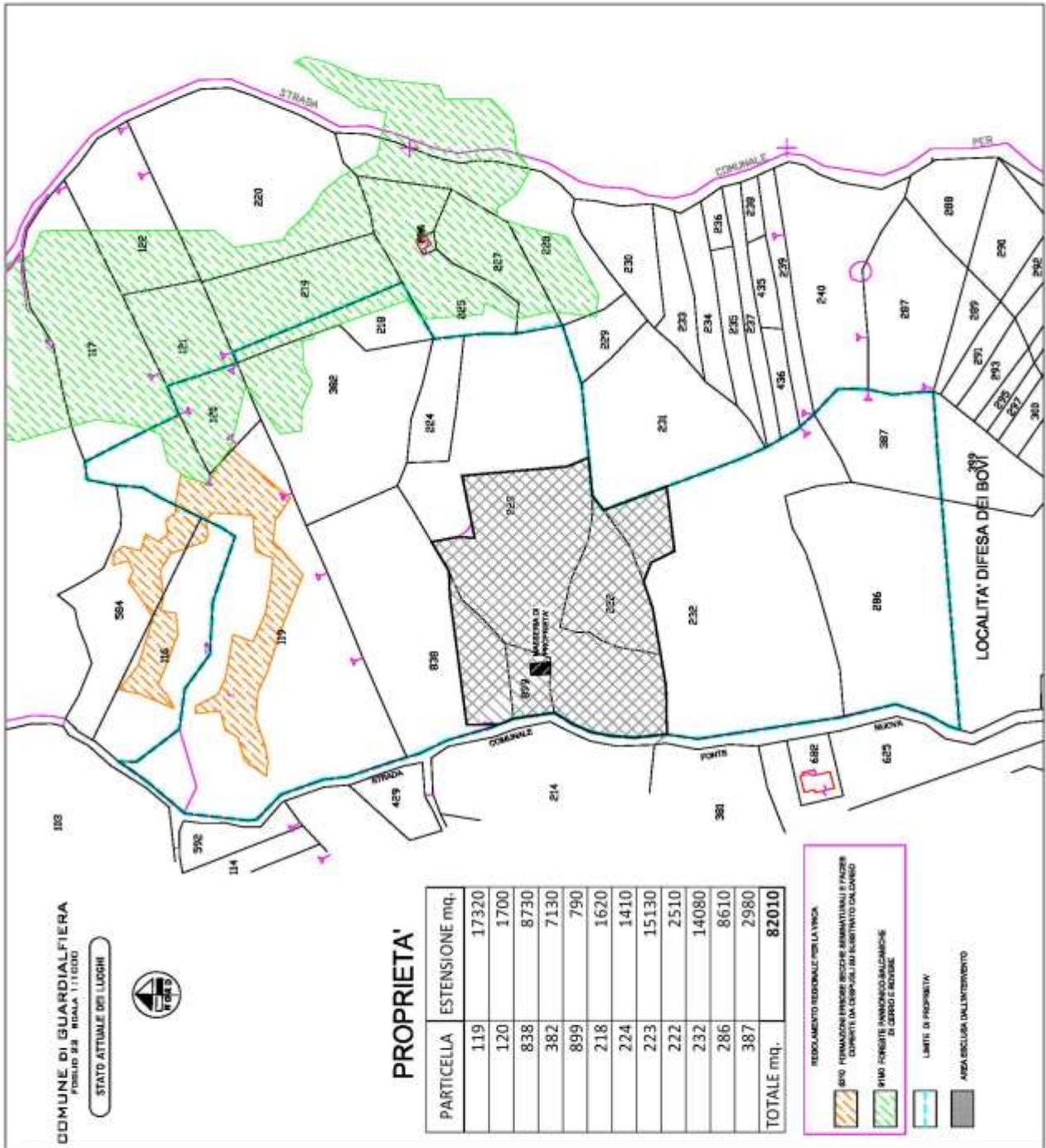
- Tipologia finalizzata, come detto, ad una locazione prolungata nel tempo essendo costruzioni più confortevoli ed adatte ad una lunga permanenza nel luogo scelto per la villeggiatura, e non solo;
- Tipologia bungalow, tradizionalmente piccole abitazioni a "carattere provvisorio": una piccola abitazione mai residenziale, casa di vacanza ubicata all'interno di un campeggio di un villaggio in cui si trascorrono le vacanze.

L'industria del turismo, come detto, nello specifico **l'attività produttiva del progetto**, continua ad evidenziare in Italia un'ottima tendenza, anche qui in Molise. E' per questo che credendo in tale attività s'intende fare in modo che il "turismo" porti anche ad un trend in aumento della natalità legata anche alla permanenza nel paese dei giovani che possono trovare nel **turismo** in senso lato **un'opportunità di lavoro**.

Più precisamente, la parte "ricettiva" individuata nel comparto "A", più prossima alla cittadina, altro non è che un'attività turistica ed alberghiera; un albergo, un complesso di beni organizzati dall'albergatore al fine di produrre e scambiare servizi, un'azienda di produzione: una struttura ricettiva opportunamente fornita anche di attività di ristorazione. L'albergo, a conduzione familiare, rappresenta il classico esempio di azienda alberghiera italiana di piccole e medie dimensioni, nella quale le risorse umane impiegate sono prevalentemente quelle della famiglia del proprietario. A seconda delle proprie capacità ed esperienze, i componenti della famiglia sono impiegati nei diversi reparti dell'albergo, al fine di garantire la copertura delle mansioni necessarie alla produzione del servizio. Questo tipo di gestione permette al cliente di godere di una serie di vantaggi legati a un'atmosfera più calda, più accogliente e meno formale, nella quale potersi sentire come a casa propria, oltre a consentire una spesa giornaliera più contenuta. L'albergatore e la sua famiglia curano personalmente ogni aspetto del servizio, cercando di prestare la massima attenzione sia alla ristorazione, semplice ma con ingredienti genuini e con ricette tradizionali, sia alla cura dei rapporti con la clientela abituale, al fine di consolidare la fedeltà negli anni.

Per quanto attiene agli aspetti urbanistici della localizzazione si evidenzia che le reti presenti al contorno dell'insediamento in progetto, possono considerarsi adeguatamente dimensionate in funzione delle attività previste e facendo rilevare che le "strutture alberghiere" sono state localizzate per l'appunto nel comparto "A" proprio per avere un accesso diretto dalla strada comunale indicata, peraltro in corso di sistemazione. Comunque la struttura "ristorante" con annessa area relax-piscina è vicina e facilmente raggiungibile. All'interno dello stesso "Villaggio" sono presenti locali e strutture per i servizi necessari, compreso un piccolo "Emporio" per degustazione di prodotti tipici regionali. Quanto appena indicato, si ritiene, soddisfi peraltro quanto indicato all'art.1 del DPR 160/2010 in riferimento agli impianti produttivi.

2.6 Planimetria Catastale Stato Attuale dei Luoghi



Le valutazioni degli impatti sono state approfondite sia sull'area oggetto di studio sia sull'area circostante, per identificare eventualmente elementi di pregio naturalistico e/o possibili effetti diretti o indiretti sull'ambiente circostante.

La metodologia di studio è stata svolta sia attraverso raccolta di informazioni bibliografiche, consultazioni della scheda Natura 2000 e del ZPS che, attraverso rilievi sul campo per meglio inquadrare lo stato attuale e le caratteristiche ecosistemiche dell'area oggetto di studio.

La normativa vigente per le opere ricadenti nelle aree ZPS, non vieta l'eventuale realizzazione di complesso turistici, ma richiede obbligatoriamente la redazione di apposito studio, denominato "Studio di valutazione di Impatto Ambientale", in quanto la superficie di intervento è distinta in due aree di separate da una terza, ma unificate in un unico lotto di circa 4,9 (è inferiore di 5,00Ha come limite).

La metodologia procedurale della valutazione di incidenza è un percorso di analisi e valutazione progressiva in 4 fasi principali, come proposto nelle "guide CEE".

Nel DM 3 aprile 2000 del Ministero dell'Ambiente sono indicate le Zone di Protezione Speciale (ZPS) definite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE (direttiva Uccelli) e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ai sensi della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat), in parte con la perimetrazione coincidente.

La direttiva Habitat prevede la creazione della "Rete Natura 2000", con lo scopo di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione e attraverso misure di tutela delle specie la cui salvaguardia è considerata di interesse comune di tutta L'Unione Europea.

Il progetto in oggetto Studio di Valutazione di Impatto Ambientale è redatto al fine di determinare la significatività dell'incidenza sul SIC ai sensi del DGR 486 del 2009, L.R. 21/2000, DGR 889 del 2008.

Il primo livello di studio è caratterizzato dal processo d'individuazione delle implicazioni potenziali del progetto sul sito Natura 2000, e dalla determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.

In altre parole, in questo livello si analizza la possibile incidenza che il progetto può avere sulla SIC, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati rilevanti o meno. Tale valutazione consta delle seguenti fasi:

A. Determinare se il progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito.

B. Descrivere le caratteristiche del progetto.

D. Valutare la significatività di eventuali effetti sul sito Natura 2000.

3.1 Gestione del Sito

Nel documento della Commissione "La gestione dei siti della rete natura 2000 - guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva Habitat" è chiaramente indicato che, affinché un progetto possa essere considerato "direttamente connesso o necessario alla gestione del sito", la "gestione" si deve riferire alle misure gestionali a fini di conservazione, mentre il termine "direttamente" si riferisce a misure che sono state concepite unicamente per la gestione a fini conservativi di un sito e non in relazione a conseguenze dirette e indirette su altre attività. Il progetto oggetto di studio, non è direttamente connesso alla gestione del sito natura 2000 denominato n° IT7228230 denominato "Lago di Guardialfiera – Foce Mediterranea – Fiume Biferno".

L'intervento ricade su un'area soggetta ai seguenti vincoli:

- **Vincolo Idrogeologico.** L'intervento, Secondo il Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino dei "Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore", ricade a limite dell'area denominata come "Area a pericolosità da frana MODERATA PF1 e ELEVATO PF2". L'area riportata in cartografia con PF3 a rischio elevato coincide con l'area non soggetta a intervento. (fig.3)

- **Vincolo Idrogeologico – Rischio Frane:** L'intervento, Secondo il Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino dei "Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore", non ci sono aree di interesse a rischio. L'area non soggetto ad intervento che divide le due aree di impianto ricade a limite dell'area denominata come "Area a rischio da frana MODERATO R1"(fig.4).

- **Vincolo Ambientale:** L'area di intervento rientra nel Piano Territoriale Paesistico Ambientale Regionale, area n°2 denominata "Lago di Guardialfiera – Fortore Molisano"

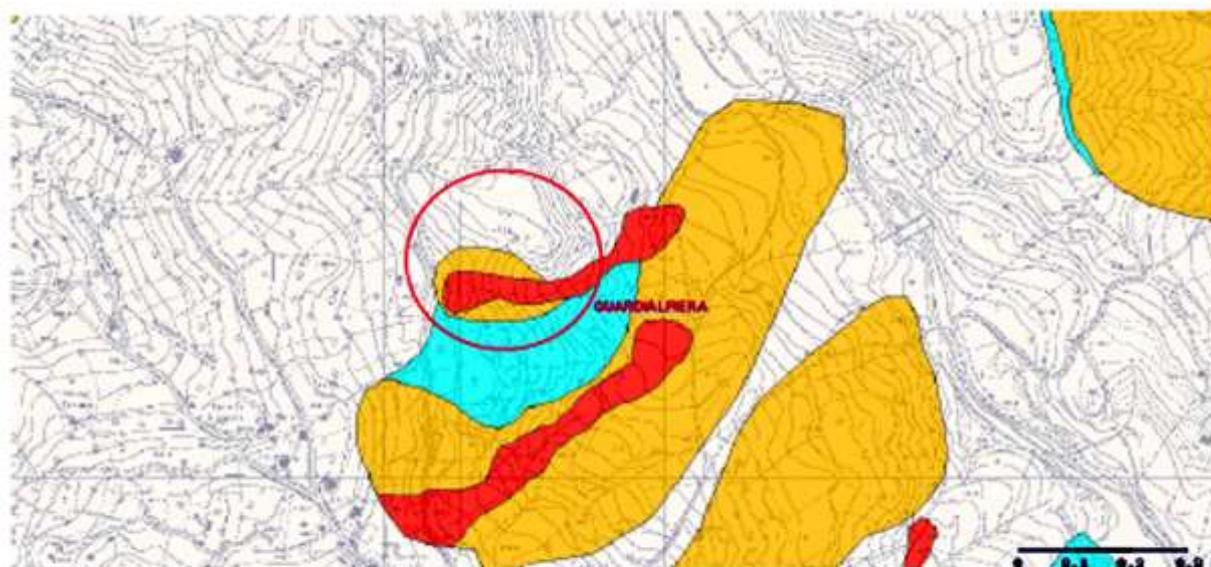


Figura 3- Carta della pericolosità da frana

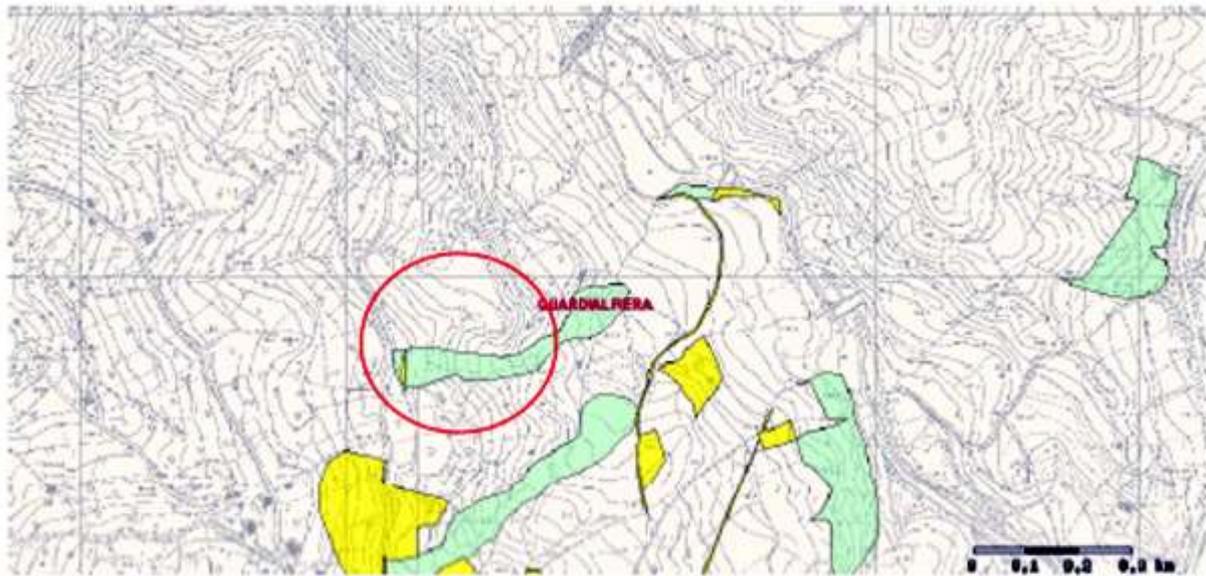


Figura 4 Carta del Rischio frana - Moderato

3.2 Localizzazione dell'Intervento secondo il Piano Paesaggistico Ambientale

L'area di intervento rientra nel Piano Paesistico ambientale di area vasta n°2. L'area vasta n 2 "Lago di Guardiafiera-Fortore Molisano" comprende i territori dei seguenti Comuni: Bonefro, Casacalenda, Colletorto, Guardiafiera, Larino, Lupara, Montelongo, Montorio, Morrone del Sannio, Provvidenti, Rotello, S. Croce di Magliano, S. Giuliano di Puglia e Ururi. Essa riguarda ad Ovest parte del medio-basso bacino del fiume Biferno, al centro e l'alta e media valle del Torrente Cigno (a sua volta tributario di destra del Biferno), ad Est alcuni bacini imbriferi di affluenti del F. Fortore quali Vallone S. Maria, Cavorello e Tona nonché l'alta valle del torrente Saccione direttamente tributario dell'Adriatico.

L'intervento in considerazione alla Tavola "P1" – Carta della Trasformabilità del P.T.P.A.A.V n. 2 Lago di Guardiafiera Fortore Molisano è localizzato nell'area denominata Ge4.



Secondo il P.T.P.A.A.V n. 2 Lago di Guardialfiera Fortore Molisano l'area "Ge4" è identificato nella seguente matrice qualitativa della Trasformabilità:

- Geologico eccezionale elevato
- Percettive elevato
- Produttivo Agricolo Eccezionale

AREA	USO TEMATISMO	CULTURALE RICREATIVO				INSEDIATIVO							INFRASTRUTTURALE									AGRO-SILVO PASTORALE		ESTRA TTIVO	
		a1	a2	a3	a4	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	c9	d1	d2	e1	
Ge4	NATURALISTICO																								
	PRODUTTIVO-AGRICOLA	Tc1	Tc1	Tc1	Tc1	VA	--	--	Tc1	Tc1	--	VA	Tc1	Tc1	VA	Tc1	Tc1	VA	--	VA	VA	Tc1	Tc1	--	
	PERCETTIVO	Tc1	VA	Tc1	Tc1	VA	--	--	Tc1	Tc1	--	VA	Tc1	VA	VA	VA	VA	VA	--	VA	VA	Tc1	Tc1	--	
	PERICOLOSITA' GEOLOGICA	VA	VA	VA	VA	VA	--	--	VA	VA	--	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	--	VA	VA	VA	VA	--	

4. Progetto del Complesso Turistico

4.1 Indici del PdF e di Progetto

Gli indici volumetrici della zona agricola “E” del Comune di Guardialfiera, come detto, sono 0.03 mc/mq di superficie per la residenza e di 0.07 mc/mq di superficie per gli annessi agricoli.

La progettazione in questione prevede un volume da realizzare pari a mc. 13.562 su una superficie di comparto pari a mq. 49.635 (territoriale) e per un **Indice Territoriale** pari quindi a **0.27 mc/mq.** e per un **Indice Fondiario di 0.37 mc/mq**

Tali percentuali sono di poco superiori alla metà dell'indice volumetrico previsto per una qualsiasi zona residenziale non intensiva o rada prevedibile in 0.50 mc/mq di superficie territoriale.

Per quanto attiene alla superficie coperta è prevista in:

mq. 1.165 per i bungalow

mq. 385 per il ristorante

mq. 1.782 per le restanti costruzioni

per un totale, quindi, di mq. 3.332 e per un rapporto del 9% della superficie fondiaria pari a mq. 36.680 (territoriale a cui viene sottratta la superficie destinata a spazi pubblici e sede viaria) ed un rapporto del 7% della superficie territoriale.

4.2 Indicazione dei Volumi di Scavo

Per quanto attiene ai volumi di scavo e riporto per la realizzazione della viabilità interna ai due comprensori essi ammontano rispettivamente a mc. 2600 e mc. 1000.

I volumi di scavo inerenti invece i fabbricati riguardano l'area di sedime degli stessi – fondazioni – e il terreno proveniente dagli scavi verrà “spalmato” per compianare le aree contigue alle costruzioni stesse.

L'ipotesi progettuale privilegiata per la gestione dei materiali da scavo è il riutilizzo all'interno dello stesso sito di produzione, come previsto dall'art. 185, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., e dal nuovo Dpr 13 giugno 2017 n. 120.

A tale scopo si prevede un'adeguata attività di caratterizzazione dei suoli in fase di progettazione esecutiva e prima dell'inizio dei lavori al fine di accertare i requisiti ambientali dei materiali escavati ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ovvero l'esclusione degli stessi dal regime dei rifiuti. In

caso di conformità dei suoli alle CSC previste dal D.Lgs 152/06 e s.m.i., accertata mediante metodi analitici certificati, il materiale da scavo sarà riutilizzato per riempimenti, rinterri e modellazioni in situ.

Il materiale non direttamente riutilizzabile sarà invece destinato ad impianti di conferimento, conformemente al regime legislativo vigente in materia di rifiuti. Lo studio è condotto in ottemperanza al D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e al D.P.R. 120/2017 recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decretolegge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164. (17000135) (GU n.183 del 7-8-2017), vigente dal22-8-2017.

Questo ultimo decreto, di recentissima pubblicazione, detta disposizioni di riordino e di semplificazione della disciplina inerente la gestione delle terre e rocce da scavo, con particolare riferimento a:

- gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti provenienti da cantieri di piccole dimensioni, di grandi dimensioni e di grandi dimensioni non assoggettati a VIA o a AIA, compresi quelli finalizzati alla costruzione o alla manutenzione di reti e infrastrutture;
- disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti; - utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti;
- gestione delle terre e rocce da scavo nei siti oggetto di bonifica.

4.3 Sistema di Smaltimento Acque Bianche e Nere

Per quanto riguarda la normativa nazionale vigente in materia, l'accumulo di acque piovane in invasi e cisterne al servizio di fondi agricoli o di singoli edifici ad uso civile od industriale è libera e non richiede licenza o concessione di derivazione d'acqua, pur rimanendo la realizzazione dei relativi manufatti regolata dalle leggi in materia di edilizia, di costruzioni nelle zone sismiche, di dighe e sbarramenti e da altre leggi speciali (comma 4, art. 96, D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152). Per quanto riguarda gli impianti di sfruttamento dell'acqua piovana (progettazione, esecuzione, attività e manutenzione) è bene utilizzare la norma DIN 1989. E' una norma completa, ossia in un'unica elaborazione si segue lo sviluppo del sistema dal progetto alla posa in opera, definendo misure da mantenere e verifiche da eseguire.

Questa norma è divisa in quattro sezioni:

la prima fornisce indicazioni sulla progettazione, installazione e manutenzione dell'intero impianto. Per quanto riguarda la progettazione si pone in primo piano la sicurezza e la funzionalità dell'impianto, facendo specifica richiesta, ad esempio di facilità di manutenzione e della garanzia che l'acqua potabile non venga per nessun motivo in contatto con quella piovana. Altrettanto importanti sono i vincoli qualitativi sulle superfici di raccolta.

La seconda parte è interamente dedicata ai filtri e fornisce la loro classificazione e i criteri di verifica del funzionamento e dell'efficienza.

La terza parte reca invece tutte le disposizioni riguardanti i serbatoi, dai materiali per la loro realizzazione alle condizioni di installazione (cisterne pedonabili, carrabili ecc.). Sono inoltre elencate le verifiche che i serbatoi devono soddisfare per poter essere introdotti nel progetto, specialmente per quel che riguarda le prescrizioni di impermeabilità.

La quarta ed ultima parte riguarda gli accessori per la conduzione ed il monitoraggio dell'impianto. Il sistema di intercettazione, raccolta ed evacuazione (composto da superfici di raccolta, bocchettoni, canali di gronda, doccioni, pluviali, pozzetti, caditoie, collettori differenziati ed opere di drenaggio) è regolamentato dalle norme UNI EN 12053-3e UNI 9184.

La norma DIN 1988, infine, disciplina il dimensionamento delle condotte di adduzione (rete duale) dell'acqua di servizio (diversa dall'acqua potabile), in corrispondenza dei punti di prelievo (che devono prevedere l'apposizione di specifici cartelli recanti la dicitura "acqua non potabile", secondo le norme E DIN 4844 ed ISO 3864) ed il colore con il quale queste devono essere chiaramente contrassegnate (nello specifico, il verde RAL 6032 è la cromaticità da assegnare alle tubazioni di convogliamento del fluido acqua secondo la norma UNI 5634- 97).

La gestione sostenibile delle acque piovane comporta evidenti vantaggi:

- il ciclo naturale dell'acqua può essere mantenuto quasi inalterato oppure essere ristabilito;
- la qualità di vita nelle zone urbanizzate può essere influenzata positivamente.

La gestione sostenibile comprende un insieme di possibili interventi dalla cui combinazione possono emergere – in dipendenza dalle rispettive esigenze e dalle condizioni locali – scenari particolari di gestione.

Segue la presentazione dei principi chiave della gestione integrata con descrizione della loro realizzabilità tecnica.

I principi chiave sono:

- 1) contenere i deflussi delle acque piovane
- 2) recupero ed utilizzo delle acque piovane

1) Contenere i deflussi delle acque meteoriche

Pavimentazioni permeabili

E' possibile evitare o ridurre l'impermeabilizzazione del suolo impiegando pavimentazioni permeabili, soprattutto quando l'uso delle superfici non necessita di rivestimenti molto resistenti. Ormai sono disponibili per molti impieghi idonei materiali permeabili per la pavimentazione delle superfici. Deve però essere verificato che il sottofondo e il sottosuolo abbiano una permeabilità sufficiente. Le pavimentazioni permeabili sono particolarmente indicate per cortili, spiazzi, stradine, piste pedonali e ciclabili, strade d'accesso e parcheggi. L'impiego di pavimentazioni permeabili non va limitato alle nuove costruzioni. In caso di risanamenti, manutenzioni o ampliamenti si può ottenere una ripermabilizzazione del suolo sostituendo rivestimenti impermeabili come ad es. asfalto, calcestruzzo o lastricati con giunti cementati con pavimentazioni permeabili. Possono essere impiegate ad es. le seguenti pavimentazioni permeabili. Sono da preferire le pavimentazioni inerbite rispetto a quelle non inerbite poiché consentono una migliore depurazione delle acque meteoriche.

2) Recupero ed utilizzo delle acque meteoriche

Risparmiare acqua potabile utilizzando acqua meteorica

In Alto Adige il consumo giornaliero d'acqua potabile dei nuclei familiari è ca. pari a 150 litri per persona. Di questi ca. 45 litri sono consumati negli sciacquoni dei servizi igienici. Per la cura del corpo (bagno, doccia) si utilizzano ca. 45 litri. Per cucinare e bere servono ca. 20 litri. La lavatrice consuma ca. 15 litri. Per lavare le stoviglie il consumo d'acqua è di ca. 10 litri. Per l'irrigazione d'orti e giardini si può ipotizzare un consumo medio di ca. 12 litri, per lavori di pulizia servono ca. 3 litri. La raccolta e l'utilizzo dell'acqua meteorica consentono un risparmio d'acqua potabile pregiata. L'acqua meteorica è adatta soprattutto per innaffiare il verde e per gli sciacquoni dei servizi igienici. Inoltre è utilizzabile per la lavatrice, per la pulizia della casa o come acqua di raffreddamento. In questo modo sarebbe possibile utilizzare ca. 75 litri d'acqua meteorica per persona al giorno al posto d'altrettanta acqua potabile. Così si ha un risparmio d'acqua potabile che può raggiungere il 50%.

Per quanto attiene invece allo smaltimento delle acque reflue queste ultime, in assenza di rete comunale saranno defluite in un impianto di depurazione a fanghi attivi. La depurazione delle acque reflue è stata affrontata con una soluzione tecno-economica all'avanguardia nel campo impiantistico, con la realizzazione di un impianto in cemento armato, come risulta dal progetto, con un doppio stadio per 250 abitanti equivalenti.

Il sistema depurativo si basa sul collaudato processo a fanghi attivi a miscelazione completa e ad areazione prolungata (ossidazione totale). Il processo biologico a fanghi attivi è controllato da ceppi batterici prodotti con le biotecnologie (POOL ECO) che si nutrono delle sostanze organiche contenute nei liquami trasformandole in sostanze semplici come acqua ed anidride carbonica. Il liquame proveniente dall'insediamento civile viene mescolato con i fanghi attivi nel vano di ossidazione ed addizionato di ossigeno mediante insufflazione di aria. La quantità di ossigeno aggiunto determina una maggiore o minore demolizione e trasformazione delle sostanze. L'aria per ossidazione della miscela viene introdotta in prossimità del fondo del vano di ossidazione attraverso diffusori d'aria, in modo da ottenere sia un maggior tempo di contatto miscela-aria, sia una più elevata superficie di scambio materia. Dopo un idoneo tempo di permanenza nel vano di areazione calcolato in base alle caratteristiche del refluo in arrivo, la miscela areata passa nel vano di chiarificazione secondaria, dove il fango si separa dalle acque di chiarificazione trattate per gravità. Il fango attivo si raccoglie sul fondo del vano di areazione mediante un estrattore idropneumatico, così da mantenerne il processo di demolizione e trasformazione delle sostanze organiche. Successivamente alla sedimentazione, le acque provenienti dall'insediamento abitativo, ormai depurate, vengono inviate allo scarico finale per la clorazione. Nel processo biologico la quantità di fango attivo aumenta costantemente a fronte della biodepurazione dei liquami in arrivo, per cui è necessario asportare periodicamente una certa quantità di fanghi, detta "fango di esubero", che viene inviata in una vasca di stabilizzazione. L'acqua viene rinviata all'impianto, mentre il fango può essere smaltito su suolo agricolo in ottemperanza alle vigenti normative o inviato a discarica autorizzata. Il processo di ossidazione totale consente una ridotta produzione di fanghi in esubero altamente mineralizzati che permettono un'asportazione ad intervalli di tempo notevolmente lunghi. Il siero viene invece raccolto in serbatoi di acciaio per essere utilizzato nell'alimentazione dei suini o nella zootecnia.

L'impianto proposto risponde ai seguenti requisiti:

- Abbattimento del BOD del 95%;
- Abbattimento del COD del 95%;
- Abbattimento delle sostanze sospese del 95%;
- Basso costo di gestione;
- Minime spese di manutenzione;
- Semplicità nel funzionamento e conduzione;
- Assenza di odori molesti.

Le acque di scarico dell'impianto hanno caratteristiche chimico – fisiche batteriologicamente conformi ai limiti previsti dalle normative vigenti (Decreto Legislativo 152/99) Tabella 3

Parametri adottati per l'adeguamento

Nel realizzare l'impianto di depurazione, per le acque di scarico in questione, sono stati adottati i seguenti parametri progettuali, considerato che l'impianto è ora attivato per il trattamento di 250 abitanti equivalenti, ma potrà smaltire facilmente anche 600 abitanti equivalenti nel momento in cui si attiverà un secondo stadio.

L'impianto è così suddiviso:

- N. 1 vasca di accumulo;
- N. 1 vasca di ossidazione;
- N. 1 vasca di sedimentazione, completa di ricircolo fanghi con tubi Venturi;
- N. 1 quadro elettrico idoneo al funzionamento dell'impianto;
- N. 2 soffianti;
- N. 1 cloratore con il redox;
- N.2 pompe di sollevamento.

Ogni costruzione sarà comunque dotata di adeguata fossa biologica interrata, del tipo Imhoff a tenuta stagna dimensionata in rapporto al numero degli abitanti equivalenti ossia al carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a cinque giorni (BOD 5) pari a 60 grammi di ossigeno al giorno. nel rispetto del Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n° 152 e della Direttiva Regionale di cui alla deliberazione della Giunta Regionale 18 luglio 2000 n°894.

La fossa di raccolta e trattamento, come detto di tipo Imhoff, sarà costituita da un prefabbricato in calcestruzzo a sezione cilindrica con un diametro interno di mt. 1.50 composta da due scomparti tra loro sovrapposti dei quali quello superiore ha la funzione di decantare e quello inferiore la funzione di digestore.

Le acque reflue arrivano nello scomparto superiore, ossia nel decantatore e qui saranno, al fine di consentire in un tempo che varia dalle 4 alle 8 ore, la loro sedimentazione con la separazione dei fanghi e la loro caduta nel sottostante scomparto, ossia nella camera di digestione che ha la capacità di circa 1.100 litri.

La maturazione dei fanghi della vasca si completa generalmente in un tempo di 15-20 giorni con produzione di gas biologico e con una notevole riduzione del loro volume. Si prevede di procedere periodicamente all'estrazione dei fanghi ed al loro trasporto e smaltimento che avverrà a mezzo di imprese specializzate nel settore.

Nella vasca l'avvio del processo di digestione, così come il suo riavvio dopo ogni svuotamento, avverrà con l'immissione in questa di una piccola quantità di latte di calce.

5. Effetti sull'ambiente, la salute umana e il patrimonio culturale, condizioni di sostenibilità ambientale, mitigazioni e compensazioni

Per la valutazione dei potenziali effetti dell'intervento sulle componenti ambientali è stata realizzata una matrice di sintesi nella quale sono presi in considerazione i seguenti aspetti:

- **generazione di potenziali effetti:** in considerazione di quanto previsto dall'intervento si distinguono le componenti per le quali sono possibili potenziali effetti da quelle che non potranno essere in alcun modo interferite dall'intervento stesso. L'analisi è focalizzata unicamente sulle componenti potenzialmente impattanti;
- **stato attuale della componente:** si forniscono indicazioni di massima riguardanti la componente desunte dal Rapporto Ambientale del P.A.T.I. e da altre fonti bibliografiche;
- **fattori di alterazione:** si citano i fattori di alterazione potenzialmente impattanti conseguenti l'attuazione dell'intervento;
- **stima degli effetti:** si propone una stima sintetica dei reali effetti dell'intervento sulle componenti ambientali prese in considerazione;
- **mitigazioni/compensazioni:** si riportano le mitigazioni/compensazioni già proposte all'interno dell'intervento e si propongono, se necessarie, ulteriori misure.

5.1 Studio delle Componenti Abiotiche del sito

Qualità dell'aria

La lontananza dal sito di nuclei industriali o di smaltimento rifiuti, o di impianti di trasformazioni di qualsiasi genere, caratterizza una buona qualità dell'aria. Inoltre la zona di intervento è posta in posizione di alto versante in un territorio spesso lambito dal venti che spirano nella direzione prevalente N-NE nel periodo invernale, più meridionali sono quelli estivi. Questo fenomeno ne garantisce sempre una ottima qualità.

Qualità dell suolo

Da uno studio a larga scala la matrice geologica presente è quasi esclusivamente composta da unità calcareo marnosa del Miocene medio inferiore e da unità argillose- calcare del Paleogene. La località oggetto di studio è caratterizzata da superficie agricola intervalla da formazioni erbose semi naturali a

dominanza di graminacee e formazioni forestali, queste sono caratterizzate da un substrato geologico, alternanze di calcareniti, marne, arenarie ed argille.

Qualità dell'Acqua

Le aree oggetto di studio sono situate nel territorio comunale di Guardialfiera, sono rispettivamente alla destra idrografica del Torrente Cervaro, orientato, in questo tratto con direttrice NW-SE. L'area in fase di studio è di medio versante.

Il pattern idrografico locale di detti impluvi è di tipo sub-parallelo con ordine gerarchico 1 e con poca tendenza al dendritico.

Questo aspetto denuncia un livello di gerarchizzazione medio basso in quest'area specifica e dunque di evoluzione morfologica del sito, peraltro confermato dalle caratteristiche oggettive degli impluvi, nei quali non si evince un vero e proprio alveo con materiale di trasporto.

La pendenza media del versante, e contestualmente degli impluvi, è del 15-25%.

5.2 Studio delle Componenti Biotiche: Analisi Botanica del sito

L'ambiente biologico del territorio del Molise centrale è caratterizzato da un alto indice di biodiversità, sia in termini di flora che fauna. La diversità floristica possibile grazie a numerosi fattori biotici che stazionali, vedi le notevoli escursioni altimetriche (altitudine minima 105 m s.l.m. massima 657 m s.l.m), o le diverse associazioni fitosociologiche che rappresentano il substrato per la presenza di numerosi habitat. Lo ZPS come descritto nel DGR n°889 del 2008, è caratterizzato da diversi ambienti, montani mediterranee, ambienti misti e soprattutto a rendere particolarmente suscettibile all'elevato indice di biodiversità è la presenza di zone umide, ambienti fluviali e corridoi migratori.

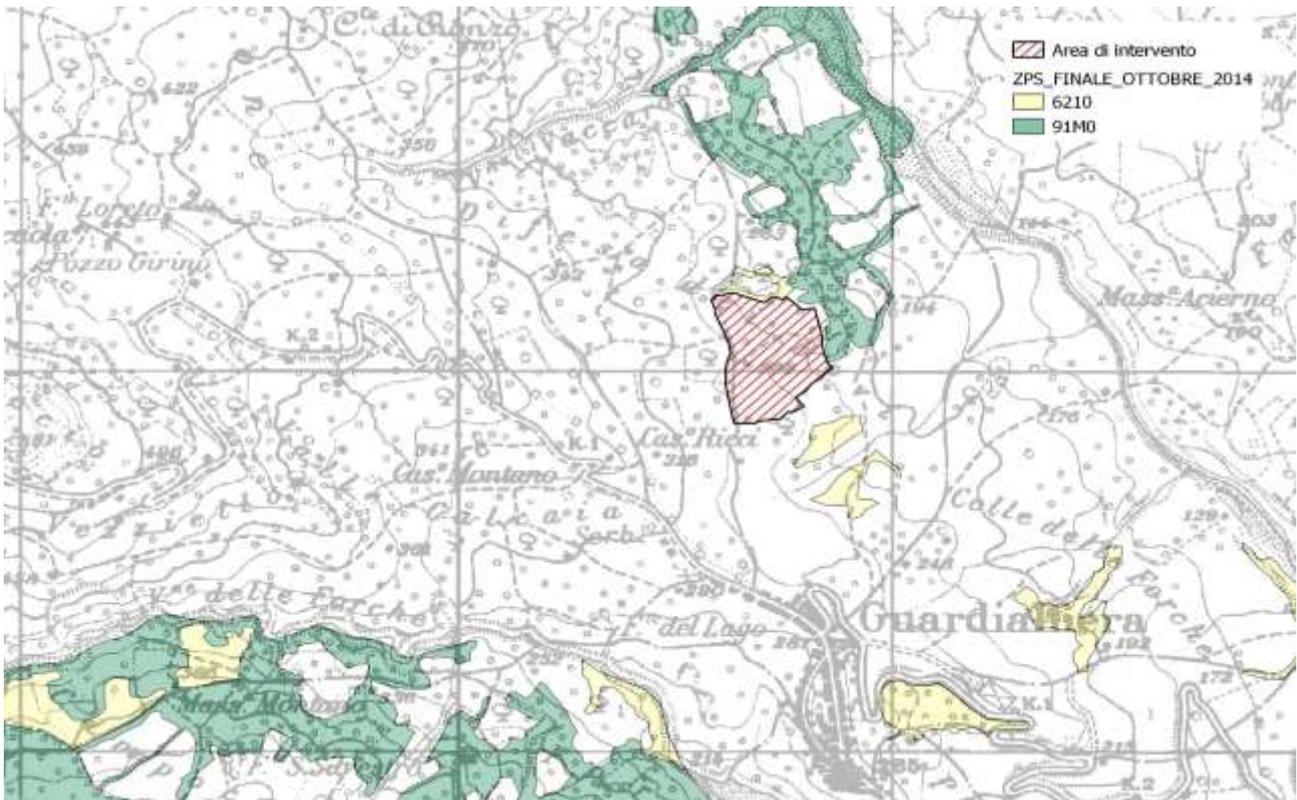


Figura 1. Carta degli Habitat

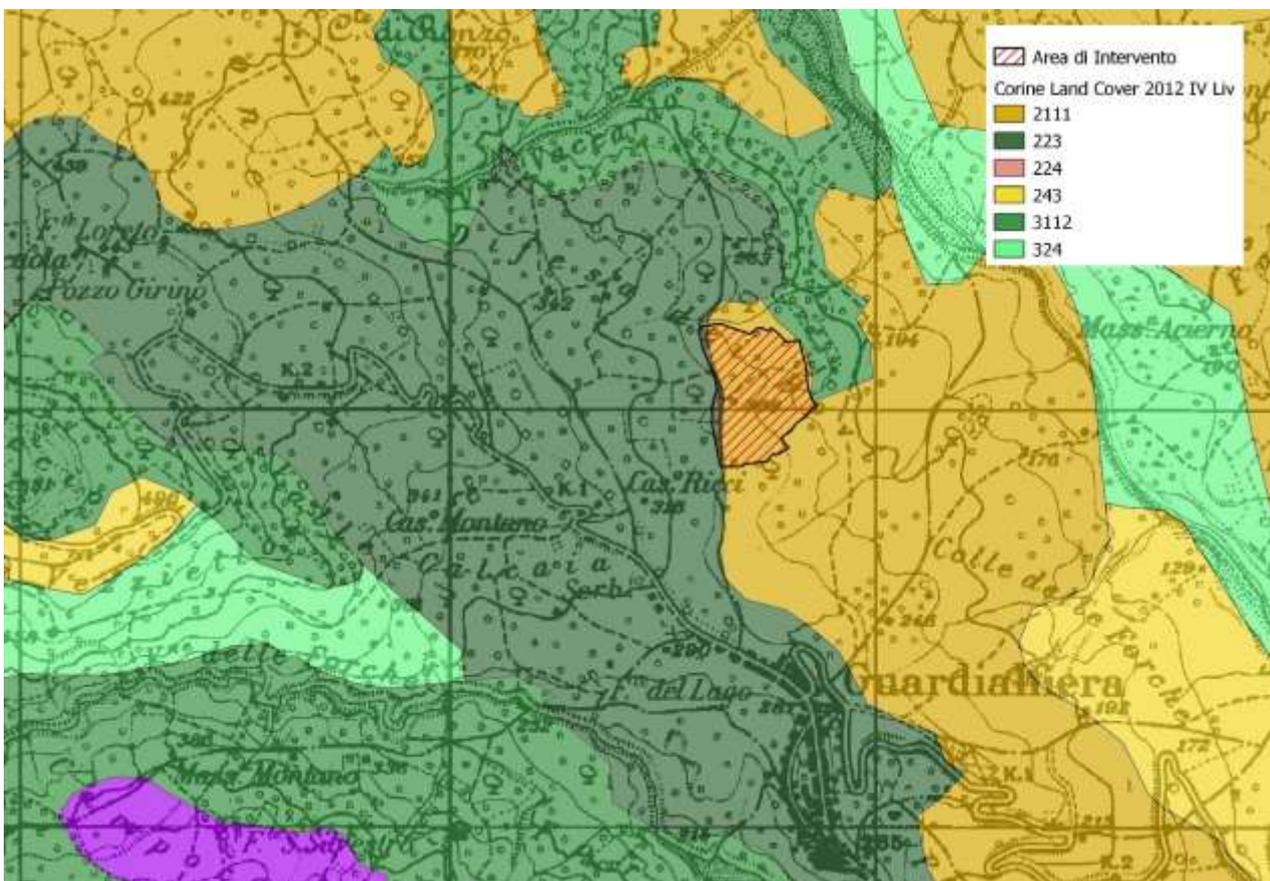


Figura 2- Carta degli Corine Land Cover IV livello 2012

Come è possibile osservare dalle figure 3 e 4, riportate in alto, l'area di intervento è rappresentata da una zona identificata come "Culture Intesice" (cod 2.1.1.1 clc IV fig 5), essa lambisce le aree con Habitat identificato come "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee) " (Habitat 6210 fig 3). Tale Habitat, secondo le misure di conservazione pubblicato Molise DGR n 536 del 28.12.2017, risulta prioritario.

Le opere di realizzazione sono fuori dal perimetro degli Habitat cartografati nello ZPS.

In particola si tratta principalmente di praterie, di cui la composizione floristica varia a in dipendenza della profondità del suolo e dell'acclività. Su versanti dolci e suoli profondi insistono praterie della Festuco-Brometea Br.-Bl. & Tx. ex Br.-Bl. 1949, il cui eccezionale valore naturalistico è denotato dalla splendida fioritura di orchidee in particolare di *Orchis sambucina* L.. Le praterie dell'Habitat 6210 sono habitat tipicamente secondari, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agro-pastorali. In assenza di tale sistema di gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi *Trifolio-Geranietea sanguinei* e *Rhamno-Prunetea spinosae*;

La seconda area di individuata è una delle più vaste e rappresentative denominata "Boschi a prevalenza di querce caducifoglie" (cod 3.1.1.2 clc III, fig 5), con una priorità dettata dalla presenza di habitat come Bosco di cerro e rovere (Habitat 91M0, prioritario, fig 4). Nel particolare questo habitat è caratterizzato da boschi decidui a dominanza di cerro (*Quercus cerris*), roverella (*Q. pubescens*) o rovere (*Q. petraea*), tendenzialmente silicicoli e subacidofili, da termofili a mesofili, pluristratificati.

A quote minori (100-200 m slm) frequenti sono le formazioni a brughiere e cespuglieti a ginestra, lentisco, prignolo e specie rosacee (Codice CORINE Land Cover 3.2.4.) a caratterizzare quelle aree che testimoniano i fenomeni di ricolonizzazione derivanti dall'abbandono dell'attività agricola. Altra copertura significativa a sud dell'area oggetto di studio, sono le aree destinate a seminativi non irrigui con presenza di spazi naturali importanti, (Codice CORINE Land Cover 2.4.3.) nel particolare questa area è caratterizzata anche da rimboschimenti sub montani di eucalipto e pino nero e pino da leppo. Le aree a Nord dell'area di intervento sono caratterizzate da oliveti, che sono una delle specie di maggior interesse agrario della zona.

Nello specifico l'area oggetto di intervento è rappresentata da colture agrarie nella zona sud, un nucleo di oliveto e la restante parte di ex seminativi e frutteti di nuovi impianto.

5.2.1 Studio delle Componenti Biotiche: Analisi Faunistica del sito

L'area in cui ricade lo ZPS è particolarmente interessata da specie che rivestono un ruolo fondamentale dell'ecologia dell'area come uccelli migratori, alcuni rapaci, rettili e anfibi, nonché mammiferi.

Dagli studi pubblicati nel Report dell'UZI (et al 2011 , Unione Zoologica Italiana) e dalle ricerche in campo si può riportare quanto segue:

Artropodi - insetti si confermano la presenza di Coleottero *Cerambyx cerdo* e dei Lepidotteri *Melanargia arge* e *Callimorpha quadripunctaria*, frequente nelle aree miste prato/querceto, oltre che alla Saga pedo. Tra i crostacei si evince la presenza importante del *Potamon fluviale*.

Anfibi – sono in discussione la presenza della Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), Salamandrina di Savi (*Salamandrina perspicillata*) e Ululone appeninico (*Bombina pachypus*) definiti rari e poco localizzati in tutto il territorio appeninico (Capula et al 2010), mentre certa la presenza del Rospo smeraldino italiano. Importante, infatti, la presenza del nibbio reale (*Milvus milvus*) e il nibbio bruno (*Milvus migrans*) o la presenza di passeriformi di rara presenza come il *Turdus pilaris*.

Rettili- (Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*), Testuggine palustre (*Emys orbicularis*), Cervone (*Elaphe quatuorlineata*) Molto interessante è il rinvenimento di Colubro di Riccioli (*Coronella girondica*), specie estremamente rara e Natrice tassellata (*Natrix tessellata*).

Uccelli- il sito per le sue caratteristiche stagionali e per la presenza di importanti specchi d'acqua è dimora di innumerevoli specie ornitologiche che sono stazionari o periodiche, in quanto il sito è un importante corridoio di migrazione. Nel censimento dell'UZI si sono rilevate complessivamente n°211 specie, di queste n°16 di nuova segnalazione rispetto alle schede iniziali dei ZPS e SIC. La ZPS è anche importante per la presenza di rapaci nidificanti tra cui il Nibbio reale (*Milvus milvus*), il Biancone (*Circaetus gallicus*), il Lanario (*Falco biarmicus*).

Mammiferi - La qualità ecologica del sito è rappresentata dalla presenza di un gran numero di chiroteri tra cui il il Ferro di Cavallo Maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*) e il Ferro di Cavallo euryale (*Rhinolophus euryale*). Specie segnalate negli elenchi della IUCN. Nel sito sono presenti anche i grandi carnivori come il Lupo, spesso individuato e avvistato anche nelle aree limitrofe a quelle di intervento.

Nella tabella in basso sono riassunte, elencate e descritte le specie di maggiore interesse ecologico nel sito rilevato considerando l'area di sviluppo preso in esame:

Tabella 1 Specie faunistiche prioritarie

G	Specie	SPECIFICHE
B	<i>Alauda arvensis</i>	L'allodola è lunga circa 16-18 cm, ha un'apertura alare che può raggiungere i 36 cm e pesa circa 35-45 g. un uccello gregario e forma piccoli branchi, ha un volo possente e ondulato, alternando battiti d'ala a chiusure d'ala. Ama portarsi in volo a qualche centinaio di metri di altezza per poi ritornare verso terra ad ali chiuse, riaprendole solo a poca distanza dal suolo. Terragnola, cammina e saltella agilmente tenendo il corpo in posizione orizzontale. Nidifica sul terreno costruendo un nido in una depressione naturale. Tra marzo e agosto la femmina depone 3-6 uova grigio-biancastre picchiettate di marrone-verdino e macchiettate di bruno che cova per 11-12 giorni. I piccoli, nutriti anche dal maschio, sono capaci di volare dopo circa 3 settimane dalla nascita. Effettua 2-3 covate all'anno.
B	<i>Alcedo atthis</i>	Il martin pescatore occupa un areale molto vasto, ma nonostante ciò, la specie nel suo areale europeo. Mentre in altre zone del globo questa è relativamente migratorio. In generale, questo uccello è residente nelle aree in cui il clima è mite durante la stagione fredda, mentre migra verso le aree costiere oppure verso sud nelle aree in cui durante l'inverno la superficie dell'acqua rimane ghiacciata per lunghi periodi. Il martin pescatore predilige eleggere a propria dimora fiumi e ruscelli a corso lento, ma si adatta molto bene anche a vivere sulle rive di laghi, canneti, estuari, insenature e perfino porticcioli (frequentati soprattutto d'inverno, quando i corsi d'acqua dove questo animale vive abitualmente possono spopolarsi o addirittura ghiacciare[6]), paludi e bacini artificiali
B	<i>Anthus campestris</i>	Il calandro (<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)) è un uccello passeriforme della famiglia dei Motacillidi. La specie ha un ampio areale che comprende Europa, Africa e Asia.[1] In Italia è diffuso in quasi tutta la penisola ed in modo particolare può essere trovato in Campania nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano e nel Contrafforte piocenico in provincia di Bologna. Può essere trovato in zone sabbiose, cespugliose ed incolte.
B	<i>Bubo bubo</i>	Il gufo reale passa gran parte della sua vita attorno al suo nido che può trovarsi in una risega di un albero, una fessura fra le rocce o in un ramo vicino comunque al tronco; quasi mai si trova al terreno. Vive principalmente in foreste situate in terreni rocciosi; più raramente vive nelle steppe e quasi mai nelle città dove di giorno riesce a nascondersi nelle crepe dei muri. Essendo una specie ad ampia distribuzione, popola una grande quantità di ambienti. Il gufo reale si trova in quasi tutta l'Europa tranne Isole Britanniche, Danimarca, Paesi Bassi, Francia settentrionale e nelle latitudini più settentrionali; in Nordafrica e Medio Oriente e infine in gran parte dell'Asia centrale. In Italia è presente ovunque più o meno intensamente tranne che in Sardegna; la sua popolazione totale è stimata per circa 200/400 esemplari. Nidifica sino al limite superiore delle foreste, prediligendo un'alternanza di piccole barre rocciose, boschi e zone aperte. Può cacciare dalle piane di fondovalle sino alle praterie alpine, come dimostrato dalla vasta gamma di prede rinvenibili sui nidi.
B	<i>Calandrella brachydactyla</i>	La calandrella è diffusa nella maggior parte dei continenti. In Italia nidifica in tutto il territorio preferendo spazi aperti come pascoli e prati.
M	<i>Canis lupus</i>	Il lupo grigio (<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758) è un canide, presente nelle zone remote del Nordamerica, Eurasia e nell'Africa settentrionale, orientale e occidentale. È il più grande della sua famiglia, con un peso medio di 43-45 kg per i maschi, e 36-38,5 kg per le femmine. Il lupo grigio è un mammifero generalista presente in diversi habitat, inclusi i deserti, le pianure, le foreste e la tundra dell'Artide. La loro presenza in un ambiente specifico è strettamente collegato all'abbondanza di prede, alla profondità della neve, all'assenza o alla bassa presenza di bestiame, di strade, alla presenza umana e alla topografia. Negli ambienti freddi, il lupo grigio può ridurre la circolazione sanguigna verso pelle per conservare il calore corporeo. Il calore delle zampe è regolato indipendentemente dal resto del corpo per impedirne il congelamento. I lupi grigi si riposano in diverse zone: per esempio durante le tempeste, si riparano in tane, mentre quando fa caldo e durante l'autunno/primavera si riposano all'aperto.
B	<i>Circaetus gallicus</i>	Animale raro presente in Europa meridionale. Ama regioni calde, aperte ricoperte di arbusti come le steppe, le savane, i deserti sconfinati e le foreste. Importante per questo animale è la presenza di animali da preda. In qualità di evidente uccello migratore si sposta tra agosto e ottobre con prestazioni giornaliere fino ai 100 km/h principalmente passando per Gibilterra nelle regioni a sud del Sahara e ritorno solo verso marzo.
B	<i>Circus aeruginosus</i>	Il falco della palude è un uccello stanziale ed è possibile osservarlo in genere in canneti in prossimità di corsi d'acqua e paludi.

B	Circus pygargus	L'albanella minore è un uccello rapace, che occupa un areale abbastanza vasto, europeo, africano, asiatico. In Italia nidifica in primavera inoltrata in varie regioni del centro-nord. I suoi habitat sono le zone collinari, ma con spazi aperti come terre coltivate o pascoli. Frequenta in riproduzione canneti, paludi, brughiere e campi alberati, zone steppose, savane e coltivi durante lo svernamento. Nel paleartico è specie nidificante e migratrice.
B	Caprimulgus europaeus	Il succiacapre o caprimulgo europeo (Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758) è, insieme al Caprimulgus ruficollis l'unico rappresentante europeo della famiglia Caprimulgidae. Le strutture dell'habitat del succiacapre sono molto varie, tuttavia sono sempre ambienti aperti, asciutti e dal clima temperato con un'offerta sufficiente di insetti volanti notturni. In Europa i suoi ambienti preferiti sono le brughiere e le praterie asciutte, ama abitare anche lecceti leggeri e sabbiosi con grandi superfici aperte, in zone soggette a disboscamento come in territori soggetti all'azione del vento. Compare inoltre anche in zone aperte rocciose e sabbiose della macchia mediterranea, occasionalmente anche in zone di dune poco folte.
B	Coturnix coturnix	La quaglia comune è bruna con striature trasversali e longitudinali giallo-ruggine sulle parti superiori, più scura sul capo e sul dorso, ed ha la gola bruno-ruggine, il gozzo giallo-ruggine. Le migrazioni delle quaglie presentano parecchi aspetti notevoli: esse avvengono ogni anno, ma differiscono considerevolmente da quelle degli altri uccelli. Alcune si trovano già in Egitto alla fine di agosto, un numero maggiore vi giunge in settembre, e frattanto, in questo stesso mese, e non molto di rado, si incontrano ancora nel centro dell'Europa delle femmine covanti o dei piccoli coperti di piumino. La migrazione principale ha certamente luogo in settembre, ma si prolunga per tutto ottobre e in certi casi anche nel novembre. Prima del viaggio gli uccelli non hanno l'uso di raggrupparsi, e ciascuno si mette in cammino senza curarsi degli altri: solo per la traversata vera e propria si riuniscono a stormi, già numerosi quando i viaggiatori hanno raggiunto il meridione europeo, dove le coste del Mediterraneo formicolano, a cominciare da settembre, di migliaia e migliaia di quaglie. In Grecia, in Turchia, nel sud d'Italia, nella Spagna, intorno al Mar Nero e al Mar Caspio, come pure sulle coste dei mari della Cina e del Giappone, nei cespugli lungo i precipizi, lungo i fossi e i prati, nei pruneti e tra le zolle, dovunque i cacciatori si imbattano nelle quaglie, bastano poche ore per riempire i carniere.
B	Falco biarmicus	Il lanario predilige gli spazi aperti come anche le pietraie o le zone semi desertiche contigue a rilievi caratterizzati da ripidi calanchi. Nei massicci rocciosi alti si trovano i luoghi di cova del falco. Più raramente vivono su rocce costiere.
B	Falco peregrinus	Il falco pellegrino può contare 21 sottospecie che popolano l'intero globo con esclusione dei poli, ciò determina un adattamento dedicato alle più svariate condizioni ambientali. In Italia caccia prevalentemente in spazi aperti ed è perciò osservabile in quasi tutti i biotopi - tuttavia prevalentemente negli spazi aperti e sui bacini lacustri con abbondanza di uccelli. Il falco pellegrino predilige ripide rupi come luogo di cova, molto più raramente nidi abbandonati di altri rapaci.
B	Fringilla coelebs	Il fringuello ha un ampio areale che si estende dall'Europa al Nord Africa all'Asia. In Italia è presente in tutta la penisola. Generalmente è comune nei boschi, tra alberi sparsi e cespugli, lungo le siepi, nei campi, nei frutteti e ovunque ci sia della vegetazione, ma, in inverno, può arrivare anche nelle periferie delle città, dove è più facile trovare cibo.
B	Lanius collurio	Habitat comunissima in ambienti prossimi ai 2000 m s.l.m., presso i campi o ai margini dei boschi. Il nido viene posizionato non tanto in alto, nei cespugli che ama frequentare, vi depone dalle 4 alle 6 uova.
B	Lullula arborea	Vive in quasi tutta l'Eurasia, ed Africa, nidifica in tutta l'Italia, in habitat collinari, e di montagna molto vari. Ama i luoghi sabbiosi semiaperti: lande, boschetti radi o margini delle foreste; frequenta anche i campi per nutrirsi.
B	Melanocorypha calandra	La calandra è un alaudide dalla corporatura massiccia dalla lunghezza che oscilla tra i 17-20 cm. Ha un becco massiccio e giallognolo e una caratteristica larga macchia nera ai lati del collo (quest'ultima variabile in dimensione e forma). Parti superiori grigio-brune striate di nero e parti inferiori chiare. La pagina inferiore delle ali è nera bordata di bianco. È diffusa in quasi tutta Europa, Asia, ed Africa del Nord; in Italia nidifica nel meridione, con prevalenza della penisola salentina, Sicilia e Sardegna. I suoi habitat preferenziali sono gli spazi aperti, come pascoli, campi coltivati, e praterie.
B	Milvus migrans	nibbio bruno è grande 55 – 65 cm e ha una apertura alare di 140 – 150 cm. Il suo peso corporeo ammonta a circa 600 - 1.000 grammi . Preferisce paesaggi aperti con alberi nelle vicinanze di specchi d'acqua. Sverna in Africa subsahariana
B	Milvus milvus	Il nibbio reale lo si incontra in quasi tutta l'Europa centrale e occidentale, in particolare in Germania, Spagna e Francia, dove si riproduce regolarmente, ma anche in Asia occidentale e in Africa nord-orientale. Il suo habitat sono boschi e foreste, specialmente di latifoglie, le pianure ma anche gli ambienti collinari. Per

		cacciare necessita di vicini spazi aperti erbosi, terreni coltivati, pascoli e in genere zone di bassa vegetazione.
B	Pernis apivorus	Grande rapace simile alle poiane, il falco pecchiaiolo è privo della sporgenza ossea sopra l'occhio cosicché il capo appare simile a quello del piccione I falchi pecchiaioli vivono in zone boschose, ricche di grossi alberi, ma vengono spesso avvistati anche in radure o in territori più aperti, al lato di strade o corsi d'acqua
M	Rhinolophus ferrumequinum	Pipistrello di medie dimensioni. Vive nelle boscaglie temperate decidue, pascoli, foreste montane, boschi e arbusteti mediterranei in prossimità di specchi d'acqua fino a 3.000 metri di altitudine, solitamente non oltre gli 800 metri.
A	Turdus iliacus	Tordo sassello: Tende a migrare in piccoli gruppi formati da 1-2 covate; istinto gregario sviluppato, molto più che nel Bottaccio. Dieta prevalente a base di bacche e frutti ma non disdegna gli insetti. Il suo habitat è costituito da boschi di conifere, campagne coltivate ricche di frutteti. Preferisce zone pedemontane o montane con altezze non superiori ai 2000 metri.
B	Ardea cinerea	Airone cenerino notevoli dimensioni, raggiunge da adulto una statura di 90-98 centimetri e un peso compreso tra 1020 e 2073 grammi. L'apertura alare può facilmente raggiungere 1,70 metri. Il piumaggio è di colore grigio sulla parte superiore e bianco in quella inferiore. Le zampe e il becco sono gialli. L'adulto ha piume nere sul collo e un ciuffo nucale nero molto evidente che si diparte dalla sommità posteriore e superiore dell'occhio. Nei giovani predomina il colore grigio. Non vi sono segni particolari per distinguere le femmine dai maschi; solitamente i maschi sono un po' più grandi. Come tutti gli aironi, vola tenendo il collo ripiegato a S
B	Ardea alba	Airone bianco Maggiore L'airone bianco maggiore è il più grande tra gli Ardeidae presenti in Europa. Ha il piumaggio completamente bianco che non cambia nell'arco dell'anno. Il becco è generalmente giallo e le zampe sono di colore nerastro o giallo sbiadito alla base durante l'anno. Come tutti gli aironi ha però un abito nuziale nella stagione riproduttiva. In questo periodo il becco diventa nerastro e le zampe diventano più gialle fino a rossastre. Il piumaggio è più brillante e le piume si estendono come un ventaglio sulla parte inferiore del dorso. In volo appare molto massiccio e come tutti gli aironi tiene il collo piegato a S
B	Ciconia ciconia	Cicogna bianca La cicogna bianca è un uccello di grandi dimensioni (il terzo più grande nel genere Ciconia, dopo la cicogna bianca orientale e la cicogna maguari): dalla punta del becco alla punta della coda può essere lunga anche 110 cm, mentre l'apertura alare sfiora i 220 cm[3]. Il peso si aggira intorno ai 4 kg.[4] Mediamente i maschi sono leggermente più grandi delle femmine.

5.3 Studio dei Fattori Meteo-Climatici

Il clima della zona è di tipo della collina mediterranea. D'inverno, durante le irruzioni gelide dai Balcani sono frequenti le nevicate causate dallo stau adriatico indotto dall'Appennino che spesso favoriscono accumuli nevosi.

L'analisi Climatica individua la zona oggetto di studio, a cavallo tra la zona della regione Mediterranea e quella Oceanica con temperatura media annua 10-12 °C La stagione più piovosa è quella invernale da novembre a marzo, con una media di 500-700 mm annuale. Il termotipo è mesotemperato, ombrotipo umido. Secondo la classificazione del Pavari, nella fascia del Lauretum sotto zona calda, essendo caratterizzata da una vegetazione eterogenea, con associazioni fitosociologiche di specie caducifoglie.

La frammentarietà del pach territoriale ha permesso l'insediamento di numerose specie faunistiche, anche se la massiccia presenza di attività antropica ne ha fortemente influenzato la presenza di altre. In particolare

la frammentazione ha permesso la creazione di diverse fasce ecotonali che favoriscono la presenza di numerose specie legate al mondo dell'avifauna. Numerose sono le specie migratorie di uccelli che interagiscono l'ambiente circostante per le loro rotte, grazie e soprattutto per la presenza dell'invaso a valle. Da segnalare insediamenti del Nibbio reale, il Gheppio comune, l'Allocco comune, Sterpazzola, L'avèrta piccola, il lanario ecc.

La zona del Molise centrale è caratterizzata da numerose aree che presentano una notevole ed intatta naturalità, in cui possono trovarsi specie animali, che in altre regioni sono scomparse o sono notevolmente minacciate; un esempio è costituito dalla selvaggina, infatti, nuclei di quaglie o di starna spesso vengono avvistati nelle formazioni forestali della zona.

La lepre, la Volpe, il Lupo, l'arvicola del bosco, il tasso, il cinghiale ecc. trovano il loro habitat naturale nelle zone del Matese, nei boschi di querce.

5.4 Analisi delle Interferenze

Per ciascuna delle alterazione proposte in seguito, viene verificato il relativo effetto in riferimento agli aspetti del sito e viene attribuito un a tipologia o livello di interferenza come esposto in seguito:

RA = Riduzione dell'area dell'habitat;

RD = Riduzione della densità della specie;

Sft = impatto presente ma reversibile con le misure di mitigazione;

NP = assenza di impatto.

RA=	RD=	Sft=	NP=
-----	-----	------	-----

5.4.1 Ciclo dell'Acqua

L'interazione tra le caratteristiche abiotiche e ciclo dell'acqua si manifesta in modo differente nei diversi ambienti naturali, è funzione del contesto climatico e dipende dalla scala spaziale e temporale di analisi dei fenomeni. Tali relazioni possono essere valutate, infatti, nella dimensione spaziale, a livello di popolamento e a scala di bacino, e in quella temporale per singoli eventi o su base stagionale o annua in funzione delle modificazioni conseguenti a cause naturali (eventi calamitosi) o antropiche (incendi, pascolo, interventi selvicolturali).

I processi attraverso i quali le opere in progettazione intervengono sul ciclo dell'acqua riguardano l'intercettazione della pioggia che si manifesta a livello di suolo. L'equazione del bilancio idrologico esprime

tali processi che determinano le variazioni di acqua nel sistema. L'intercettazione è una componente significativa del bilancio idrologico e rappresenta una frazione variabile delle piogge incidenti.

Si propongono l'analisi di due fattori che interferiscono con il ciclo dell'acqua.

Analisi 1: Influenza con il ciclo dell'acqua

Questa analisi è doveroso farla distintamente per le due opere da progettare:

- La realizzazione di strutture da adibire ad alloggi comporterà una riduzione del suolo, con la conseguente riduzione della capacità di permeazione ed assorbimento delle acque piovane. L'incidenza dell'opera è di circa 2,50 Ha su un'area totale di 4,96Ha (equivalente al 50%), mentre corrisponde al 0,08% dei 2848,14 Ha. L'intervento progettato **avrà un impatto debole sull'intercettazione idrica**; non saranno presenti comunque i processi di erosione superficiale in quanto trattasi di una zona di media acclività.
- Le restanti opere sono di connessione alle strutture, trattasi di aree di viabilità e per il parcheggio delle autovetture. Queste saranno realizzate con materiale naturale o seminaturale per non interferire sull'idrologia del complesso naturale in cui è immerso l'opera. In progetto sono previste la realizzazione di canaline per la raccolta d'acqua al fine di limitare l'erosione superficiale dovuto al ruscellamento e la realizzazione di una vasca di depurazione nel quale verrà convogliata tutta l'acqua per essere poi utilizzata per la prativa irrigua dei frutteti e orti dell'azienda agricola e immessa nel biolago. Analisi 2: Produzione di scarichi

In base alle operazioni da effettuare e la strumentazione e mezzi da ***adottare non si prevedono scarichi in corpi idrici presenti.***

5.4.2 Aria

Le possibili interferenze possono essere a livello di emissioni in atmosfera e di inquinamento acustico, luminoso ed elettromagnetico, Per tanto:

Analisi 1: Emissioni in atmosfera

Durante la fase di cantiere le emissioni in atmosfera saranno provocate dalla produzione di scarichi in atmosfera dovuti ai mezzi meccanici atti al trasporto del materiale. Concentrando questa fase in minor tempo possibile ci sarà un'ottimizzazione sia ecologica che economica.

Per tanto non si individuano possibili cause per le alterazioni sulla componente aria, per ogni suo strato, in quanto l'intervento è non è dimensionalmente impattante per influenzare, positivamente o negativamente, tale componente.

Durante la fase di regime, quando il villaggio sarà in funzione, saranno adottate le seguenti disposizioni:

- Sarà vietato la circolazione delle autovetture e motociclette all'interno del villaggio, le stesse saranno parcheggiate all'ingresso.
- Il sistema di riscaldamento e dell'acqua sanitaria degli alloggi verrà prodotto da impianti fotovoltaici e a biomasse, non verranno utilizzati combustibili fossili.

Analisi 2: Inquadramento acustico luminoso e elettromagnetico prodotto

Le perturbazioni indotte nelle fasi di lavorazione sono da attribuire al funzionamento delle macchine edili e di vita del cantiere. Le emissioni di rumore sono un elemento da tenere in considerazione per evitare spavento temporaneo della fauna, nonostante ciò se limitate nei periodi dell'anno giusti non provocheranno sicuramente la riduzione o l'allontanamento della comunità.

Inoltre, la perturbazione acustica dovuta ai mezzi meccanici è **ridotta solo nel momento del trasporto del materiale**, da precisare che queste operazioni saranno effettuate da diverse tipologie di mezzi, per tanto le perturbazioni maggiori saranno provocate dai mezzi pesanti che lavoreranno solo in fase di realizzazione. Lo stesso transito di veicoli nell'area del villaggio o residenziale sarà quasi nullo, in quanto i parcheggi sono ubicati nella zona nord limitrofa alla strada comunale già presente. Il complesso è studiato per far sì che gli ospiti vivano il verde e la ruralità.

Risulta inoltre del tutto assente l'inquinamento luminoso.

5.4.3 Suolo

L'area di interesse è ubicata in una zona quasi del tutto pianeggiante. Pertanto non sono desumibili problemi di erosione o di inquinamento o alterazione chimico fisica del suolo.

Analisi 1: Effetti sulle caratteristiche fisiche del suolo

In relazione alla tipologia di opere in progetto creerà impatto negativo la ovvia sottrazione di suolo per far posto alle opere ricettive. In fase di esercizio gli unici potenziali impatti, sono riconducibili agli effetti sullo stato qualitativo dei suoli dovuto al compattamento del suolo per il transito dei mezzi. Tale condizione, però, risulta quasi nulla in quanto l'area dove verranno ubicati gli interventi è servita da una strada comunale che lambisce l'area circostante la progettazione, da questa l'accesso al villaggio che prevede i parcheggi in entrata, per evitare o limitare lo spostamento veicolare solo per il carico e scarico dei bagagli.

Per quanto riguarda la qualità dei suoli, non si prevede alcun tipo di impatto dal momento che nella fase di esercizio non si farà uso di alcun tipo di prodotto contenente sostanze inquinanti.

Saranno disposti contenitori degli oli usati per la raccolta dei residui alimentari.

La realizzazione del progetto in questione sulle componenti Suolo e Sottosuolo comporta impatti significativi per:

- Sottrazioni permanenti di terreno allo sviluppo di specie vegetali (consumi di suolo) sono limitate alla superficie del rifugio in oggetto;
- si verificano fenomeni di danneggiamento (parziale) di singolarità biotiche, anche se tali danni saranno limitati in quanto il cantiere è posto al limite della strada carrabile esistente;
- la struttura e la morfologia del suolo per l'esecuzione di livellamenti.

Previsto alcun impatto significativo per:

- non si modifica la stabilità della componente suolo e quindi la sostanziale condizione di equilibrio prevenendo eventuali rischi idrogeologici;

Da quanto esposto le componenti abiotiche degli habitat prioritari non subiscono alcuna interferenza significativa.

5.5 Interferenza del Piano con le Componenti Biotiche

5.5.1 Alterazione Habitat ed Ecosistemi

La componente ecosistemica è valutabile distintamente per le due opere. La realizzazione delle opere in progetto comporterà, seppur in maniera minima e limitata, in fase di cantiere, l'occupazione, l'alterazione dell'area totale dello ZPS ma non subirà alcuna variazione le superfici degli habitat o ecosistemi di interesse comunitario. Per la costruzione della villaggio turistico e la zona residenziale verranno interessati circa 2,50 Ha, tale perdita di suolo inciderà di circa 0,08% sul totale del ZPS, nulla sugli habitat prioritari in quanto le opere saranno esterne alle aree habitat.

RA=no	RD=no	Sft=si	NP=no
-------	-------	--------	-------

In fase di utilizzazioni e gestione delle opere l'alterazione degli habitat non subiranno ulteriori compromissioni diverse da quelle indicate in fase di cantiere. La preservazione dello stato di salute degli dell'ambiente che ospita il villaggio, è una priorità da preservare sia in fase di cantiere che durante la gestione del sito, questo sarà il punto di forza per l'attrattiva turistica. Altresì non si registrerà alcuna interferenza sull'equilibrio, la distribuzione e la densità degli elementi caratterizzanti gli Habitat, che

rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli dello ZPS. L'impatto sarà determinato da un aumento dell'attività turistica che comporterà una presenza di fruitori in un ambiente che solitamente è di tipo agricolo.

RA= no	RD= no	Sft= si	NP= no
--------	--------	---------	--------

Riassumendo nessuna alterazione del paesaggio verrà provocata dai lavori in oggetto di studio, l'impatto verrà generato in maniera minima dai fruitori del complesso turistico in termini di attività antropica base.

5.5.2 Alterazione della Fauna presente

Le realizzazioni delle opere non comporteranno nessuna alterazione della fauna. Possibili stress potrebbero essere creati durante le fasi di lavorazione per via della presenza dei mezzi e dei rumori delle lavorazioni. Resta, comunque l'attenzione di eseguire i lavori lontano ai periodi di migrazione, nidificazione ecc.

Inoltre, per la diminuzione degli stress si terrà conto dello studio condotto da Dinetti (et al 2000), che analizza gli andamenti degli incidenti nel corso dell'anno.

Secondo questo studio i periodi dell'anno che meno interferiscono con la fauna presente sono:

- inverno (dicembre-febbraio) (Pandolfi e Poggiani, 1982; Quadrelli, 1984; Mostini, 1988, per quanto riguarda i vertebrati esclusi i sauri ed anfibi);
- dicembre (Holisova e Obrtel, 1986);

RA= no	RD= no	Sft= si	NP= no
--------	--------	---------	--------

5.5.3 Alterazione della Flora presente

L'alterazione della flora sarà ovviamente derivante da una occupazione del suolo differente dovuto alla costruzione della struttura.

Tale riduzione, come descritto in precedenza, sarà minima e prossima allo zero, infatti per la costruzione del complesso turistico l'alterazione dell'area totale dello ZPS ma non subirà alcuna variazione le superfici degli habitat o ecosistemi di interesse comunitario. Per la costruzione del complesso turistico e la zona residenziale verranno interessati circa 2,50 Ha, tale perdita di suolo inciderà di circa 0,08% sul totale del ZPS, nulla sugli habitat prioritari in quanto le opere saranno esterne alle aree habitat., ma realizzate su terreni agrari.

Non verrà alterata il grado di biodiversità floristica della zona.

Nessuna alterazione o minaccia ricadrà sulla flora a seguito alla produzione di rifiuti, in quanto la produzione dei rifiuti nella fase di cantiere sarà limitata nel tempo e controllata con opportuni contenitori per il loro stoccaggio. Mentre nella fase di gestione sono previsti l'installazione di cestini porta rifiuti che andranno essere posizionati nei punti nevralgici di maggiore affluenza dei fruitori, contenitori per la raccolta degli oli usati e soprattutto verranno segnalate le aree dove sarà vietato il transito anche a piedi.

Nessuna alterazione o minaccia sarà causata per la produzione di polveri, in quanto non se ne prevedono la produzione o il sollevamento.

RA= no	RD= no	Sft= si	NP= no
--------	--------	---------	--------

5.6 Descrizione delle Misure Compensative

Per Incidenza negativa: si intende la possibilità di un progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000;

Incidenza positiva: si intende la possibilità di un progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, non arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.

Per valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del progetto e le caratteristiche del sito, sono stati usati alcuni indicatori chiave quali, ad esempio:

Tabella degli Indicatori chiave e valutazione d'incidenza.

Tipo di incidenza	Indicatore chiave	Determinazione incidenza
Estensione habitat	Nessuna Variazione	Indifferente
Struttura habitat	Nessuna variazione	Positiva
Diversità ambientale	Inalterata	Positiva
Frammentazione	Superficie di intervento non coincidente con area Habitat	Indifferente
Distruzione habitat	Superficie di intervento non coincidente con area Habitat	Indifferente
Perturbazione	Discreta nel primo periodo di realizzazione delle opere. Minima successivamente	Negativa
Qualità chimica delle acque	Nessuna	Positiva
Qualità fisica delle acque	Nessuna	Positiva

Densità delle popolazioni vegetali	Minima per via della perdita della superficie interessata alle struttura. Ma le superfici oggetto di intervento non coincidono sulle aree Habitat	Positiva
Densità delle popolazioni animali	Stabile	Positiva
Biodiversità vegetale	Stabile	Positiva
Biodiversità animale	Stabile	Positiva

Dall'incidenza stimata si deduce che non esistono effetti negativi che possano arrecare problemi all'integrità del sito rispettando gli obiettivi della rete natura 2000.

5.7 Chek-List degli Impatti

Prima di predisporre la matrice degli impatti e delle mitigazioni relative alle componenti ambientali “vegetazione”, “fauna” ed “ecosistemi”, è stata compilata per ogni componente e per ognuna delle fasi di intervento una check-list delle azioni di progetto e delle tipologie di impatto potenziale in fase di cantiere e in fase post-operam. È stata adottata la seguente simbologia:

x : indica i possibili impatti negativi

+ : indica i possibili impatti positivi

Tabella 2- Matrice di confronto delle fasi di intervento pianificate e le componenti ambientali

FASE	AZIONE DI PROGETTO	COMPONENTE O SUB COMPONENTE AMBIENTALE INTERFERITA							
		Sottosuolo	Suolo	Acque sup.	Acque sotterranee	Aria	Vegetazione	Fauna Terrestre	Avifauna
CANTIERE	Impianto cantiere e smaltimento		x	x		x	x		x
	Movimento terra		x	x		x	x		x
	Opere murarie e strutture in legno e telai in C.A.	x	x	x		x	x		x
	Costruzione depuratore e biolago			+				+	+
REGIME	Presenza del complesso turistico		x	+	+				
	Aumento del flusso turistico						x		

5.8 Opere e Mitigazioni

In riferimento all'analisi fatta in questo elaborato si evidenziano le opere che si adotteranno durante l'esecuzione dei lavori per mitigare le perturbazioni descritte.

Come accennato e accertato nella fase descrittiva: tutte le potenziali perturbazioni riconosciute sono incisive sugli habitat del sito in un tempo operativo molto breve. Le operazioni allestimento e smaltimento del cantiere, movimento terra sono le operazioni in progetto con maggior incidenza sull'ambiente saranno effettuate in un tempo ben definito per minimizzare la perturbazione. Successivamente, invece, sia in fase di completamento dei lavori che di gestione del complesso turistico gli impatti sono minimi o irrilevanti.

Le misure preventive adottate durante l'esecuzione dei lavori sono le seguenti:

- Protezione del suolo contro la dispersione di oli e altri residui
- Organizzazione dei lavori – epoca di cantiere -
- Conservazione del suolo
- Limitazione del rumore
- Tutela della fauna
- Tutela della componente botanica
- Gestione sostenibile ed ecologica del complesso turistico

5.8.1 Protezione del Suolo contro la Dispersione di Oli e Altri Residui

Al fine di evitare una possibile contaminazione dovute a dispersioni accidentali di carburanti o oli che si potrebbero verificare in fase lavorazione, dovranno essere stabilite le seguenti misure preventive e protettive:

- Durante la fase di costruzione dell'opera, in caso di spargimento di combustibili o lubrificanti, sarà asportata la porzione di terreno contaminata, e trasportata alla discarica autorizzata; le porzioni di terreno contaminate saranno definite, trattate e monitorate con i criteri prescritti dal D.M 471/99 - *criteri per la bonifica di siti contaminati*. Pertanto preventivamente si effettuerà un'adeguata gestione degli oli e altri residui dei mezzi d'opera utilizzati in cantiere. Questi residui sono stati classificati come rifiuti pericolosi e pertanto, una volta terminati il loro utilizzo, saranno consegnati ad un ente autorizzato affinché vengano trattati adeguatamente.
- In fase di gestione del complesso turistico saranno installati opportuni per la raccolta di oli usati e dei rifiuti specifici. La gestione dei rifiuti del sito turistico verrà coordinata con l'ente comunale.

5.8.2 Organizzazione dei Lavori

Si eviteranno quanto più possibile gli interventi anche nel periodo riproduttivo (maggio- luglio).

In basso è riportato una matrice che permette di individuare facilmente l'epoca di taglio più idonea per l'area oggetto di pianificazione.

Tabella 3 - Matrice delle influenze che le utilizzazioni potrebbero avere sull'ecosistema

Motivo del Blocco	Influenza delle utilizzazioni potrebbero avere sull'ecosistema											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Fauna Terrestre	Verde	Verde	Verde	Giallo	Arancione	Arancione	Arancione	Arancione	Giallo	Verde	Verde	Verde
Avifauna	Verde	Verde	Giallo	Giallo	Arancione	Arancione	Giallo	Verde	Giallo	Verde	Verde	Verde
Avifauna migratoria	Verde	Verde	Giallo	Giallo	Arancione	Verde	Verde	Verde	Giallo	Giallo	Verde	Verde
Livello di criticità	Verde	Nullo										
	Giallo	Basso										
	Arancione	Medio										
	Rosso	Alto										

Pertanto, per non interferire con i flussi migratori si consiglia effettuare gli interventi nei seguenti periodi:

- **Periodo ottobre – marzo**

5.8.3 Conservazione del Suolo e delle Acque Superficiali

Come riportato nel paragrafo relativo alle alterazioni, fenomeni di erosione delle acque superficiali sono un importante punto di studio nella ricerca di soluzioni che limitino al minimo questa perturbazione. Durante la fase di cantiere, saranno realizzate opere di regimazione e canalizzazione delle acque di superficie per prevenire danni da ruscellamento; Inoltre le acque piovane provenienti dai tetti e dal ruscellamento, andranno convogliate e smaltite direttamente in una vasca di depurazione, lì una volta depurate saranno utilizzate per la praticola agricola dell'azienda e immesse nel biolago attraverso canali di raccolta. Tali semplici accorgimenti faranno sì che la costruzione dell'opera in progetto, non provocheranno danni da ruscellamento, non interferirà con il bilancio della falda idrica e non creerà depauperamento della stessa.

Nel momento in cui sarà effettuata l'escavazione per il movimento terra, si procederà ad asportare e mettere da parte lo strato di suolo fertile (ove presente). Il terreno ottenuto verrà stoccato in cumuli che non superino

i 2 m, al fine di evitare la perdita delle sue proprietà organiche e biotiche. I cumuli verranno protetti con teli impermeabili per evitare la dispersione del suolo in caso di intense precipitazioni.

Tale terreno sarà successivamente utilizzato se occorre, come nel recupero delle aree occupate temporaneamente durante i lavori, e degli accumuli di inerti. Una parte del terreno sarà trasportato in cava per smaltimento.

Nell'eventualità, durante l'esecuzione del progetto, dovessero emergere terre contaminate o rifiuti tossici, dovranno essere denunciati ai competenti ARPA Molise per essere esaminate, ai fini di un corretto smaltimento secondo le normative ambientali in vigore.

Come già previsto dalla normativa vigente andranno realizzati tutti quelli accorgimenti tipo, (bagnatura delle piste, copertura dei mezzi di trasporto dei materiali di risulta, ecc), Al fine di mitigare il sollevamento di polveri; è consigliabile adottare tutti gli accorgimenti necessari per ridurre al minimo i movimenti di terra e le conseguenti modifiche morfologiche.

Sarà consigliabile, al fine di limitare l'inquinamento atmosferico e l'emissione di rumori, l'utilizzo di mezzi operativi gommati;

Rispettare le norme tecniche per le costruzioni in zona sismica e le eventuali prescrizioni per il vincolo idrogeologico; prevedere una rete di smaltimento delle acque meteoriche su sede inderodibile o adeguatamente protetta; evitare l'impermeabilizzazione dell'area.

5.8.4 Limitazione del Rumore e degli Inquinamenti Atmosferici

Per limitare le emissioni di inquinanti gassosi che potrebbero essere generati da automezzi impiegati nelle attività di cantiere (monossido di carbonio - ossidi di azoto – ossidi di zolfo; idrocarburi; idrocarburi policiclici aromatici quali il benzene e le polveri sottili PM10 e PM 2.5) è opportuno l'utilizzo esclusivo di mezzi d'opera dotati di marmitte catalitiche.

Sarebbe auspicabile, in base al DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO del 01/04/2004 contenente "Linee guida per l'utilizzo di sistemi innovativi nelle valutazioni d'impatto ambientale", l'utilizzo di malte, intonaci, pitture e rivestimenti in Biossido di Titanio (TiO₂) per la riduzione di NO_x, altri inquinanti atmosferici e batteri.

Il rumore prodotto dai mezzi d'opera in cantiere durante la fase allestimento dei percorsi acrobatici sarà estremamente contenuto e limitato ad un breve periodo di tempo. Le fonti sonore rispetteranno i limiti imposti dalla normativa vigente. Per limitare l'inquinamento acustico, si eviteranno lavorazioni notturne e le attività di cantiere avranno corso nelle normali ore lavorative dei giorni feriali;

5.8.5 Tutela della Fauna

Per non interferire con i flussi migratori è opportuno limitare al minimo gli interventi nei seguenti periodi:

- stagione primaverile;
- stagione autunnale;

E' da evitare l'inizio dei lavori per un periodo che va: dalla primavera all'inizio dell'autunno (marzo-ottobre) per evitare la perturbazione della creazione dei nidi.

Per ciò che riguarda la componente avifaunistica della zona, l'impatto è poco rilevante, in quanto viene ridotta in minima parte la superficie utilizzata come "home range" (superfici impiegate per l'espletamento delle funzioni vitali: riposo, alimentazione, rifugio, riproduzione) dalle varie specie di passeriformi.

- Minacce alla conservazione degli Habitat: lo studio degli habitat e delle specie faunistiche presenti non sono minacciate dalle attività turistiche che ne derivano dalla realizzazione del progetto. Verranno indicate con opportuna cartellonistica le aree interdette al passeggio in modo da evitare il calpestio dell'habitat 6210 che confina con il complesso turistico.

L'attività turistica, ma soprattutto il costante presidio del territorio che si genera con la presenza delle opere in progettazione, sono saranno di supporto alla prevenzione e controllo di comportamenti minacciosi agli habitat. Tali controlli cadranno direttamente su:

- la localizzazione dei punti fuoco, infatti non sarà possibile l'accensione dei fuochi se non in aree opportunamente selezionate e dotate di dispositivi di spegnimento.
 - gestione del parcheggio, questi saranno realizzati all'ingresso del complesso turistico limitrofi alla strada comunale esistente. Il transito delle autovetture è vietata nel complesso turistico se non per carico e scarico all'inizio e fine del soggiorno.
 - La gestione dei rifiuti sarà in coordinamento con le disposizioni comunali, verranno installati contenitori di oli usati.
- Disturbo antropico generalizzato: la messa in opera delle opere in progettazione e le attività turistiche che si genereranno a seguito, potranno recare disturbi alla fauna locale. Pertanto come già fatto presente nel paragrafo 4.2 di questo elaborato, l'organizzazione dei lavori provvederà a garantire un impatto quasi nullo per le specie prioritarie e non, ottimizzando i lavori nei periodi meno influenti per le specie.
I servizi turistici che saranno gestiti successivamente alla realizzazione del progetto permetteranno di influire positivamente su tutte le misure di conservazioni: un ambiente più naturale possibile è essenziale perchè il prodotto turistico che ne deriverà dalle opere possa essere venduto. LA naturalità e la salubrità dell'ambiente saranno i cavalli di battaglia per il marketing turistico.
 - Veicoli fuoristrada: nelle aree oggetto di progettazione non sarà ammessa la circolazione di mezzi a motore.

- Per la mitigazione dai danni di disturbo della fauna volatile e la fine di preservare la biodiversità, verranno installate nelle zone limitrofe al complesso turistico:
 - N°5 bat box
 - N°10 rifugi per passeriformi
 - N°2 rifugi per rapaci notturni
 - N°2 Rifugi per insetti
- Prelievo acqua: il sistema di approvvigionamento idrico è garantito dalla condotta idrica del Comune di Limosano, non saranno fatte captazioni o altre opere per ottenere maggiore portata che possano impattare maggiormente nello ZPS. Per aumentare la richiesta idrica in fase di regime si è scelto di installare una vasca di accumulo in cemento armato per avere poi la disponibilità necessaria.

5.8.6 Tutela della Componente Botanica

Nelle misure di compensazione della Regione Molise per il sito in questione, sono riportati i fattori di pressione e la consistenza di habitat. Si sottolinea anche in questo paragrafo come tutte le opere in progettazione sono tutte fuori dalle aree identificate Habitat prioritarie. L'area di cantiere sarà limitrofa ad aree identificate con i codici 6210 e 92M0, ma i confini non coincidono.

La formazione boschiva posta nella parte più in basso del complesso turistico sarà raggiungibile solo per il puro piacere di una passeggiata da parte dei fruitori, i percorsi che si avvicineranno a tale sito sono già tracciati e non verranno né modificati né alterati. Gli habitat boschivi saranno preservati da incendi con l'installazione di punti fuoco. Questi saranno collocati nelle zone limitrofe alle unità abitative.

La sistemazione del verde del complesso turistico verrà fatta perentoriamente con specie tipiche dell'areale e dello ZPS, non verranno scelte piante ornamentali non attribuibili al contesto ecologico di origine.

CONCLUSIONI

Il presente documento è stato redatto per la verifica di assoggettabilità di cui all'art.12 D. Lgs. N.4/2008.

Le diverse fonti utilizzate hanno permesso di ottenere un quadro di dati da elaborare adeguato per la valutazione delle interazioni del progetto con le diverse componenti ambientali e paesaggistiche.

Nel presente lavoro si riportano, quindi, i risultati dello studio per la valutazione di incidenza relativo al progetto per la realizzazione del complesso turistico finalizzato alla fruizione turistica dell'area di proprietà dell'Azienda Agricola Pretorino Ivan in agro di Guardialfiera di Loc. Difesa dei Bovi. L'area oggetto di intervento ricade all'interno della Zona a Protezione Speciale (si seguito ZPS) n° IT7228230 denominato "Lago di Guardialfiera – Foce Mediterranea – Fiume Biferno".

Gli approfondimenti trattati hanno permesso di concludere che l'incidenza degli interventi in progetto sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario presenti nel sito, tenendo conto dei criteri, degli effetti e degli indicatori del sopracitato regolamento risulta essere non significativa in quanto le opere sono esterne ai confini degli habitat prioritari.

L'incidenza non significativa è giustificata, in sintesi dalle seguenti motivazioni:

- L'occupazione, il consumo, della **perdita di habitat di interesse comunitario è nullo**. Invece è **minimo delle aree limitrofe agli habitat prioritari**.
- **Sono previste riduzione** quantitative dell'area dello ZPS di 0.08% ma dello 0% sulle aree Habitat.
- **Non si prevedono perdite, perturbazioni, riduzioni delle popolazioni animali di interesse comunitario**;
- **Le opere in progetto non pregiudicano** in nessun modo la qualità e gli obiettivi di conservazione del ZPS n° IT7228230

Come di evince dai precedenti paragrafi, l'attuazione del progetto non dà luogo a forti impatti negativi sull'ambiente e non genera alterazioni significative sulle componenti ambientali, per cui si ritiene non si ravvisi la necessità di approfondire lo studio ambientale e la relativa Valutazione Ambientale Strategica, tenuto peraltro conto che **l'estensione dell'intervento interessa una superficie inferiore ai 5 ettari**.

Per eventuali, puntuali chiarimenti si rimanda alla progettazione i cui elaborati sono di seguito elencati:

ELENCO ELABORATI

ELAB.1	RELAZIONE TECNICA
ELAB.2	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
ELAB.3	CATASTALE CON INDICAZIONE DELLE PROPRIETA'
ELAB.4	PIANO PLANIVOLUMETRICO GENERALE
ELAB.5	PIANO A CURVA DI LIVELLO E PROFILI INDICATORI
ELAB.5A	PROFILI INDICATORI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI
ELAB.6	TIPOLOGIA EDILIZIA 1
ELAB.6A	TIPOLOGIA EDILIZIA 2
ELAB.6B	TIPOLOGIA EDILIZIA 3
ELAB.6C	TIPOLOGIA EDILIZIA 4
ELAB.6D	TIPOLOGIA EDILIZIA 5
ELAB.6E	TIPOLOGIA EDILIZIA 6
ELAB.6F	TIPOLOGIA EDILIZIA 7 – RISTORANTE
ELAB.7	VIABILITA' – PLANIMETRIA – PROFILO LONGITUDINALE TRATTO SEZ. 1-25
ELAB.7A	VIABILITA' – SEZIONI TRATTO SEZ. 1-25
ELAB.8	VIABILITA' – PLANIMETRIA – PROFILO LONGITUDINALE TRATTO SEZ. 31-65
ELAB.8A	VIABILITA' – SEZIONI TRATTO SEZ. 31-65
ELAB.8B	VIABILITA' – PLANIMETRIA – PROFILO LONGITUDINALE TRATTO SEZ. 31-65
ELAB.9	VIABILITA' – PLANIMETRIA – PROFILO LONGITUDINALE TRATTO SEZ. 71-79
ELAB.9A	VIABILITA' – SEZIONI TRATTO SEZ. 71-79
ELAB.10	VIABILITA' – PLANIMETRIA – PROFILO LONGITUDINALE TRATTO SEZ. 61-79
ELAB.10A	VIABILITA' – SEZIONI TRATTO SEZ. 61-79
ELAB.11	INSERIMENTO DELL'INTERVENTO NELL'AMBIENTE – RAPPRESENTAZIONI RENDERING – FOTOINSERIMENTO 1

- ELAB.11A INSERIMENTO DELL'INTERVENTO NELL'AMBIENTE – RAPPRESENTAZIONI RENDERING – FOTOINSERIMENTO 2

- ELAB.11B INSERIMENTO DELL'INTERVENTO NELL'AMBIENTE – RAPPRESENTAZIONI RENDERING – VISTA DALL'ALTO

- ELAB.11C INSERIMENTO DELL'INTERVENTO NELL'AMBIENTE – RAPPRESENTAZIONI RENDERING – VISTA ASSONOMETRICA

- ELAB.12 RAPPRESENTAZIONI RENDERING – TIPOLOGIA 1

- ELAB.12A RAPPRESENTAZIONI RENDERING – TIPOLOGIA 2

- ELAB.12B RAPPRESENTAZIONI RENDERING – TIPOLOGIA 3

- ELAB.12C RAPPRESENTAZIONI RENDERING – TIPOLOGIA 4

- ELAB.12D RAPPRESENTAZIONI RENDERING – TIPOLOGIA 5-6

- ELAB.12E RAPPRESENTAZIONI RENDERING – TIPOLOGIA 7 - RISTORANTE

- PERMESSO A COSTRUIRE TITOLO UNICO

- RELAZIONE PAESAGGISTICA

- STUDIO DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

- RELAZIONE GEOLOGICA