Studio Tecnico Motta & Co.

Ing. Francesco Motta

STUDIO DI Vinca II livello
art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i., secondo quanto disposto dal
D.A. n. 36 del 14 febbraio 2022, Allegato 1
CON RIFERIMENTO AL SIC –ZPS ITA010005 – ITA 01010031
"LAGHETTI DI PREOLA E GORGHI TONDI E SCIARE DI MAZARA"

INTERVENTO DI RECUPERO AMBIENTALE EX CAVA
DI UN SITO DEGRADATO SITO IN Mazara del Vallo NELLA
CONTRADA San Nicola Soprano

I.C. Costruzioni S.R.L.

Via Verdi n. 20/B - 91025 Marsala (TP)
Tel. 0923/71.51.16 - Fax 0923/71.51.16
Cell. 328 9109354
Mail motta.fra@libero.it
Pec. Francesco.motta@ingpec.eu

Sommario

Premessa 3
1. INQUADRAMENTO NORMATIVO 5
1.1 Normativa comunitaria 5
1.2 Normativa nazionale 6
1.3 Normativa regionale 7
1.4 Procedura 8
2. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO 10
Schema a blocchi delle fasi dell'attività: 14
Descrizione attività 15
2.1 Dimensioni, ambito di riferimento e complementarietà con altri progetti 16
2.2 Uso delle risorse naturali 17
2.3 Produzione di rifiuti 17
2.4 Inquinamento e disturbi ambientali 17
2.5 Rischi di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate 17
3. INTERFERENZA CON IL SISTEMA AMBIENTALE 18
3.1 Descrizione dell'ambiente naturale direttamente interessato ed eventuale interferenza con siti Rete Natura 2000 limitrofi o correlati 18
Sito ITA010005 18
Sito ITA010031 19
4. Descrizione dell'ambiente circostante l'intervento progettuale 25
4.1 Interferenze sulle componenti abiotiche 26
4.2 Ambiente idrico e sottosuolo 26
4.3 Analisi degli impatti indotti sulla componente rumore 26
4.4 Interferenza del progetto con le componenti biotiche 28
4.5 Valutazione del grado di significatività dell'incidenza diretta o indiretta che il progetto può avere sui siti Natura 2000 30
4.6 Misure di mitigazione 31
5. DESCRIZIONE FISICA DEI SITI NATURA 2000 32
5 CONCLUSIONI 1

Premessa

La ditta "I.C. Costruzioni s.r.l." con sede in MAZARA DEL VALLO nella Castelvetrano 41, e con rappresentante legale Chiaramonte Simone , dovendo procedere al recupero ambientale di un ex cava, nel lotto di terreno identificato al foglio di mappa 229 p.lla 96-97-98-99-100-183-331-446-496-497 del Comune di Mazara del Vallo nella Cda San Nicola Soprano, per il quale la ditta ha sottoscritto un Contratto D'affitto registrato all'agenzia delle Entrate, ha conferito incarico allo Studio Tecnico Motta & Co. La presente relazione tecnica e gli elaborati grafici a essa collegati, sono stati redatti per descrivere lo stato di fatto dell'area in questione e per descrivere gli interventi necessari alla realizzazione del progetto di recupero su di un sito molto degradato.

Il sottoscritto Ing. Francesco Motta con studio in Marsala nella Via Verdi 20/b ha ricevuto incarico per la redazione del progetto di recupero e della determinazione di eventuali impatti sul sito *ITA 01010031e* ITA010005 "LAGHETTI DI PREOLA E GORGHI TONDI E SCIARE DI MAZARA"

Premesso che l'intervento di recupero ambientale è da considerarsi come risanamento ambientale e che lo stesso non può che apportare delle migliori all'ambiente restituendo un sito degradato.

L'impianto di che trattasi riguarda il recupero ambientale ai sensi dell'art. 3 del D. A. n. 1053 del 22/09/2003 modificato dal D.A. n. 1214 del 27/10/2003 e del D.M. 05/02//1998 art. 5, D. Lgs. N° 152/06 e ss.mm.ii.. ed in particolare il ripristino ambientale di un'area degradata, nel Comune di Marsala, c.da Ponte Fiumarella, costituita da una ex cava, individuata al N.C.T. nel foglio di mappa n. 266, Particelle 158-351 di circa 37.40 mq , oltra particella particella 352 ove è presente un magazzino di circa 26 mq .

Gli interventi che si chiedono di realizzare rispettano gli standard della normativa vigente in particolare del D.M. 05-02-1998 che all'art. 5 recita:

Recupero ambientale

1. Le attività di recupero ambientale individuate nell'allegato 1 consistono nella restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici.

2. L'utilizzo dei rifiuti nelle attività di recupero di cui al comma 1 è sottoposto alle procedure semplificate previste dall'articolo 33, del decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22, a condizione che:

a) i rifiuti non siano pericolosi;

b) sia previsto e disciplinato da apposito progetto approvato dall'autorità competente;

c) sia effettuato nel rispetto delle norme tecniche e delle condizioni specifiche previste dal presente decreto per la singola tipologia di rifiuto impiegato, nonché nel rispetto del progetto di cui alla lettera b);

d) sia compatibile con le caratteristiche chimico-fisiche, idrogeologiche e geomorfologiche dell'area da recuperare.

d-bis) in ogni caso, il contenuto dei contaminanti sia conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, in funzione della sfecifica destinazione d'uso del sito.

Tutto è ripreso successivamente dal Decreto ARTA 1053 del 22.09.2003.

L'obiettivo principale è il recupero ambientale dell'ex cava al fine di eliminare l'impatto paesaggistico creatosi in seguito all'attività estrattiva.

Attraverso il conferimento di materiali inerti riportati dal citato D.A., si vuole raggiungere l'obiettivo di ricostruzione, rinaturalizzazione e sistemazione morfologica della cava, velocizzando e soprattutto seguendo le varie fasi del processo di riassorbimento dell'area nell'ambiente circostante.

Si sottolinea che l'esistenza della cava da parecchi decenni, costituisce motivo per una relativa urgenza dell'intervento di recupero al fine di eliminare l'impatto paesaggistico.

Sulla base di quanto riportato nel progetto esecutivo si può osservare che l'area interessata dall'impianto non ricade in nessuna delle seguenti aree:

- Zone umide;
- Zone costiere;
- Zone montuose o forestali;
- Riserve e parchi naturali;
- Zone SIC, ZPS e/o di protezione speciale;
- Zone a forte densità demografica;
- Zone di importanza storica;
- Territori con produzioni agricole particolari.

Inoltre, il sito dove si intende realizzare l'impianto della "AGGAEM GROUP S.R.L." risulta particolarmente idoneo in quanto non rientra in nessuna delle zone non idonee indicate nell'Ordinanza Commissariale Emergenza Rifiuti n°1166 del 18 dicembre 2002.

1. INQUADRAMENTO NORMATIVO

1.1 Normativa comunitaria

Nell’ambito delle politiche di conservazione adottate dall’Unione Europea, Rete Natura 2000 è il principale strumento per la tutela della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine sia degli habitat naturali e seminaturali che delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. La Rete Natura 2000 è costituita da Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.) istituite dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli". L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente interconnesso dal punto di vista funzionale: Obiettivo della Rete è garantire una continuità minima nella funzionalità ecologica degli habitat indicati in Direttiva (All. I e II) e quindi assicurare la sopravvivenza di popolazioni animali e vegetali tutelandone l’area minima vitale e riducendone la frammentazione. La Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura in un’ottica di convivenza possibile con "le esigenze economiche, sociali e culturali, nonché le particolarità regionali e locali" (Art. 2). La stessa Direttiva riconosce inoltre il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e ambiente. La Valutazione di Incidenza Ambientale è un procedimento di natura preventiva introdotto dalla Direttiva Habitat con lo scopo di salvaguardare l’integrità dei siti attraverso l’esame delle interferenze di piani e progetti non finalizzati alla conservazione degli habitat, ma potenzialmente in grado di condizionarne l’equilibrio ambientale..

1.2 Normativa nazionale

Nel quadro normativo nazionale il recepimento della Direttiva Uccelli è avvenuto con Legge 157/92 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" mentre il recepimento della Direttiva Habitat con D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, successivamente modificato con D.M. del 20 gennaio 1999 (modifiche degli elenchi delle specie e degli habitat degli All. A e B D.P.R. 357/97) e D.P.R. 12 marzo 2003,n. 120 (Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 357/97 del 8.9.97 concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche).

Ai sensi del DPR 8 settembre 1997 n. 357, modificato dal DPR 12 marzo 2003 n. 120 in ottemperanza all'art. 6 della Direttiva Habitat "*qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, forma oggetto di opportune analisi dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo*".

L' articolo 5 del D.P.R. n. 120 del 12/03/2003, al comma 3 stabilisce che: "*I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo a quanto espresso nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione dei medesimi*".

1.3 Normativa regionale

A livello regionale la normativa di riferimento è il D.A. n. 036/GAB “Procedure per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana”; l’Allegato 2. “Format di Supporto Screening di V.Inc.A. per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività – Proponente”; l’Allegato 3. “Format Screening di V.Inc.A. per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività – Istruttoria Valutatore Screening Specifico”.

Nell’allegato 1 al decreto vengono meglio esplicitate le Procedure per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/ CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana”.:

Livello I: screening – E’ disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti ,singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti.

Funzione dello screening di incidenza è quella di accertare se un Piano/Programma/Progetto/Intervento/Attività (P/P/P/I/A) possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Natura 2000 sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici.

Lo Screening di cui al presente paragrafo è riferito allo Screening specifico, di cui al paragrafo 2.6 lettera B) delle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA).

Il proponente di un P/P/P/I/A presenta all'Autorità competente, come individuata al paragrafo 4 del presente Allegato 1, apposita istanza di “Valutazione di incidenza ex art. 5 del D.P.R. 357/97 e smi – Livello I – Screening”, corredata dell’Allegato 2 Format Proponente, completo degli allegati tecnici e cartografici.

L'Autorità competente, provvede alla pubblicazione secondo le modalità di cui al paragrafo 7 al fine di garantire la partecipazione del pubblico e l'accesso alle informazioni; provvede alla richiesta del parere preliminare, di cui al paragrafo 6; procede all’istruttoria utilizzando il Format Valutatore – Screening specifico. Allegato 3.

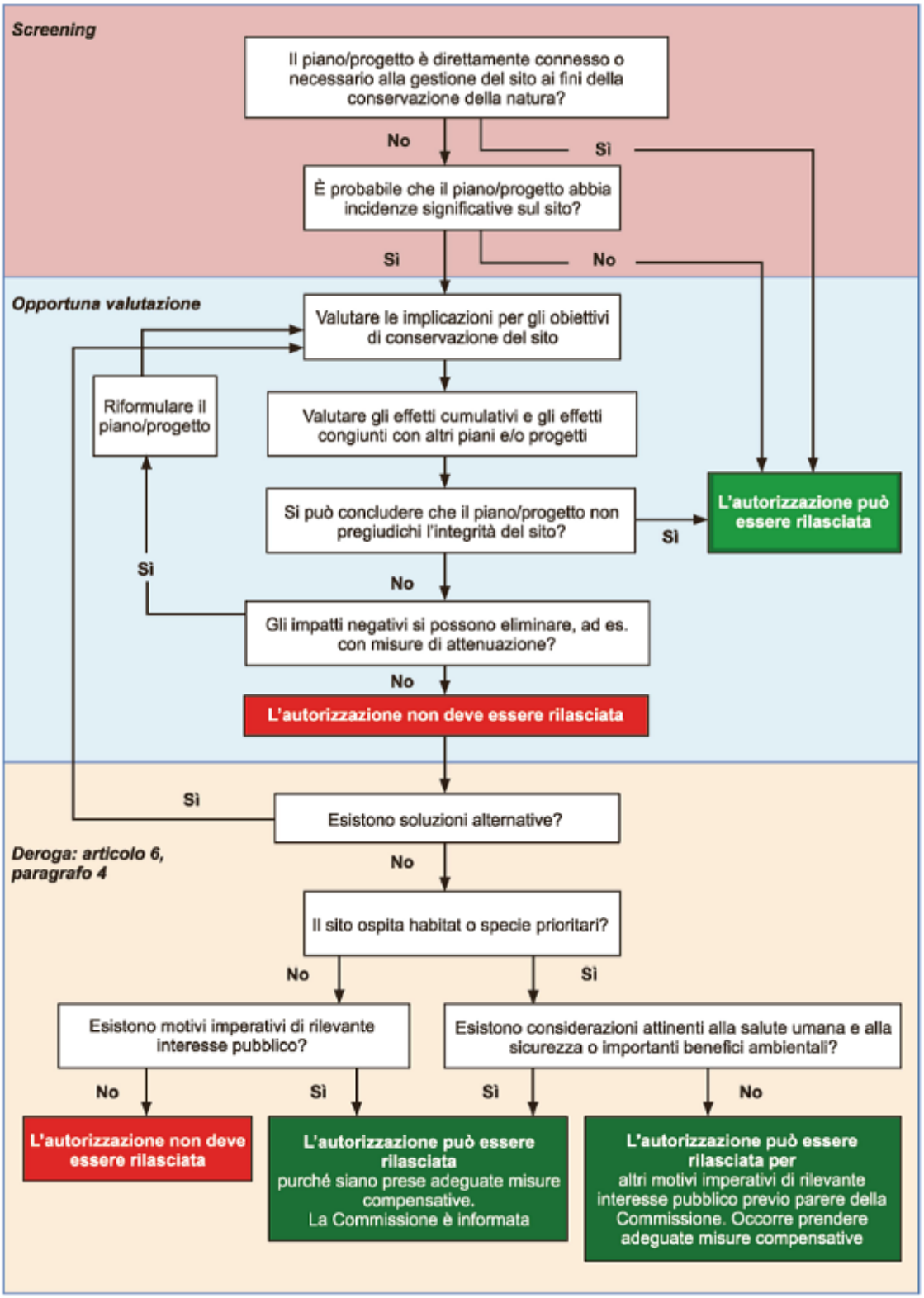
1.4 Procedura

La metodologia procedurale proposta per l'espletamento della Valutazione di Incidenza rappresenta un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 3 fasi principali:

Livello I: screening – E' disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Si tratta del processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti , singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e della determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. In questa fase occorre determinare in primo luogo se il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile che dagli stessi derivi un effetto significativo sul sito/ siti.

Livello II: valutazione appropriata - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Essa consiste nell'Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni. Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per la realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.


Screening
Il piano/progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito ai fini della conservazione della natura?
No
Sì
È probabile che il piano/progetto abbia incidenze significative sul sito?
Sì
No
Opportuna valutazione
Valutare le implicazioni per gli obiettivi di conservazione del sito
Riformulare il piano/progetto
Valutare gli effetti cumulativi e gli effetti congiunti con altri piani e/o progetti
Si può concludere che il piano/progetto non pregiudichi l'integrità del sito?
Sì
L'autorizzazione può essere rilasciata
Sì
No
Gli impatti negativi si possono eliminare, ad es. con misure di attenuazione?
No
L'autorizzazione non deve essere rilasciata
Sì
Esistono soluzioni alternative?
Deroga: articolo 6, paragrafo 4
No
Il sito ospita habitat o specie prioritari?
No
Sì
Esistono motivi imperativi di rilevante interesse pubblico?
Esistono considerazioni attinenti alla salute umana e alla sicurezza o importanti benefici ambientali?
No
Sì
Sì
No
L'autorizzazione non deve essere rilasciata
L'autorizzazione può essere rilasciata purché siano prese adeguate misure compensative. La Commissione è informata
L'autorizzazione può essere rilasciata per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico previo parere della Commissione. Occorre prendere adeguate misure compensative

2. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Il sito oggetto dello studio è fuori dal perimetro ZCS ITA010005 ma si trova dentro il sito *ITA 01010031* "LAGHETTI DI PREOLA E GORGHI TONDI E SCIARE DI MAZARA", conformemente a quanto dettato dal Decreto Assessoriale 30 Marzo 2007 e dal successivo decreto **D.A. n. 36 del 14 febbraio 2022,**nella presente relazione si espone, una descrizione del progetto al fine di individuare i possibili impatti sul sito interessato e una analisi dello stato di conservazione del sito per poterne definire le interferenze con il sistema ambientale .

L'obbiettivo del progetto, prevede il recupero ambientale di un ex cava per l'estrazione di conci di calcarenite, al fine di eliminare l'impatto paesaggistico creatosi in seguito all'attività estrattiva ausiva esercita per anni.

Si vuole, attraverso il conferimento di materiali inerti, riportati nel D.M. 05-02-1998, raggiungere l'obbiettivo di ricostruzione, rinaturalizzazione e sistemazione morfologica della cava, velocizzando e soprattutto seguendo le varie fasi del processo di riassorbimento dell'area nell'ambiente circostante. Gli interventi che si chiedono di realizzare rispettano gli standard della normativa vigente in particolare del D.M. 05-02-1998 all'art. 5 e del Decreto ARTA 1053 del 22.09.2003. i rifiuti che verranno utilizzati per il riempimento dello scavo saranno caratterizzati da un assortimento granulometrico variabile degli inerti stoccati e dalla incoerenza degli elementi.

L'attività estrattiva e di sfruttamento risale al periodo romano in cui si usava il sistema a fosse latomie . Questo sistema viene tuttora utilizzato quando gli strati superiori offrono la possibilità di estrarre "pietre" con caratteristiche tali da garantire l'impiego in edilizia. Il metodo di coltivazione in galleria, consisteva invece, nel cavare il materiale lapideo lasciando a sostegno alcune sezioni di roccia sottoforma di pilastri di dimensioni tali da evitare fenomeni di schiacciamento. L'impianto di una nuova cava iniziava con lo scavo di un pozzo esplorativo, allo scopo di individuare in profondità il banco di calcarenite di "buona qualità" e quindi si procedeva nella direzione indicata dal mastro cavapietre. Dalla realizzazione di un primo tratto di galleria si passava allo scavo di gallerie traverse. Il rendimento produttivo era basso: il 20-25% del materiale non poteva essere sfruttato poiché doveva costituire la sezione dei pilastri, indispensabili al sostegno della volta.

Il materiale cavato veniva portato in superficie attraverso le discenderie (rampe a forte pendenza), che raggiungevano la superficie.

L'esistenza della cava da parecchi decenni, costituisce motivo per una relativa urgenza dell'intervento di recupero al fine di eliminare l'impatto paesaggistico. Infatti gli interventi previsti nel presente progetto

sono senz'altro di minimizzazione paesaggistica con opere di riempimento e successivo ricoprimento con terreno vegetale, semina e piantumazione di essenze autoctone, ecc..

Area di proprietà e di circa 32.621,77, le aree interessate al recupero contraddistinte negli elaborati grafici secondo la tabella allegata

Identificativo	Mq	Altezza (h) in metri	Mc
Particella 96	4360,00		
particella 97	24,20	Area fabbricato diruto	
particella 98	4127,12		
particella 99	3750,25		
particella 100	3649,12		
particella 183	**4265,66**		
particella 331	**3675,54**		
particella 446	**4053,44**		
Particella 496	**4035,00**		
particella 497	**9076,44**		
Totale	**41.016,77**	**10**	**410.167,7**




980
961
958
96
451
496
97
93
95
497
98
331
183
99
100
446
101
750
722
16
641

Descrizione Processo produttivo

I rifiuti in ingresso vengono posti al controllo qualitativo per poi essere pesati, le terre e rocce da scavo e i materiale non contenenti corpi estranei vengono direttamente scaricati dentro l'area di cava e sistemati con l'ausilio di pala meccanica , i rifiuti appenternenti alla cetegoria degli sfabbricidi, vengono invece scaricati su apposita piazzola , per effettuare la cernita, la selezione e la rimozione dei corpi estranei , sia con strumenti manuali, che con l'ausilio di mezzi meccanici , sul rifiuti tal quale verranno effettuati i test di cessione per poi essere inviati all'interno dell'area di cava per il riempimento della stessa.

Rifiuti prodotti

I rifiuti risultanti dalla selezione verranno stoccati in cassoni scarrabili posizionati affianco all'area di stoccaggio.
Gli stessi verranno allontanati presso centri autorizzati con formulario di accompagnamento per essere recuperati in impianti autorizzati .
Ogni anno sarà cura della ditta comunicare la quantità di rifiuti e lo stato del riempimento della stessa.
L'area da riempire sarà solo l'Area E per le altre aree verrà chiesto successivamente con apposita richiesta il loro riempimento .

Contenimento delle polveri

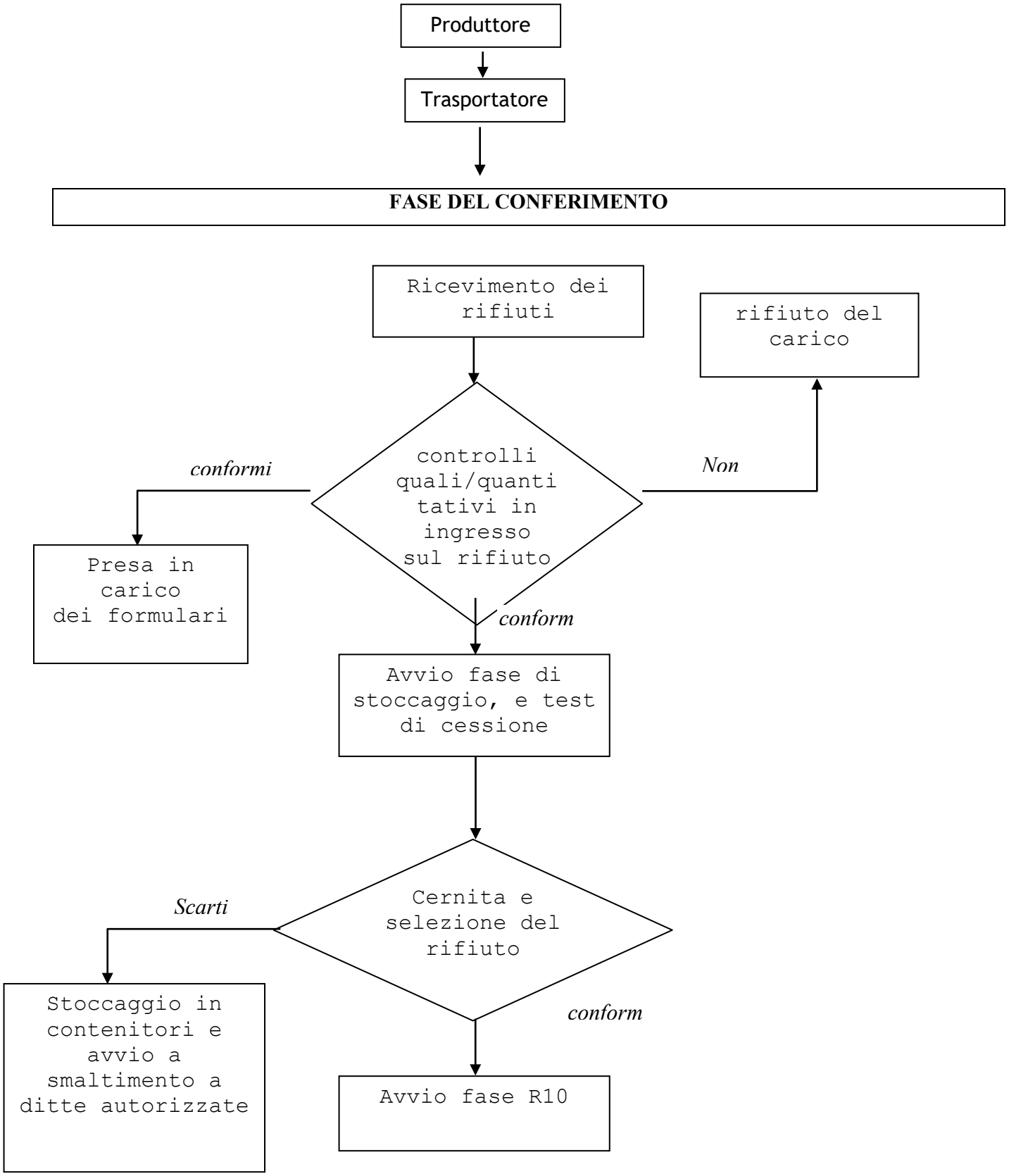
Durante la fase di scarico emovimentazione sarà azionato un impianto di abbattimento polveri diffuse , create dalla movimentazione degli stessi rifiuti (qualora polverulenti) .
L'impianto di abbattimento polveri e del tipo mobile vista la vastità dell'area in oggetto, con irrigatori che vengono movimentati dagli operatori a secondo l'area in cui vengono svolte le attività.
Tale impianto consente di abbassare al minimo l'eventuale creazione di polveri che possano disperdersi nell'ambiente .

Recinzione

L'intera area ove viene svolta l'attività e recintata con paletti metallici conficcati nel terreno e rete metallica , per eveitare l'ingresso all'area di cava da personale non addetto ai lavori.

Schema a blocchi delle fasi dell'attività:

Allo stato attuale l'attività si svolge secondo le fasi descritte nel seguente flow-chart aziendale:



Descrizione attività

La cava in esame, prossima alla strada comunale, è costituita da una depressione antropica a pianta irregolare orientata in direzione NE-SO, determinata in seguito all'estrazione di conci calcarenitici usati nell'edilizia. La metodologia utilizzata per l'estrazione dei conci, risulta a cielo aperto.

Alla cava vi si accede attraverso una mulattiera creata sul materiale di riporto della cava, che porta sino al piano di base posto ad una profondità di circa -11 m dal p.c.

La cava appare molto caotica, il materiale di risulta della cava è accumulato nella parte centrale della stessa. Non vengono individuate particolari situazioni di dissesto, nelle pareti della cava non vengono individuati blocchi soggetti a distacco. La cava allo stato attuale non risulta circondata, lungo il suo perimetro, da una recinzione.



Fig.1 immagine dal sito dalla strada

2.1 Dimensioni, ambito di riferimento e complementarietà con altri progetti

L'intervento di recupero ambientale non prevede realizzazione di nuovi volumi Urbanistici , ma solo degli apprestamenti necessari al personale per la gestione del sito , gli stessi saranno smontati alla fine del recupero ambientale,

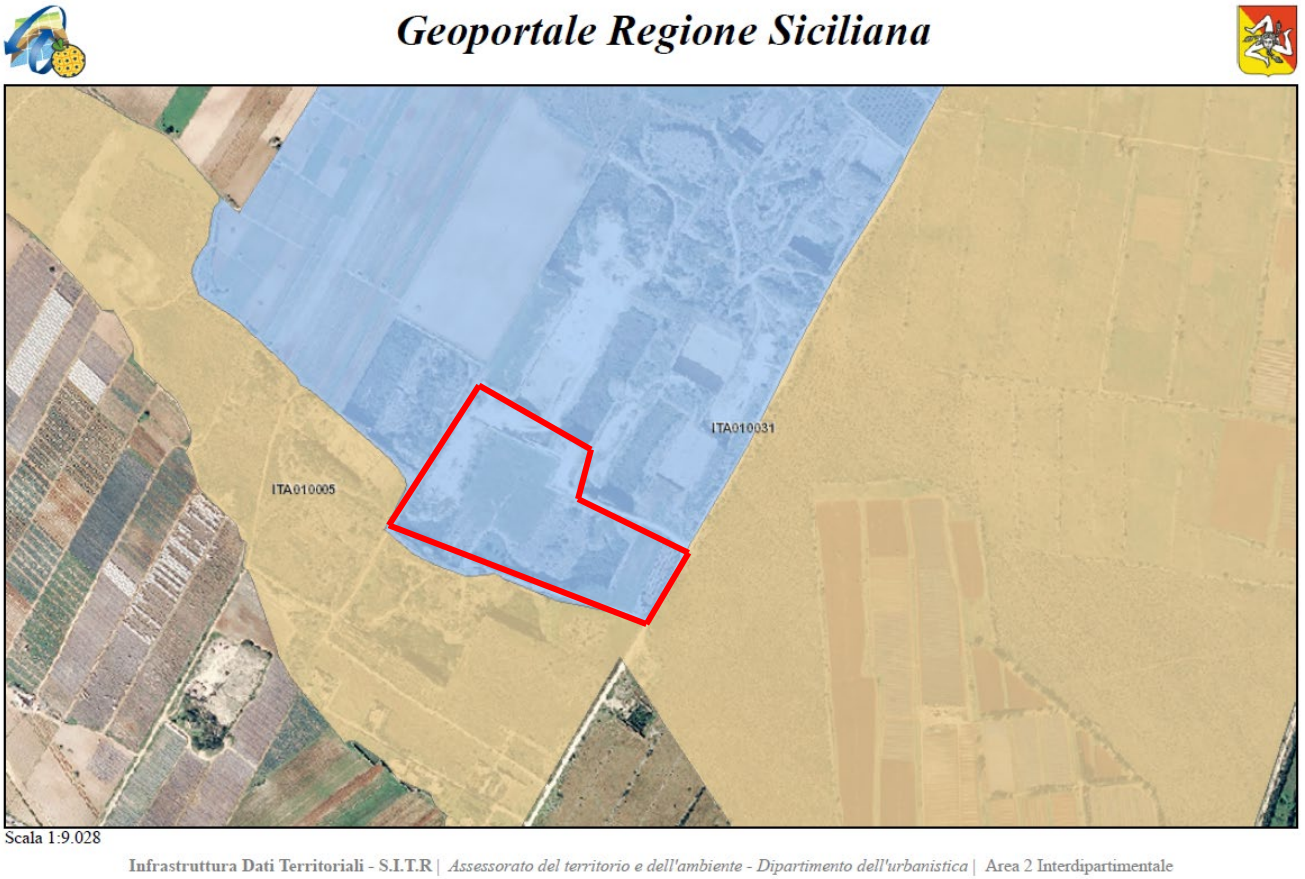


Fig 2 Immagine della sovrapposizione sito ZSC/ZPS

L'area si trova all'interno della zona ZPS ITA010031 ed esterna all'area ZSC ITA010005

2.2 Uso delle risorse naturali

Il progetto, come più volte ribadito, non prevede l'introduzione di nuovi ingombri fisici, edifici e strutture, in quanto l'attività prevista è volta alla restituzione al terriorio di un sito degradato.

Anche in riferimento all'escavazione e/o al movimento terra e al consumo di suolo connesso all'iniziativa in progetto, non sono previsti consumi di suolo od occupazioni di superfici vergini, visto che si tratta di recupero di un sito degradato negli anni , anzi con il suo riempimento è possibile recuperare una porzione di territorio che altrimenti potrebbe divenire una discarica abusiva .

Le attività svolte all'interno del sito non richiedono un fabbisogno energetico particolarmente elevato, visto che l'attività è svolta di giorno e che non ci sono attrezzature da istalalre.

Il consumo di acqua per i servizi igienico-sanitari e quasi nulla , perché verrà istallato un wc Chimico da utilizzare solo per il personale addetto alla custodia del sito.

.

2.3 Produzione di rifiuti

L'attività non produce di per sé rifiuti quantitativamente significativi, infatti, con l'esercizio dell'attività si producono trascurabili quantità di rifiuti che saranno allontanati in siti idonei..

Gli scarichi idrici provenienti dai servizi igienici sono nulli per la presenza di WC chimico a tenuta stagna.

.

2.4 Inquinamento e disturbi ambientali

Il ciclo di produzione non prevede la produzione di fumi o altri agenti inquinanti , trattandosi solo della posa di materiale inerte preventivamente classificato ed analizzato dai laboratori incaricati .

2.5 Rischi di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate

Per le attrezzature e i macchinari utilizzati e per le azioni che si compiranno, saranno adottate tutte le misure necessarie di precauzione per evitare rischi infortunistici, come prescritto dalla normativa vigente in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Per la sicurezza sul lavoro prima dell'inizio dell'attività saranno predisposti tutti i documenti necessari, secondo le direttive del Decreto Legge 81/2008, che disciplina la sicurezza e la salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro. Verranno identificati i pericoli che sussistono sul luogo di lavoro e i relativi rischi associati agli stessi, nonchè le misure di prevenzione, di protezione e di raccomandazione da attuare.

3. INTERFERENZA CON IL SISTEMA AMBIENTALE

3.1 Descrizione dell'ambiente naturale direttamente interessato ed eventuale interferenza con siti Rete Natura 2000 limitrofi o correlati

Sito ITA010005

1	Codice sito	ITA010005
2	Nome sito	Laghetti di Preola e Gorghi Tondi e Sciare di Mazara
3	Localizzazione centro sito	Longitudine 12,6715 Latitudine 37,5740
4	Tipo	B
5	Regione biogeografica	Mediterranea
6	Area	1511.03 ha

Il Sito d'Importanza Comunitaria ITA 010005 "LAGHETTI DI PREOLA E GORGHI TONDI E SCIARE DI MAZARA, sito a dominanza di prateria terofitica ha la sua ragion d'essere nella presenza significativa dell'habitat prioritario d'interesse comunitario *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (6220) la cui copertura attuale è pari al 45% (su complessivi 1.511,03 ha). Per quanto concerne la qualità e l'importanza del sito, l'area del SIC include un sistema lacustre retrocostiero di notevole importanza floristica e fitocenotica, nonché faunistica. Sono presenti diverse formazioni igro-idrofitiche, distribuite a cintura lungo le sponde dei vari ambienti umidi. Le scarpate attorno alla depressione ospitano una interessante formazione forestale con Quercus ilex e Q.calliprinos. L'area delle Sciare è pianeggiante ed ospita un'interessante comunità vegetale fisionomizzata da Chamaerops humilis e Rhamnus lycioides subsp. oleoides, oltre ad aspetti di praterie xerofile, aperte, anch'esse di rilevanza floristica, fitocenotica e faunistica. (tratto da Formulario Rete Natura 2000). Gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat sono 7, di cui tre di interesse prioritario (*): 1150 Lagune costiere, 1510 Steppe salate mediterranee, 6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero - Brachypodietea

Sito ITA010031

1	Codice sito	ITA010031
2	Nome sito	Laghetti di Preola e Gorghi Tondi, Sciare di Mazara e Pantano Leone
3	Localizzazione centro sito	Longitudine 12.679506 Latitudine 37.594353
4	Tipo	A
5	Regione biogeografica	Mediterranea
6	Area	2299.00 ha

La Zona di Protezione Speciale ITA010031 “LAGHETTI DI PREOLA E GORGHI TONDI, SCIARE DI MAZARA E PANTANO LEONE” ha la sua ragione d’essere nella presenza di una ricca avifauna da cui il motivo dell’essere una ZPS e inserita nella Lista IBA. E’ un sito a dominanza di prateria terofitica con una presenza significativa dell’habitat prioritario d’interesse comunitario *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (6220) la cui copertura attuale è pari al 45%. In termini di copertura superficiale, essendo sovrapponibile al SIC ITA 010005 con l’incremento dell’area del Pantano Leone, la ZPS differisce dal SIC in quanto interessata anche dalla presenza dell’habitat prioritario *Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae (7210) che incide per il 2% (su complessivi 1.652,53 ha). Per quanto concerne la qualità e l’importanza del sito, il complesso dei Gorghi Tondi, del Lago Preola e del Pantano Leone costituisce un sistema lacustre retrocostiero, senza alcun contatto col mare, di notevole importanza floristica e fitocenotica, nonché faunistica. Sono presenti diverse formazioni igro-idrofitiche, distribuite a cintura lungo le sponde dei vari ambienti umidi. Le scarpate attorno alla depressione ospitano una interessante formazione forestale con Quercus ilex e Q. calliprinos. L'area delle Sciare è pianeggiante ed ospita un'interessante comunità vegetale fisionomizzata da Chamaerops humilis e Rhamnus lycioides subsp. oleoides, oltre ad aspetti di praterie xerofile, aperte, anch’esse di rilevanza floristica, fitocenotica e faunistica. I laghetti ospitano, nonostante le dimensioni, contingenti di uccelli migratori notevoli comprendenti specie rare e/o minacciate.

SIC ITA010005:

CODICE %				COPERTA		RAPRESENTATIVITA				SUPERFICE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZIONE GLOBALE		
1	4	1	0	0	1				D									
3	1	7	0	0	1				D									
5	3	3	0	1	0		B					C		B			B	
5	3	3	2	0	1				D									
5	3	3	3	0	1				D									
6	2	2	0	5	0		B					C			C			C
6	3	1	0	0	8		B				B			B			B	
9	3	2	0	0	1				D									
9	3	4	0	0	3			C				C		B			B	

Tabella 1 – Elenco degli habitat inseriti nell'allegato I della Direttiva Habitat. Rappresentatività: A=eccellente; B= buona; C=significativa; D= presenza non significativa. Superficie relativa: A= compresa fra 100% e 15%; B=compresa tra 15% e 2%; C= compresa tra 2% e 0 rispetto alla superficie dell'habitat sul territorio nazionale. Stato conservazione A=eccellente; B= buono; C=significativa. Valutazione globale: A=eccellente; B= buono; C=significativo. Giudizio globale: A=eccellente; B= buono; C=significativo.

ZPS ITA 010031:

CODICE %				COPERTA		RAPRESENTATIVITA				SUPERFICE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZIONE GLOBALE		
1	4	1	0	0	1				D									
3	1	7	0	0	1				D									
5	3	3	0	1	0		B					C		B			B	
5	3	3	3	0	1				D									
5	3	3	2	0	1				D									
6	2	2	0	5	7			C				C			C			C
7	2	1	0	0	2			C				C		B			B	
9	3	4	0	0	3			C				C		B			B	
9	3	2	0	0	1				D									

Tabella 2 – Elenco degli habitat inseriti nell'allegato I della Direttiva Habitat. Rappresentatività: A=eccellente; B= buona; C=significativa; D= presenza non significativa. Superficie relativa: A= compresa fra 100% e 15%; B=compresa tra 15% e 2%; C= compresa tra 2% e 0 rispetto alla superficie dell'habitat sul territorio nazionale. Stato conservazione A=eccellente; B= buono; C=significativa. Valutazione globale: A=eccellente; B= buono; C=significativo. Giudizio globale: A=eccellente; B= buono; C=significativo. (Fonte: Scheda Natura 2000)

Dopo aver analizzato le emergenze floristiche e faunistiche di ogni singolo habitat, considerando non solo le specie presenti nell'allegato II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE e nell'art. 4 della Direttiva 79/409/CEE ma anche le specie elencate nella tab. 3.3 motivazione A e B del formulario standard Natura 2000, per ciascun taxon è stata valutata l'idoneità ambientale adottando una scala di valutazione quali-quantitativa - 0 (nulla), 1 (bassa idoneità), 2 (media idoneità) e 3 (alta idoneità), si è ottenuto il numero totale di specie, floristiche e faunistiche, legate a ciascun habitat. Le informazioni raccolte tramite i sopralluoghi hanno consentito di contestualizzare la relazione tra habitat e specie vegetali presenti nel perimetro del SIC

Specie vegetali d'interesse biogeografico o conservazionistico	**HABITAT**														
	1410	**3140**	**3150**	**3170***	**3280**	**5220***	**5330**	**5331**	**5333**	**5430**	**6220***	**7210***	**8210**	**92A0**	**9340**
Ajuga chamaepytis						1	1	1	2	3	3				
Ajuga iva subsp. *pseudoiva*						1	1	1	2	3	3				
Ambrosina bassi						1	2	1	2	3	3		1		
Anacamptis pyramidalis										1	3				
Anemone palmata				3							1				
Biscutella maritima									1	2	3				
Cachrys sicula									1	2	3				
Carex hispida	2				3									1	
Ceratophyllum demersum			3												
Cladium mariscus			2									3			
Coris monspeliensis										3	2				
Crassula vaillantii				3											
Cressa cretica	2														

Crocus longiflorus									1	2	3				
Crucianella rupestris								1	1		1		3		
Cyperus laevigatus var. *distachyos*					2							2			
Damasonium alisma subsp. *bourgaei*					2							2			
Dorycnium hirsutum										3	1				
Erodium gruinum									1	1	2				
Eryngium bocconei						1	2		2	3	3				
Euphorbia ceratocarpa					1		1							1	
Euphorbia pithyusa subsp. *cupanii*	1				1										
Gagea lacaitae							1	2	3						
Galium elongatum					3							1		2	
Galium litorale							3		1						1
Globularia alypum						1	1		1	3	1				
Himantoglossum robertianum								1	1	2	3				
Hypericum pubescens				3											
Hypericum tetrapterum				3	2							2			
Iris pseudacorus					3							2		1	
Leucojum autumnale						1	1		2	2	3				1
Linaria multicaulis subsp. *multicaulis*									1	1	3		3		
Lonas annua									2	2	3				
Micromeria fruticulosa						1	1		1	3	1		3		
Micromeria nervosa									1	3	3		3		
Ononis breviflora									1	2	3				
Ononis pendula									1	2	2		2		
Ophioglossum lusitanicum				3											
Ophrys bombyliflora						1			3	3	3				
Ophrys gr. *fusca*									1	3	3				
Ophrys lutea subsp. *lutea*						1			3	3	3				
Ophrys lutea subsp. *minor*						1			3	3	3				
Ophrys sphegodes							1		1	3	3				
Ophrys tenthredinifera						1			3	3	3				
Ophrys vernixia subsp. *ciliata*						1			3	3	3				
Orchis collina						1		1	3	3	3				
Orchis italica						1		1	3	3	3				
Orchis papilionacea subsp. *grandiflora*						1			3	3	3				
Polygala preslii										3	1				
Polygonum salicifolium					3							1		1	
Potamogeton pectinatus			3												
Quercus calliprinos						2	3		3	3	1				2
Rhamnus lycioides subsp. *oleoides*						3	3	1	3	2					
Romulea linaresii subsp. *linaresii*										2	3				
Ruscus aculeatus							1		1						3

Samolus valerandi				2	2								2	
Scilla obtusifolia						1			1	2	3			
Serapias lingua						1			3	3	3			
Tetragonolobus conjugatus									1	2	2			
Tragopogon porrifolius subsp. *cupanii*											2			
Trifolium isthmocarpus subsp. *jaminianum*											2			
Trifolium physodes											2			
Zizyphus lotus						3	2	1	3	1				
Valore complessivo dei singoli habitat	**5**	**0**	**8**	**17**	**22**	**25**	**24**	**11**	**69**	**94**	**102**	**13**	**15**	**8**	**7**

Le informazioni raccolte tramite i sopralluoghi hanno consentito di contestualizzare la relazione tra habitat e specie animali presenti nel perimetro dei quattro siti Natura 2000.

SIC ITA 010005 Laghetti di Preola, Gorghi Tondi e Sciare di Mazara
ZPS ITA 010031 Laghetti di Preola, Gorghi Tondi, Sciare di Mazara e Pantano Leone

	1410	**3140**	**3150**	**3170***	**3280**	**5220***	**5330**	**5331**	**5333**	**5430**	**6220***	**7210***	**8210**	**92A0**	**9340**
Valore faunistico degli habitat	**64**	**11**	**77**	**77**	**8**	**14**	**15**	**12**	**14**	**8**	**20**	**74**	**0**	**0**	**6**

Fra le minacce principali che interessano gli equilibri degli habitat vi sono i processi di urbanizzazione, le discariche abusive e l'agricoltura in serra a causa dell'utilizzo di pesticidi e diserbanti.

Lo studio della flora e della vegetazione del sistema delle "Sciare e zone umide di Mazara e Marsala" ricadente all'interno dei SIC ITA 010005 e della ZPS ITA 010031, ha permesso di individuare 432 entità spontanee fra specie e sottospecie, cui si aggiungono una trentina di taxa non spontanei tra ornamentali e specie impiantate dall'uomo per scopi vari (forestazione). Le 432 entità spontanee, sono riferite a 74 famiglie e 268 generi, così ripartite:

• Pteridophyta, con 3 taxa e 3 famiglie;
• Gymnospermae con 1 taxa 1 famiglia;
• Angiospermae (Dicotyledones), con 325 taxa e 57 famiglie;

• Angiospermae (Monocotyledones), con 103 taxa e 14 famiglie.

Le Gymnospermae sono presenti soltanto con 1 taxa spontaneo e 4 taxa non spontanei inclusi in 3 famiglie. La famiglia più numerosa è rappresentata dalle Fabaceae con un contributo specifico maggiore del 12%, seguono le Asteraceae con il 10% e le Poaceae con il 9%, insieme queste tre famiglie costituiscono circa un terzo della florula. Di seguito viene riportata la lista rappresentativa delle famiglie più numerose.

4. Descrizione dell'ambiente circostante l'intervento progettuale

L'area in cui è ubicato il sito peril recupero ambienale ed oggetto del presente Studio è localizzato nel comune di Mazara del vallo , in un area periferica della Città di Mazara del Vallo.

L'abitato più vicino risulta essere quello di Torretta Granitola , posto a meno di 2 Km in direzione nord in linea d'aria.

Il lotto di terreno come i lotti limitrofi risulta danneggiato dall'estrazione della calcarenite negli anni senza una pianificazione. L'area è inserita in un contesto agricolo che diventa spesso oggetto di abbandono di rifiuti da parte dell'uomo.

Per quanto concerne il sistema infrastrutturale, è presente una rete viaria composta da strade di collegamento tra la città e la periferia.

Dalle informazioni desumibili dalla Carta dell'Uso del Suolo della Regione Sicilia e mediante i sopralluoghi perlustrativi effettuati nell'area di indagine, è stato possibile individuare le principali destinazioni d'uso del territorio in esame.

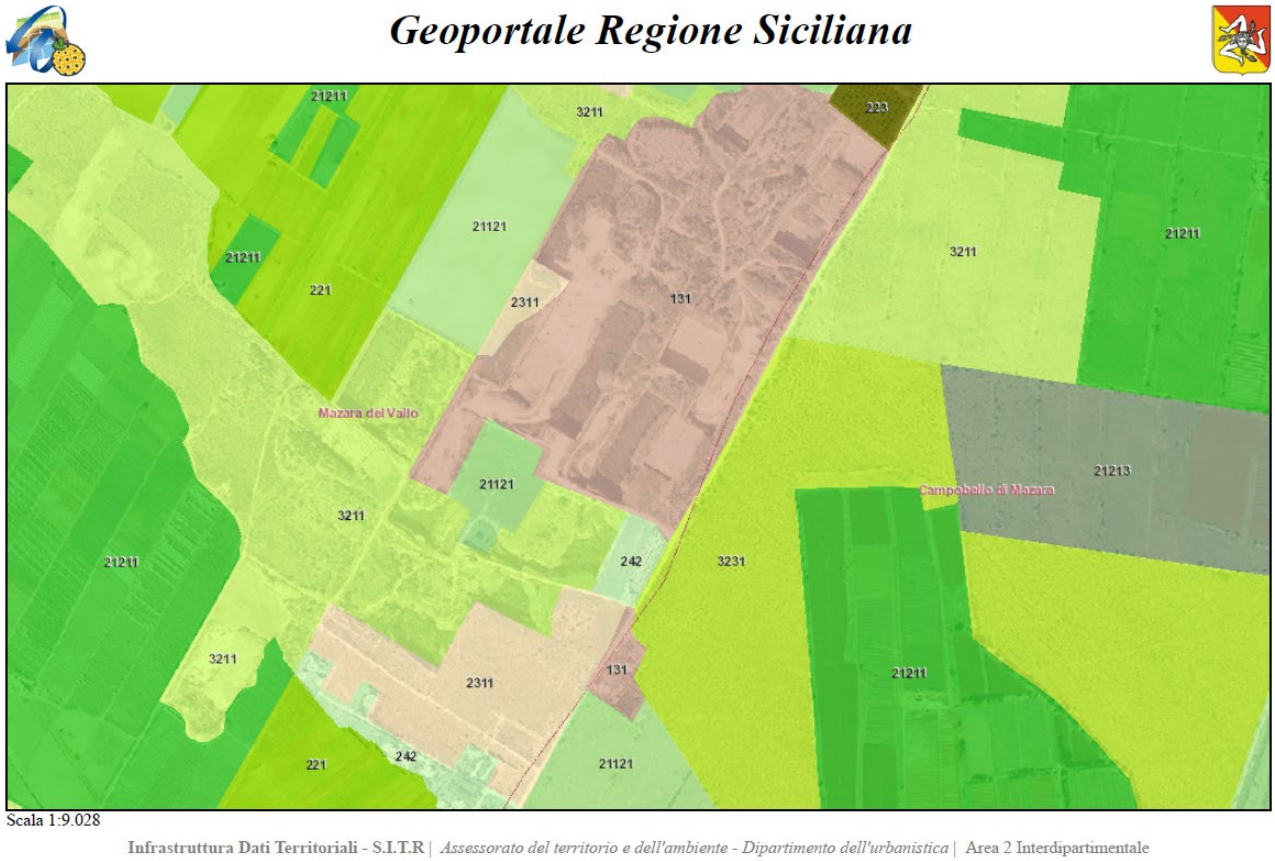


Figura 3 – Carta dell'uso del suolo (Fonte: Geoportale Regione Siciliana)

In un raggio di circa 500 m dall'area si trovano altri siti degradati , (cod.131) aree estrattive (cod. 3211), Praterie aride calcaree, (cod. 2311) incolti , (cod. 21121) Seminativi semplici e colture erbacee estensive ,.

4.1 Interferenze sulle componenti abiotiche

Le interferenze sulle componenti abiotiche attengono, in particolare, agli impatti sulla stabilità e sulla natura del suolo, compreso il riferimento all'eventuale presenza di corpi idrici e sul possibile inquinamento, anche temporaneo, delle falde idriche. Inoltre, per il caso specifico, appare fondamentale valutare l'impatto del passaggio dei mezzi per il trasferimento dei materiali all'interno della cava.

Le principali interferenze con le componenti abiotiche dell'ecosistema sono di seguito descritte in considerazione delle azioni progettuali previste.

4.2 Ambiente idrico e sottosuolo

La tipologia dell'intervento non interferisce con l'ambiente idrico superficiale e con il sottosuolo.

Le attività che si effettueranno all'interno dell'area sono la posa all'interno di un'area depressa di materiali da riempimento, che non interferiscono con tali componenti ambientali.

4.3 Analisi degli impatti indotti sulla componente rumore

L'impatto acustico dell'opera, potenziale fonte di disturbo per la popolazione e per la fauna, verrà generato nella fase di esercizio degli impianti installati all'interno dell'area. I più vicini ricettori di tipo abitativo sono situati ad almeno 500m dal confine del lotto. Anche se l'attività viene condotta all'interno della Zona ZPS ed è limotrofa all'area SIC non si può escludere completamente ogni disturbo proveniente da questo impianto. I limiti di base previsti dalla normativa vigente, in termini di pressione sonora giornaliera in dB(A) ai ricettori, sono definiti dalla zonizzazione acustica del comune.

Il comune di Mazara del Vallo non è ancora dotato di zonizzazione acustica, pertanto si fa riferimento alla destinazione d'uso territoriale stabilita dal Piano regolatore Generale, in accordo con i limiti riportati nella seguente tabella:

Destinazione territoriale		Periodo di riferimento	
		Diurno (6 – 22)	Notturno (22 – 6)
Territorio nazionale		70	60
Zona A	Parte del territorio che riveste carattere storico artistico o di pregio ambientale	65	55
Zona B	Le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate diverse dalla zona A	60	50
Zona esclusivamente industriale		70	70

In definitiva l'attività che viene condotta solo ed esclusivamente durante le ore diurne , poco potrà inteferire con l'avifauna ormai assenza a causa della mancanza di risorse agricole, invece con la restituzione al territorio dell'area , con la successiva piantumazione di specie autoctone , si può sperare nel ritorno di una rigoliosa avifauna sul territorio .

4.3.1 Caratterizzazione meteoclimatica

Per la caratterizzazione meteo-climatica della zona in esame si è fatto riferimento al documento "*Climatologia della Sicilia*" disponibile sul sito del Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano (SIAS), che contiene i dati di serie storiche trentennali, relative a parametri meteorologici, temperatura e precipitazioni, la cui elaborazione e analisi hanno consentito di definire il clima di moltissime aree della Sicilia. La tabella seguente contiene i dati riassuntivi dei valori medi mensili di temperatura (°C) massima, minima e media, a cui sono stati affiancati i dati di precipitazioni (mm) medie mensili (media aritmetica semplice dei 30 valori mensili).

Di fianco alla tabella viene riportato il climogramma di Peguy che riassume sinteticamente le condizioni termo-pluviometriche di Trapani. Il diagramma è costruito a partire dai dati medi mensili di temperatura media e precipitazioni cumulate. Sulle ascisse del diagramma è riportata la scala delle temperature (°C), mentre sulle ordinate quella delle precipitazioni (mm).

Trapani m 2 s.l.m.

mese	*T max*	*T min*	*T med*	*P*
gennaio	14,6	9,1	11,9	55
febbraio	15,1	9,1	12,1	46
marzo	16,7	10,1	13,4	44
aprile	19,1	11,9	15,5	38
maggio	22,9	15,2	19,0	21
giugno	27,0	18,9	22,9	5
luglio	29,2	21,7	25,5	2
agosto	29,5	22,3	25,9	6
settembre	27,2	20,2	23,7	40
ottobre	23,6	16,9	20,3	63
novembre	19,1	13,2	16,2	66
dicembre	15,8	10,3	13,0	64

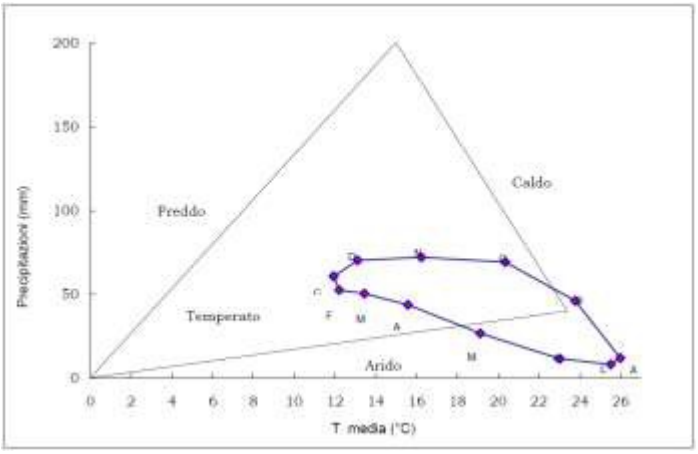
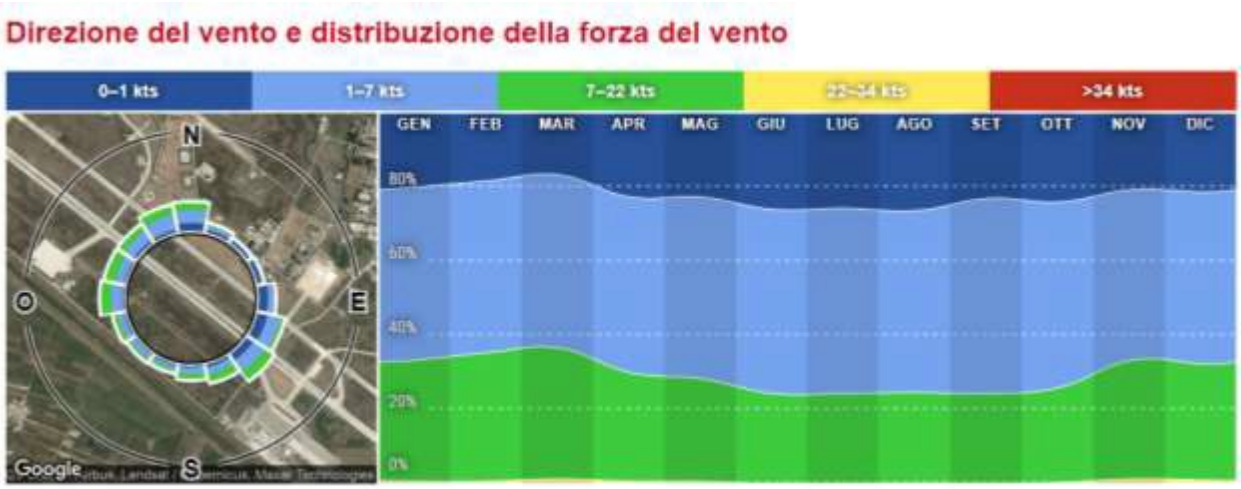


Figura 4 – Stazione di Trapani: valori medi mensili di temperatura (°C) massima, minima e media, dati di precipitazioni e diagramma di Peguy (Fonte: Climatologia della Sicilia – SIAS)

Per quanto riguarda lo studio dei venti nella zona in esame si è fatto riferimento ai dati di vento della stazione metereologica di Trapani – Birgi Aeroporto disponibili sul sito *www.windfinder.com*.



Dall'analisi dei dati si evince come i venti caratterizzati da una maggiore frequenza di accadimento e da una maggiore velocità sono quelli provenienti dal secondo e quarto quadrante.

4.3.2 Caratterizzazione delle emissioni in atmosfera

Le sorgenti presenti nell'area di possibili emissioni sono solamente le polveri dovute allo scarico dei mezzi, che come detto in precedenza verranno mitigate con l'istallazione di irrigatori mobili .

4.4 Interferenza del progetto con le componenti biotiche

Per quanto riguarda le interferenze del progetto con gli Habitat e le specie vegetali e animali tutelate nei siti Natura 2000 è possibile formulare alcune considerazioni sulle azioni progettuali che direttamente o indirettamente potrebbero avere incidenze sulle specie animali e/o vegetali tutelate.
Nessuno degli habitat di interesse comunitario sarà interessato dagli interventi previsti in progetto. Pertanto, si ravvisa l'assenza di qualsiasi forma di interferenza diretta tra le aree di intervento e gli habitat noti per il Sito Natura 2000. A seguire viene riportato un quadro sintetico della distribuzione degli habitat.

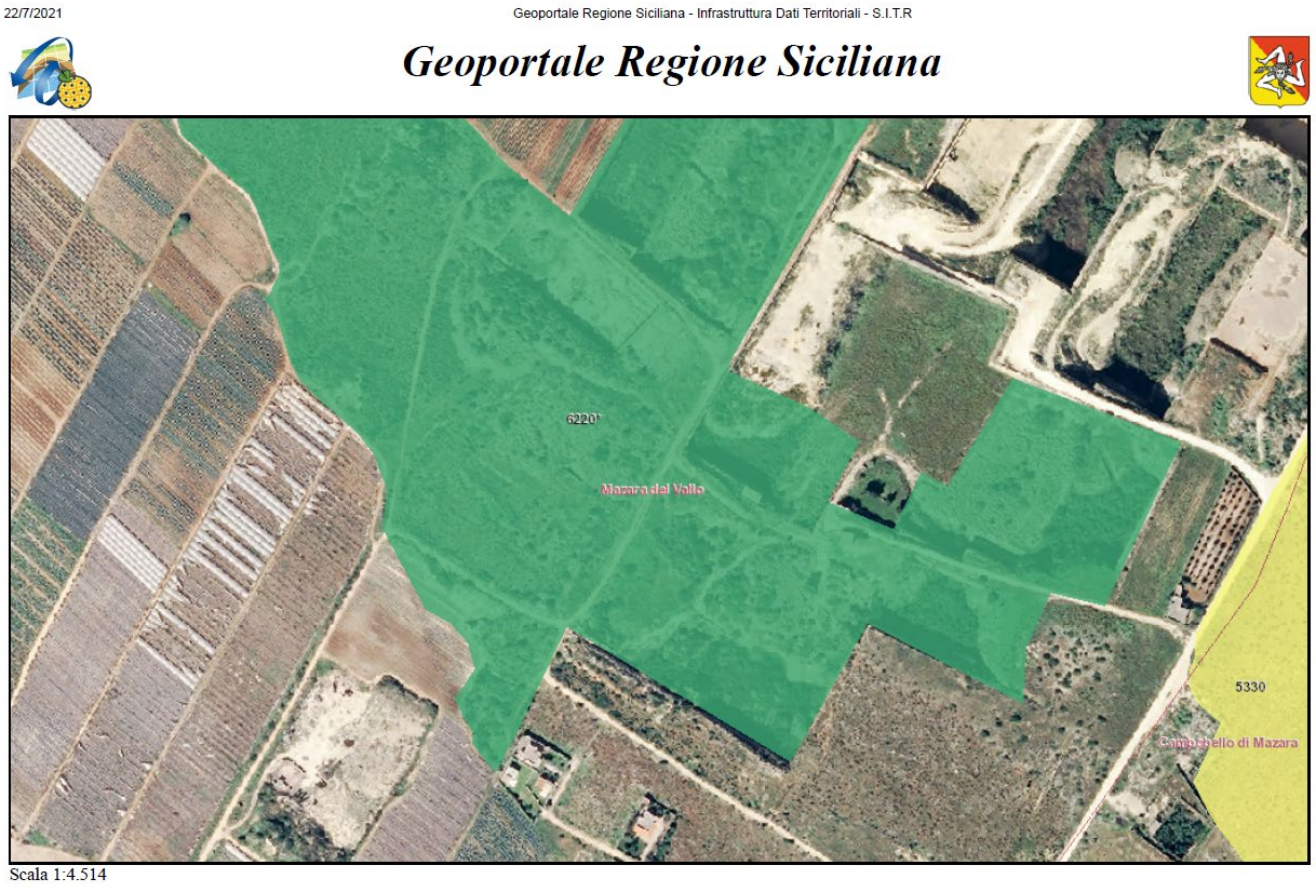


Figura 5 - Carta Habitat (Fonte: SITR regione Sicilia)

Parte dell''Habitat del sito di interesse è il 6220*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea.

L'Habitat 6220* nella sua formulazione originaria lascia spazio ad interpretazioni molto ampie e non sempre strettamente riconducibili a situazioni di rilevanza conservazionistica. La descrizione riportata nel Manuale EUR/27 risulta molto carente, ma allo stesso tempo ricca di indicazioni sintassonomiche che fanno riferimento a tipologie di vegetazione molto diverse le une dalle altre per ecologia, struttura, fisionomia e composizione floristica, in alcuni casi di grande pregio naturalistico ma più spesso banali e ad ampia diffusione nell'Italia mediterranea. Non si può evitare di sottolineare come molte di queste fitocenosi siano in realtà espressione di condizioni di degrado ambientale e spesso frutto di un uso del suolo intensivo e ad elevato impatto. La loro conservazione è solo in alcuni casi meritevole di specifici interventi; tali casi andrebbero valorizzati e trattati in modo appropriato (FONTE: http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do?formato=stampa&idSegnalazione=97)

4.5 Valutazione del grado di significatività dell'incidenza diretta o indiretta che il progetto può avere sui siti Natura 2000

Per una valutazione complessiva delle interferenze si è proceduto a mettere in relazione le caratteristiche dei siti Natura 2000 e le tipologie di incidenze che si possono produrre a seguito della realizzazione del progetto in esame.

L'esito della valutazione viene esplicitato attraverso delle macrocategorie di potenziali incidenze.

- SOTTRAZIONE DI SUPERFICIE DEI SIC, ZPS, ZSC

Il progetto è localizzato esternamente al limite del sito ITA010005 e internamente al sito ITA010031 della Rete Natura 2000, non essendo previsto realizzazione di nuovi volumi non si registra alcuna diminuzione di superficie dei siti Natura 2000.

- PERDITA DELLE SPECIE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO

L'impatto diretto sulle specie di interesse conservazionistico è nullo, in quanto il progetto prevede la restituzione di un sito degradato .

Con riguardo il potenziale impatto indiretto causato dalle emissioni diffuse , le stesse sono contenute con irrigatori mobili. I valori delle concentrazioni delle polveri risultano abbondantemente inferiori ai livelli critici per la protezione della vegetazione.

- PERDITA/FRAMMENTAZIONE DI HABITAT E DI SPECIE

Per le medesime motivazioni di cui sopra, non è prevista la perdita/frammentazione di habitat inseriti nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE all'interno dei siti Natura 2000.

Per quanto riguarda gli effetti dell'intervento sugli habitat presenti nel sito Natura 2000, si può escludere che possano manifestarsi nei confronti degli habitat tutelati in quanto gli habitat risultano ormai compromessi dalla escavazione, e potrebbero essere restituiti dopo il recupero .

- DISTURBO O DANNEGGIAMENTO DELLA FAUNA CARATTERISTICA

L'impatto diretto sulla fauna caratteristica è nullo, in quanto il lotto di terreno oggetto dell'intervento èstato più volte devastato da incendi di sterpaglie e dalla presenza di rifiuti piu volte rimossi dal titolare, con la vigilanza e la presenza di un'azienda e con la realizzazione di una recinzione si eviterebbe ulteriori danni alla fauna . Il progetto, quindi, non causerà l'eliminazione di possibili rifugi e siti idonei per la riproduzione.

Per quanto riguarda il disturbo o il danneggiamento della fauna caratteristica dei siti Natura 2000, alla luce delle analisi condotte sulla dispersione delle polveri in atmosfera e in base alle considerazioni sulle emissioni acustiche dei macchinari utilizzati durante la fase di recupero, considerata l'ubicazione del progetto rispetto ai siti Natura 2000, si ritiene che non sia oggettivamente probabile il verificarsi di significativi effetti negativi sul raggiungimento o il mantenimento di uno stato di conservazione

favorevole e di preservazione di specie ed habitat presenti nei siti protetti.

- MODIFICHE GEOMORFOLOGICHE E IDRAULICHE/SUPERFICIALI

In relazione all'ubicazione del sito Natura 2000 rispetto all'area di progetto e alla natura dell'intervento non sussistono cambiamenti delle caratteristiche idrogeologiche dell'area.

Come più volte ricordato, il progetto riguarda soltanto l'installazione dei macchinari all'interno di un opificio esistente. Inoltre, l'edificio è già dotato di adeguati sistemi di smaltimento delle acque reflue e di prima pioggia.

4.6 Misure di mitigazione

Le mitigazioni consistono in tecniche o processi naturali che tendono ad eliminare gli impatti in modo che lo stato originario possa essere ripristinato.

Vista la "valutazione appropriata" di cui al paragrafo precedente, non verificandosi la possibilità di impatti negativi sui siti Natura 2000, il progetto non necessita di ulteriori misure di mitigazione in aggiunta a quelle previste già in fase progettuale. Infatti, al fine del riempimento della cava verranno piantumate colture alboree autoctone che permetteranno la nidificazione e la ripopolazione dell'area che oggi si presenta degradata .

5. DESCRIZIONE FISICA DEI SITI NATURA 2000

Di seguito vengono riportate le specie vegetali ed animali per i quali si è provveduto ad un monitoraggio in campo dello status. Per molte di queste si è trattato di costatare la validità dei dati riportati nelle Schede Natura 2000 e si è deciso di riassumere i dati in una tabella riassuntiva dove è riportato la presenza nei SIC ITA 010005 e nella ZPS ITA 010031 con una scala di valori che ne rindica lo status secondo la seguente classificazione.

xxx : La specie è significativamente presente nel territorio e vanta un buono stato di conservazione
xx: La specie si rinviene più o meno sporadicamente nel territorio e mostra un discreto
stato di conservazione

x: La specie è presente in modo molto frammentato e/o con nuclei isolati
o: La scarsa rappresentatività della specie non consente di definirne lo status

Per quelle specie di cui si è accertata la presenza nei territorio limitrofi alle aree interne alle aree protette, ma che non erano state incluse nelle Schede Natura 2000, se ne propone l'inserimento nella tabella 3.3. "Altre specie importanti di flora e fauna" delle schede Natura 2000 aggiornate come riportato di seguito. *Ad ogni modo le specie indicate di seguito sono potenzialmente presenti all'interno dei SIC citati ma sono ben lontane dal sito di realizzazione della wind farm oggetto della presente relazione, pertanto nessun impatto è previsto per le specie citate.*

UCCELLI elencati nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE	SIC ITA 010005
Alcedo atthis	xx
Aquila pomarina	x
Ardea purpurea	x
Ardeolaralloides	xxx
Asioflammeus	x
Aythya nyroca	xx
Burhinusoedicnemus	x
Calandrellabrachydactyla	xx
Chlidoniasniger	xx

Circus aeruginosus	xx
Crex crex	o
Egretta alba	xx
Egrettagarzetta	xx
Glareolapraticola	o
Grus grus	xx
Hieraaetuspennatus	x
Himantopus himantopus	xx
Ixobrychusminutus	xx
Larus melanocephalus	xx
Marmaronettaangustirostris	x
Nycticoraxnycticorax	xx
Oxyuraleucocephala	o
Philomachus pugnax	x
Platalealeucorodia	x
Plegadisfalcinellus	Xx
Porphyrioporphyrio	x
Sterna albifrons	xx
Tringaglareola	xx
UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE	SIC ITA 010005
Actitishypoleucos	x
Alauda arvensis	xx
Charadrius alexandrinus	x
Gallinagogallinago	xx
Lanius senator	x
Nettarufina	xx
Oriolusoriolus	x
Phoenicurusphoenicurus	x
Phylloscopuscollybita	x
Phylloscopussibilatrix	o

MAMMIFERI elencati nell'Allegato IV della Direttiva 92/43/CEE	
Pipistrellus kuhlii	x
Hystrix Cristata	xx
MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della	
Direttiva92/43/CEE Rhinolophuseuryale	x
Pipistrellus pipistrellus	x
ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della	
Direttiva 92/43/CEE	
Emystrinacrys	xx

ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato IV della Direttiva 92/43/CEE	
Bufo siculus	xxx
Discoglossus pictus	xx
Lacerta bilineata	xx
Chalcides ocellatus	x
Podarciswagleriana	x

PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	SIC ITA 010005
Galiumlitorale	
Specie elencate in Tabella 3.3. "Altre specie importanti di Flora e Fauna"	
Ayphyafuligula	xx
Charadrius alexandrinus	
Charadrius dubius	x
Charadrius hiaticula	xx
Chelidoniasniger	xxx
Lanius senator	xx

Otus scops	xxx
Phoenicurusochruros	xxx
Thachybaptus ruficollis	xxx
Hystrix cristata	xx
Lepus corsicanus	xx
Martes martes	xx
Oryctolagus cuniculus	x
Pipistrellus kuhlii	xxx
Pipistrellus pipistrellus	xxx
Hyla intermedia	xx
Chalcides ocellatus	
Lacerta bilineata	o
Podarciswagleriana	o
Viperahughyi	xx
Ajuga chamaepytis	
Ajuga ivasubsp. Pseudoiva	xx
Anacamptis pyramidalis	
Biscutellamarittima	xxx
Cachryssicula	
Carexispida	xx
Corismonspeliensis	xx
Crassula vaillantii	xx
Cressacretica	xx
Crocus longiflorus	xxx
Crucianellarupestris	
Cyperus laevigatusvar. distachyos	xx
Damasonium alisma subsp. Bourgaei	
Dorycniumhirsutum	
Erodium gruinum	xx
Eryngium bocconei	xx
*Euphorbia ceratocarpa	xxx
Euphorbia dendroides	xx

Euphorbia pithyusassp. Cupanii	
Gagealacaitae	x
Galiumelongatum	xx
Globularia alypum	xx
Himantoglossumrobertianum	
Hypericum pubescens	x
Hypericum tetrapterum	xx
Iris pseudacorus	
Leucojum autumnale	
Lonas annua	xx
Micromeria nervosa	xx
Ononis pendula	xx
Ophrysbombyliflora	
Ophrysfusca	xx
Ophrys lutea subsp. Lutea	
Ophrys lutea subsp. Minor	
Ophryssphecodes	xx
Ophrystenthredinifera	
Ophrysvernixiasubsp. Ciliata	xx
Ophioglossumlusitanicum	
*Orchis collina	xx
Orchis italica	
Orchis papilionacea ssp. Grandiflora	
Polygala presili	x
Polygonum salicifolium	
Potamogetonpectinatus	
Quercus calliprinos	
Rhamnus lycioidessubsp. Oleoides	
Romulealinaresiisubsp. Linaresii	
Ruscus aculeatus	xx x
Saginamarittima	xx

Samolusvalerandi	xx
Scilla obtusifolia	xx
Serapias lingua	
Tetragonolobus conjugatus	
Tragopogon porrifolius subsp. Cubani	xx
Trifolium istmocarpusssp. jasminianum	
Trifolium physodes	xx
*Ziziphus lotus	

5 CONCLUSIONI

Il valore di significatività attribuito al progetto, viene calcolato predisponendo una matrice che relaziona i valori di pressione attribuiti ai singoli impatti negativi (gravità dell'impatto o valore attribuito alla pressione) al valore di probabilità che questi si verifichino sugli habitat e le specie di interesse comunitario "effettivamente presenti" nell'area indagata (tale valore dipende dalla loro effettiva presenza e dal grado di vulnerabilità degli habitat e delle specie considerate).
Le sette tipologie di incidenza utilizzate sono:

- perdita di superficie di habitat e di habitat di specie;
- frammentazione di habitat o di habitat di specie;
- perdita di specie di interesse conservazionistico;
- perturbazione delle specie della flora e della fauna;
- diminuzione delle densità di popolazione;
- alterazione della qualità delle acque, dell'aria e dei suoli;
- interferenze con le relazioni ecosistemiche principali che determinano la struttura e la funzionalità dei siti.

L'incidenza sulla perdita di superficie è stata considerata inesistente in quanto il sito appare degradato ; lo stesso dicasi per quanto concerne la frammentazione di habitat o di habitat di specie.
Per quanto riguarda invece le altre cinque tipologie, l'incidenza può esistere anche se l'azione o la situazione non interessano la superficie interna al sito, ma rientrano nel limite di analisi considerato in relazione al sito stesso, così come individuato dagli estratti cartografici all'inizio della presente relazione.

Significatività delle incidenze

	Tipo di incidenza	Indicatore di importanza	Significatività delle incidenze
Flora e vegetazione	Perdita di superficie di habitat	% perdita	Nulla
Specie	Perdita di specie di interesse conservazionistico	riduzione nella densità della specie	Nulla
	Perturbazione specie flora e fauna	durata o permanenza, distanza dai siti	Trascurabile
	Diminuzione della densità di popolazione	Tempo di resilienza	Nulla
	Allontanamento e scomparsa di specie	Variazione nel numero di specie	Nulla

Ecosistemi e habitat -Alterazione delle singole componenti ambientali

-Alterazione della qualità dell'aria, dell'acqua e dei suoli Variazioni relative a parametri chimico-fisici, ai regimi delle portate, alle condizioni microclimatiche o stanziali Nulla

Interferenze con le relazioni ecosistemiche principali che determinano la struttura e la funzionalità dei siti Percentuale della perdita di taxa o specie chiave Nulla

Frammentazione o distruzione di habitat Grado di frammentazione, isolamento, durata o permanenza in relazione all'estensione originale Nulla

Descrizione dell'intervento e recupero agronomico :

Il progetto di recupero ambientale prevede il ricolmamento della depressione esistente prodotta da una escavazione avvenuta negli anni passati.

Le fasi di intervento prevedono:

1) Recinzione dell'area con pali e rete metallica, al fine di inibire l'accesso a persone e mezzi non autorizzati, avendo cura di istallare la erte per il passaggio di piccoli mammiferi ;

2) Sistemazione dell' area esistente, previa riconfigurazione dei piani di viabilità e di scarico, per consentire l'accesso dei mezzi al fondo cava con una viabilità che ne garantisca la sicurezza sia nell'accesso che nelle fasi di scarico del materiale stesso;

3) Le fasi di ripristino avverranno per gradi di intervento, prima dell'accesso e lo scarico del materiale esso sarà sottoposto ad un riscontro oggettivo della rispondenza dello stesso al documento di accompagnamento, ove dovessero appalesarsi dei dubbi sulla esatta rispondenza dello stesso, o sarà respinto al mittente o sarà posto in un'area predisposta per il riscontro di opportune e puntuali analisi di caratterizzazione secondo quanto previsto dalle vigenti norme in materia. Accertata la conformità del materiale , esso dopo essere stato scaricato dai mezzi di trasporto, con l'ausilio di pale meccaniche sarà posto a dimora definitiva provvedendo ad una stratificazione del materiale stesso con mezzi meccanici e nel contempo alla sua compattazione e compressione eseguita con dei lastroni in calcestruzzo armato adagiati sul materiale già stratificato, essi formeranno delle piste di camminamento per gli stessi automezzi carichi di materiali ed in procinto dello scarico, con questa tecnica verrà attuata la compattazione stratificata di circa 1 mt. per volta di materiale depositato fino ad arrivare alla quota di -1.00 dal piano campagna.

A tale quota si distribuirà, fino al raggiungimento del piano campagna, terreno vegetale con il rimodellamento morfologico dell'area della ex cava in modo tale da consentire l'attività agricola a seminativo.

4) Per quanto possibile si procederà al riempimento graduale dei riquadri delle porzioni di cava individuate nell'allegata tavola grafica, al fine di consentire una idonea tracciabilità del materiale conferito per il ripristino ambientale stesso.

5) L'intervento di recupero non darà luogo a scarti perché nel corso delle operazioni di ripristino ambientale le quantità dei materiali conferiti verranno recuperati per intero.

6) Tutte le operazioni saranno effettuate senza alcun pericolo per la salute umana e finalizzate al recupero delle aree attualmente degradate destinandole alla normale coltivazione agricola, attività compatibile con l'ambito territoriale circostante. Con tale recupero, oltre ad ottenere benefici ambientali si avranno dei ritorni economici provenienti dall'attività agricola.

7) Nella fattispecie si ipotizza un intervento di tipo agronomico migliorativo rispetto alla configurazione originaria, teso a rendere le condizioni del soprassuolo di neoformazione idoneo, alla piantumazione di oliveti (pianta tipica del posto e dell'areale in questione). L'operazione, piuttosto semplice, consisterà nel raccordo delle superfici del suolo limitrofi alle depressione mediante versamento progressivo dei materiali da recuperare, partendo dal piede delle scarpate fino al raggiungimento del ciglio. L'angolo di pendio del cuneo di raccordo corrisponderà a quello di naturale declivio dei materiali impiegati e cioè a 45° . Alle predette operazioni seguirà, in sovrapposizione, a rimodellamento ultimato, inizialmente un primo strato di 1,00-2,00 mt. di ghiaia a pezzatura decrescente verso l'alto, in modo da formare un livello areato cui seguirà, in sovrapposizione, un secondo strato terriccio agrario (0,50 mt.), proveniente dall'esterno, oppure composto dalla parte più fine dei materiali da recuperare. La copertura finale sarà data da uno strato di terreno vegetale dello spessore di almeno 0,50 mt. detto terreno consisterà, per la quantità disponibile, nel terreno stesso di scoperchiamento, già predisposto a deposito preventivamente.

Gli interventi agronomici, che qui si sintetizzano, consentiranno la messa a coltura della superficie di neoformazione mediante le seguenti operazioni:

• lavorazione e concimazione del terreno;

• messa a dimora di alberi di olivo;

• semina di piante erbacee ed arbustive.

Durante le fasi di attecchimento e sviluppo verranno effettuate una serie di interventi agronomici appropriati ed in linea con la buona pratica agricola. In tal modo, alla fine dell'intervento, l'area risulterà del tutto recuperata all'ambiente, con aspetti migliorativi anche dal punto di vista produttivo.

La situazione botanico-vegetazionale che verrà a determinarsi nell'area a seguito dell'intervento del recupero sarà perfettamente rispondente alla vocazione geo-fisica del sito. La sistemazione prevista consentirà pertanto la migliore integrazione paesaggistica dell'area e perfetta stabilizzazione ambientale. Le caratteristiche e le metodologie dell'intervento di recupero sono dunque congrue e, a sistemazione ultimata, porteranno l'area recuperata ad una perfetta integrazione con il territorio circostante, secondo la natura delle risorse ambientali esistenti e senza alcun contrasto con esse.

Tabella riassuntiva

Obiettivi della conservazione	**SI/NO**
Il progetto potenzialmente può:	
Provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito?	NO
Interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione del sito?	NO
Eliminare i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli del sito?	NO
Interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del sito?	NO
Altri indicatori	
Il progetto potenzialmente può:	
Provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali (ad es. bilanciamento nutritivo) che determinano le funzioni del sito in quanto habitat o ecosistema?	NO
Modificare le dinamiche delle relazioni (ad es. tra il suolo e l'acqua o le piante e gli animali) che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?	NO
Interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi del sito (come le dinamiche idriche o la composizione chimica)?	NO
Ridurre l'area degli habitat principali?	NO
Ridurre la popolazione delle specie chiave?	NO
Modificare l'equilibrio tra le specie principali?	NO
Ridurre la diversità del sito?	NO
Provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	NO
Provocare una frammentazione?	NO

Provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali (ad. Es. copertura arborea, esposizione alle maree, inondazioni annuali, ecc.)	NO

Considerata la tipologia dell'opera, lo stato dell'ambiente e delle specie animali e vegetali, la localizzazione delle aree a maggior valore ecologico, e le aree interessate da fenomeni di antropizzazione, non sono state rilevate possibili alterazioni significative delle componenti ambientali funzionali alla conservazione dei siti Natura 2000.

Per quanto riguarda i possibili impatti diretti e indiretti il progetto non presenta effetti potenzialmente significativi nei confronti degli habitat del sito Natura 2000. Al termine della fase di screening, dopo aver descritto le principali caratteristiche del piano, le caratteristiche dei siti Natura 2000, e dopo aver valutato gli impatti potenziali applicando il principio di precauzione, si conclude che con ragionevole certezza scientifica si possa escludere il verificarsi di effetti significativi negativi del progetto sull' **Area.**

Tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei Siti Natura 2000, del rapporto dimensionale con il territorio comunale, del progetto in esame e delle azioni progettuali in fase di esercizio, si può ritenere che non sussistono interferenze significative sugli equilibri generali e sulle tendenze di sviluppo attuali della componente faunistica e vegetazionale del territorio indagato.
Dall'analisi svolta si evince come l'incidenza degli interventi sul sito Natura 2000 sia nulla.
Il tecnico, ha realizzato il progetto seguendo tutti i criteri tecnico-scientifici atti a perseguire la politica dello sviluppo sostenibile imperniata sulla tematica salute, ambiente, informazione e sviluppo.
In base a quanto esposto, l'intervento previsto in progetto non altera gli equilibri paesaggistici e percettivi e non introduce elementi di frammentazione dell'area, né interrompe processi ecologici o sistemi di area vasta in quanto mantiene inalterati i corridoi ecologici.

I Tecnici

Ing. Francesco Motta