

COMUNE DI POZZALLO (Provincia di Ragusa)

Oggetto:

Progetto per la realizzazione di un terminale per il carico e scarico di idrocarburi - gasolio e biodiesel, a servizio di un deposito fiscale, sito nell'area prospiciente la banchina del porto di Pozzallo (RG)



PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato:

RELAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Tav:

7

Data:

Rif.Doc. : BLANC_PD_07_001

scala:

Approvazioni:

Rev.	Data	Redazione	Verifica	Approvazione
0			Ing. S. Zaccaro	Ing. S. Zaccaro

Committente :



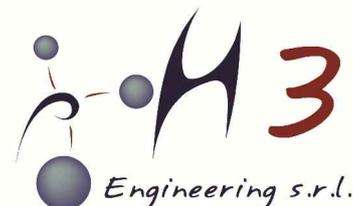
BLANCO PETROLI S.r.l.

pH3 Engineering S.r.l.

Via Caio Duilio, 2 98123 Messina
tel. 090 2925712 fax 090 2324017
e.mail: info@ph3srl.it - www.ph3srl.it



CERTIFICATO N. 13711



Il Progettista:

Ing. Salvatore Zaccaro
(Direttore tecnico)

Gruppo di lavoro:

Ing. Giuseppe Morganti
Arch. Alessia Scimone

INDICE

1	Premessa	3
2	Quadro di riferimento normativo	4
2.1	Riferimenti normativi	4
2.2	Direttiva Habitat	5
2.3	Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria.....	8
2.4	La "Rete Ecologica Siciliana"	9
2.5	La Valutazione di Incidenza	11
3	Quadro di riferimento progettuale	16
3.1	Finalità del progetto	16
3.2	Descrizione progettuale.....	18
3.3	Area di stoccaggio.....	18
3.4	Condotta di adduzione	21
3.5	Utilizzazione di risorse naturali	26
3.6	Produzione di rifiuti	26
3.7	Vincoli gravanti sulle aree interessate	27
4	Quadro di riferimento ambientale	30
4.1	Cenni sui caratteri ambientali abiotici	30
4.2	Cenni sui caratteri ambientali biotici.....	34
4.3	Sito d'importanza comunitaria	37
5	Cumulabilità con altri progetti	64
6	Valutazione della significatività dei possibili effetti.....	65
6.1	Perdita di aree di habitat	65
6.2	Frammentazione	65

6.3	Perturbazione.....	65
6.4	Cambiamenti negli elementi principali del sito	66
7	Conclusioni	68
8	Bibliografia	69

1 Premessa

L'azione antropica sul territorio si manifesta nel tempo sempre più in modo crescente e prevaricante e da tale azione derivano intensi fenomeni di trasformazione dell'uso del suolo quale la bonifica di vaste aree umide, il disboscamento delle aree forestali, l'apertura di cave, la creazione di capillari reti viarie, e la riduzione degli ambiti fluviali.

A tutela del bene comune la società moderna ha posto come priorità la "questione ambientale" al fine di coniugare l'esigenze dello sviluppo con il rispetto della natura, affermando e proponendo la cultura del recupero ambientale e la mitigazione dell'impatto degli interventi antropici per una moderna pianificazione e gestione territoriale.

Nell'ottica di quanto sopra appena espresso è stata redatta, in ottemperanza a quanto previsto dall'art.5 del D.P. R. n.357 del 8/09/97 e dal successivo art.4 del Decreto Assessoriale del 30/03/07, la presente istanza di verifica *Screening*, in quanto le aree interessate dal progetto per la realizzazione del *deposito doganale e fiscale per lo stoccaggio di gasolio e biodiesel* in questione, ricadono in un'area limitrofa al *Sito d'interesse comunitario - ITA080007 - Spiaggia di Maganuco - (Provincia di RG)*; l'obiettivo di questa relazione è, dunque, di verificare la possibilità che dalla realizzazione del progetto, non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito Natura 2000, non derivino effetti significativi sugli obiettivi di conservazione del sito stesso.

2 Quadro di riferimento normativo

2.1 Riferimenti normativi

Il presente studio è stato redatto in conformità alla normativa di settore regionale, nazionale e comunitario ed in particolare, trattandosi di un SIC, alle seguenti disposizioni:

- Direttiva 92/43/CEE detta “ *Habitat*” del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche. G.U.C.E. n.206 del 22 luglio 1992.
- Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997 recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio. G.U.C.E. n.305 del 08/11/1997.
- Testo coordinato del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n.357, con il Decreto del Ministro dell’Ambiente 20 gennaio 1999 e il Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120 e relativi allegati A, B, C, D, E, F, G concernente il Regolamento in attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio 3 settembre 2002 – relativo alla Linea guida per la gestione dei siti della RETE Natura 2000 (G.U.R.I. n. 224 del 24 settembre 2002).
- Decreti del Ministro dell’Ambiente pubblicati nelle G.U.R.I. del 07/07/2005, 08/07/2005, 21/07/2005 relativo all’Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

2.2 *Direttiva Habitat*

La redazione dell'elenco dei siti d'importanza comunitaria, comprensivo delle zone di protezione speciale (ZPS), è previsto dalla Direttiva comunitaria 92/43/CEE, detta "Direttiva Habitat" ed in ottemperanza a tale Direttiva, è stato avviato, nel 1995, il progetto Bioitaly, che è finalizzato alla conservazione ed al ripristino degli habitat naturali o frequentati da particolari specie di flora o di fauna, al fine di contribuire a salvaguardare la biodiversità.

I siti segnalati dagli Stati membri sono stati inclusi in un apposito elenco elaborato dalla Comunità Europea che costituisce la rete ecologica denominata "NATURA 2000". L'importanza di garantire che gli obiettivi ed i principi della citata direttiva comunitaria, recepita a livello nazionale con il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, vengano adeguatamente considerati in sede di pianificazione o programmazione regionale degli interventi è stata sottolineata dalla Commissione Europa in due note ufficiali rispettivamente del 26 marzo 1999 e del 28 marzo 2000, a seguito di cui il Ministero dell'Ambiente - Servizio Conservazione della Natura - ha provveduto a diramare diverse note informative di cui l'ultima risale al 16 maggio 2000.

Nella citata nota il Servizio Conservazione della Natura, rispetto ai vincoli posti dalla Commissione, ha individuato due elementi funzionali al recepimento delle disposizioni comunitarie in materia, ovvero:

- ✓ garantire l'informazione su SIC e ZPS;
- ✓ garantire azioni di tutela e conservazione dei siti " Natura 2000" interessati da interventi di trasformazione del territorio e delle risorse naturali e pertanto, applicare la procedura della valutazione d'incidenza ai sensi dell'art.6 della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 del D.P.R. 357/97.

L'accoglimento delle disposizioni comunitarie in materia di valutazione d'incidenza presuppone che ogni piano o progetto insistente su un Sito, fatto

salvo quanto previsto dalla vigente normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale, si è accompagnata da un'adeguata relazione finalizzata ad individuare e valutare i principali effetti che l'opera può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Per una migliore elaborazione dei contenuti della relazione di incidenza, si è fatto riferimento a quanto riportato nell'allegato G, previsto dall'art. 5 comma 4 del D. P.R.357/97, nel quale sono elencati i punti essenziali di piano o progetto che debbono essere descritti, con particolare attenzione:

- alla tipologie delle azioni e/o opere;
- alle dimensioni e/o ambiti di riferimento;
- alla complementarietà con altri piani e/o progetti;
- all'uso delle risorse naturali;
- alla produzione di rifiuti;
- all'inquinamento e ai disturbi ambientali;
- al rischio di incidenti, per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.

Secondo quanto riportato nel succitato allegato le interferenze con il sistema ambientale devono essere descritte analizzando le componenti abiotiche, le componenti biotiche e le connessioni ecologiche.

La descrizione delle interferenze deve tenere conto della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale.

Scopo della relazione di incidenza è la determinazione dei possibili impatti negativi sugli habitat e sulle specie animali e vegetali, per i quali il sito

è stato individuato, a seguito di de terminate in iniziative d' intervento e/o trasformazione del territorio.

2.3 Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria.

La salvaguardia ed il miglioramento della qualità dell'ambiente naturale, attuati anche attraverso la conservazione degli habitat, della flora e della fauna selvatica costituiscono un obiettivo di primario interesse perseguito dalla comunità Europea.

La creazione della rete europea Natura 2000, in attuazione delle Direttive 92/43/CEE "Habitat", ha rappresentato uno dei momenti di maggiore impulso per le politiche nazionali e regionali di conservazione della natura mediante la salvaguardia ed il miglioramento degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatiche.

La creazione di Natura 2000 è stata anche l'occasione per strutturare una rete di referenti scientifici di supporto alle Amministrazioni Regionali e coordinati dal Ministero dell'Ambiente, in collaborazione con le associazioni scientifiche italiane di eccellenza quali l'Unione Zoologica Italiana, la Società Botanica Italiana, la Società Italiana di Ecologia, che continua a produrre risultati in termini di verifica e aggiornamento dei dati ed è stata coinvolta in una ricca serie di attività, finalizzate al miglioramento delle conoscenze naturalistiche sul territorio nazionale, come la realizzazione delle checklist delle specie, la descrizione della trama vegetazionale del territorio, alla realizzazione di banche dati sulla distribuzione delle specie, l'avvio di progetti di monitoraggio sul patrimonio naturalistico, la realizzazione di pubblicazioni e contributi scientifici e divulgativi.

La rete Natura 2000 ha rappresentato, dunque, uno stimolo e costituisce una sfida per rendere concrete alcune forme di sviluppo sostenibile, conferendo un ruolo di protagonisti alle comunità locali. In base a quanto previsto dalla direttiva "Habitat" la conservazione della biodiversità va realizzata tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali nonché delle peculiarità regionali.

2.4 La “Rete Ecologica Siciliana”

Negli strumenti di programmazione regionale risulta evidente come il principale punto di forza per lo sviluppo socio-economico del territorio sia la ricchezza di risorse ambientali, naturali, culturali ed umane che costituiscono il vero patrimonio, materiale e immateriale, della Sicilia molto utile per una ripresa economica dell'isola.

La Regione presenta, inoltre, sistemi locali endogeni a forte identità (culturali, turistici, produttivi, di città e nodi) riconosciuti quali elementi di opportunità per la definizione di nuovi modelli di crescita delle comunità locali e la cui consistenza è superiore a quella di molte altre regioni del mezzogiorno d'Italia; ciò è legato alla rilevanza quantitativa e qualitativa delle risorse naturali presenti nel territorio regionale, alla loro diffusione anche in aree con forte compromissione ambientale ed al loro elevato grado di integrazione territoriale.

L'obiettivo globale di “*creare nuove opportunità di crescita e di sviluppo sostenibile*” si articola in strategie volte ad assicurare l'uso efficiente e razionale delle risorse naturali, riservando particolare attenzione:

- a tutelare le coste;
- ad adeguare e razionalizzare le reti di servizio per acqua e rifiuti;
- a garantire i presidi del territorio, prioritariamente quello montano, anche attraverso le attività agricole;
- alla messa a punto di azioni di prevenzione finalizzate a preservare le possibilità di sviluppo nel lungo periodo e accrescere la qualità della vita.

Le linee di intervento definite nella programmazione e pianificazione regionali mirano ad eliminare le condizioni di emergenza e di rischio attraverso la predisposizione di sistemi di conoscenza e di monitoraggio, in

modo da raggiungere un'adeguata base informativa sullo stato dell'ambiente; ciò realizza il binomio risorsa naturale da tutelare e proteggere e risorsa naturale da sviluppare e gestire con economicità ed efficienza, anche attraverso l'individuazione degli ambiti prioritari in cui concentrare le azioni di intervento sulla base dell'efficacia dell'impatto sia per lo sviluppo produttivo sia per la qualità della vita che per la qualità ambientale.

La Rete Ecologica Siciliana (RES) costituisce, in tal senso, un'infrastruttura territoriale di grande importanza al fine di dare un forte impulso allo sviluppo locale integrato e sostenibile, capace di divenire un riferimento territoriale, così come sono le città e i sistemi locali, e il luogo di concentrazione per l'individuazione e la definizione di programmi integrati territoriali.

2.5 *La Valutazione di Incidenza*

Dalla lettura della normativa vigente si evince che, in generale, la valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della *Rete Natura 2000*, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "*Habitat*" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti che non sono direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati ma che, invece, possono essere in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione di incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce, quindi, lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

È bene sottolineare che la valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo), sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

La valutazione d'incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico; ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti ed il contributo che portano alla coerenza complessiva

ed alla funzionalità della Rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario.

Pertanto la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia che si applica nel particolare contesto di ciascun sito, inquadrandolo nella funzionalità dell'intera Rete Natura 2000.

Per l'interpretazione dei termini e dei concetti di seguito utilizzati nella relazione di incidenza si fa riferimento a quanto precisato dalla Direzione Generale (DG) Ambiente della Commissione Europea nel documento tecnico *“La gestione dei siti della Rete Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva Habitat”*.

È importante, in questo tipo di lavoro, indicare alcune definizioni normative che debbono essere utilizzate per dare a chi esegue il lavoro e a chi lo deve valutare un linguaggio comune.

Incidenza significativa: si intende la probabilità che un piano o un progetto ha di produrre effetti sull'integrità di un sito Natura 2000; la determinazione della significatività dipende dalle particolarità e dalle condizioni ambientali del sito.

Incidenza negativa: si intende la possibilità di un piano o un progetto di incidere 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 piano o progetto di incidere anche in modo significativo su un sito Natura 2000 ma senza arrecare effetti negativi sull'integrità del sito, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.

Valutazione d'incidenza positiva: si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o progetto che abbia accertato l'assenza di effetti negativi sull'integrità del sito (assenza di incidenza negativa).

Valutazione d'incidenza negativa: si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o progetto che abbia accertato la presenza di effetti negativi sull'integrità del sito.

Integrità di un sito: definisce una qualità o una condizione di interezza o completezza, nel senso di "coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie, di un habitat, di complessi di habitat e/o di popolazioni di specie per i quali il sito è stato o sarà classificato".

Qualora, a seguito della valutazione di incidenza, il progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito (valutazione di incidenza negativa) si deve procedere a valutare le possibili alternative.

In mancanza di soluzioni alternative il piano o l'intervento può essere realizzato solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative e dandone comunicazione al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (DPR 120/2003, art. 6, comma 9).

Se nel sito interessato ricadono habitat naturali e specie prioritarie l'intervento può essere realizzato solo per esigenze connesse alla salute dell'uomo ed alla sicurezza pubblica, o per esigenze di primaria importanza per l'ambiente, oppure, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (DPR 120/2003, art. 6 comma 10).

In tutti gli altri casi (motivi interesse privato o pubblico non rilevante) si esclude l'approvazione.

La procedura della valutazione di incidenza deve, quindi, fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Il percorso logico della valutazione d'incidenza è delineato nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provision of articles 6 (3) and (4) of the Habitat Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

Il documento è disponibile in una traduzione italiana non ufficiale, a cura dell'Ufficio Stampa e della Direzione Regionale dell'Ambiente – Servizio VIA – Regione Autonoma Friuli Giulia Venezia Giulia, "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE".

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali.

FASE 1: verifica (screening) – processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa.

FASE 2: valutazione "appropriata" – analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione ed individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie.

FASE 3: analisi di soluzioni alternative – individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito.

FASE 4: definizione di misure di compensazione – individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

L'iter del iterato nella guida non corrisponde necessariamente a un protocollo procedurale, molti passaggi possono essere infatti seguiti "implicitamente" ed esso deve, comunque, essere calato nelle varie procedure già previste, o che potranno essere previste, dalle Regioni e/o Province Autonome.

Occorre inoltre sottolineare che i passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti; ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti significativi sul sito, non occorre procedere alla fase successiva.

Le informazioni che è necessario fornire riguardo ad habitat e specie devono essere sempre più specifiche e localizzate man mano che si passa da tipologie di piani e/o progetti di ampio raggio (piani dei parchi, piani di bacino, piani territoriali regionali, piani territoriali di coordinamento provinciale, ecc.) a piani e/o progetti circoscritti e puntuali (piani di localizzazione di infrastrutture e impianti a rete, piani attuativi).

Nello specifico il presente studio riguarda la prima fase di verifica per un progetto puntuale che non ricade all'interno del SIC ITA 080007 "Spiaggia di Maganuco" ma nelle immediate vicinanze.

3 Quadro di riferimento progettuale

3.1 Finalità del progetto

In ottemperanza alle recenti disposizioni, normative riguardante l'immissione in consumo di energie rinnovabili, quali il biodiesel, alla società richiedente, in ragione dei propri volumi di prodotto movimentati, discende l'obbligo d'immissione nel mercato, per il corrente anno solare, di circa 2.000 t di prodotto che diverranno circa 7.000 t entro il 2010.

La società ha pertanto esigenza di conferire presso i propri depositi di carburante i suddetti quantitativi che in assenza di sistemi alternativi comporta l'impiego di autocisterne, la cui capacità volumetrica massima pari a 33 m³ di prodotto rende l'idea del grande numero di autobotti necessarie all'approvvigionamento limite previsto dalla disciplina normativa.

Se consideriamo, poi, che l'impianto infrastrutturale del territorio provinciale ed extraprovinciale offre un percorso stradale caratterizzato da una sede viaria inadatta e del tutto insufficiente a garantire adeguati standard di sicurezza per gli utenti automobilisti e per il traffico merci in generale, ci si rende conto della pericolosità del trasporto su strada dei prodotti petroliferi.

Pertanto l'attuazione del proposto progetto comporterebbe una serie di vantaggi ambientali consistenti nella riduzione del traffico veicolare e nella conseguente riduzione di emissioni di inquinanti atmosferici connessi alla fase di attacco e di stacco della manichetta di carico, la più critica del processo, che nel caso di nave cisterna avverrebbe una sola volta, a fronte delle innumerevoli volte occorrenti per lo scarico ed il carico di autocisterne.

Inoltre non essendo presenti produttori regionali, l'acquisto del sopraccitato prodotto, per il raggiungimento dei quantitativi minimi di legge, dovrebbe avvenire da impianti extraregionali e quindi l'approvvigionamento del prodotto per mezzo di trasporto con autocisterne dal centro Nord Italia

renderebbe antieconomica l'attività, provocherebbe la perdita del mercato di riferimento ed esporrebbe la società alle alte sanzioni imposte dallo Stato.

Infine nell'ambito del Porto di Pozzallo il punto di ormeggio delle barche così come è detto, rappresenta l'unico punto di attracco di nave cisterna e pertanto non si creerebbe nessuna interferenza con altre iniziative.

3.2 Descrizione progettuale

L'area individuata per l'impianto del deposito doganale, in argomento, ricade all'interno del Comune di Pozzallo in area regolamentata dal Piano Regolatore Consortile del Consorzio ASI di Ragusa che destina tale area ad insediamenti a servizio delle attività portuali.

Precisamente la circoscritta area ricade nella proprietà del Demanio Marittimo ed interessa due particelle n. 405 e n. 264 del foglio 12 per una superficie complessiva di m² 14.329 nel retroporto e la particella n. 406 del foglio 12 all'interno dell'area portuale per una superficie di m² 542 destinata alla condotta di adduzione oltre che alla piazzola di carico e scarico con annesso box di manovra.

3.3 Area di stoccaggio

Nell'area retroporto verranno ubicati n° 4 serbatoi circolari a tetto fisso, aventi diametro di m 31,0 per una altezza di m 8,50; lo stoccaggio complessivo sarà di m³ 13.200 di Gasolio riferito alla densità convenzionale, e di m³ 5.300 di Biodiesel.

I serbatoi saranno allocati all'interno di un bacino di contenimento realizzato in c.a. impermeabilizzato e interamente incassato rispetto alla quota di sistemazione del terreno, provvisto di sistema di drenaggio verso un pozzetto interno e a tenuta per la raccolta delle acque piovane e degli eventuali ed accidentali sversamenti.

Gli eventuali sversamenti saranno convogliati a mezzo pompa dedicata al serbatoio slop e a sua volta, conferiti a discarica autorizzata con autobotti.

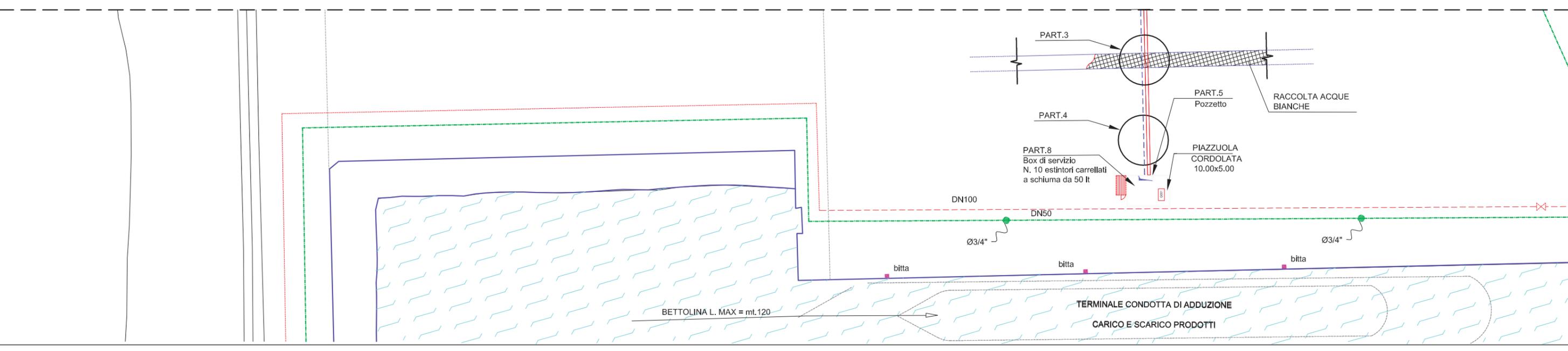
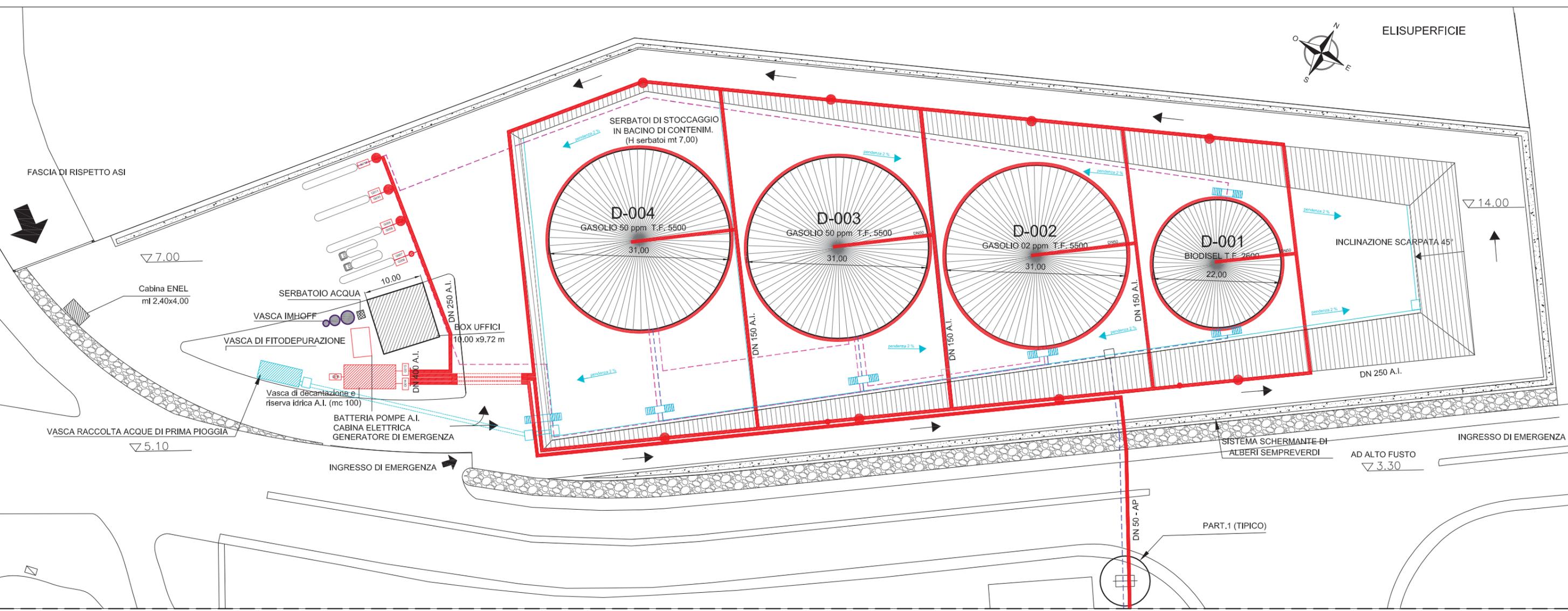
Le pompe asservite ai serbatoi di stoccaggio saranno ubicate in apposite piazzole impermeabili ed adeguatamente cordolate al fine di contenere eventuali sversamenti. All'interno del bacino saranno garantiti i percorsi sia per l'accessibilità, il normale esercizio e per (e situazioni di emergenza). L'area in questione verrà attrezzata di un prefabbricato

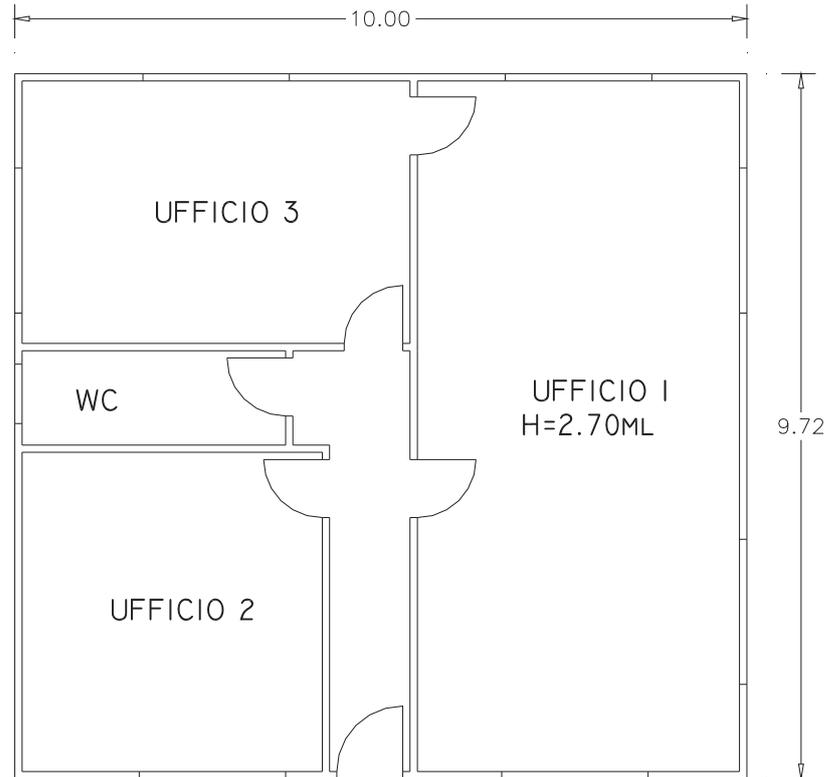
destinato a locali uffici e servizi per l'attività amministrativa dell'azienda. I serbatoi, le rampe di carico, le trincee e l'area pompe, saranno servite da impianto antincendio autonomo con alimentazione idrica da vasca accumulo asservita da pozzo di emungimento.

Di seguito si riporta la planimetria generale dell'area di stoccaggio e la pianta del prefabbricato adibito ad uffici.



ELISUPERFICIE





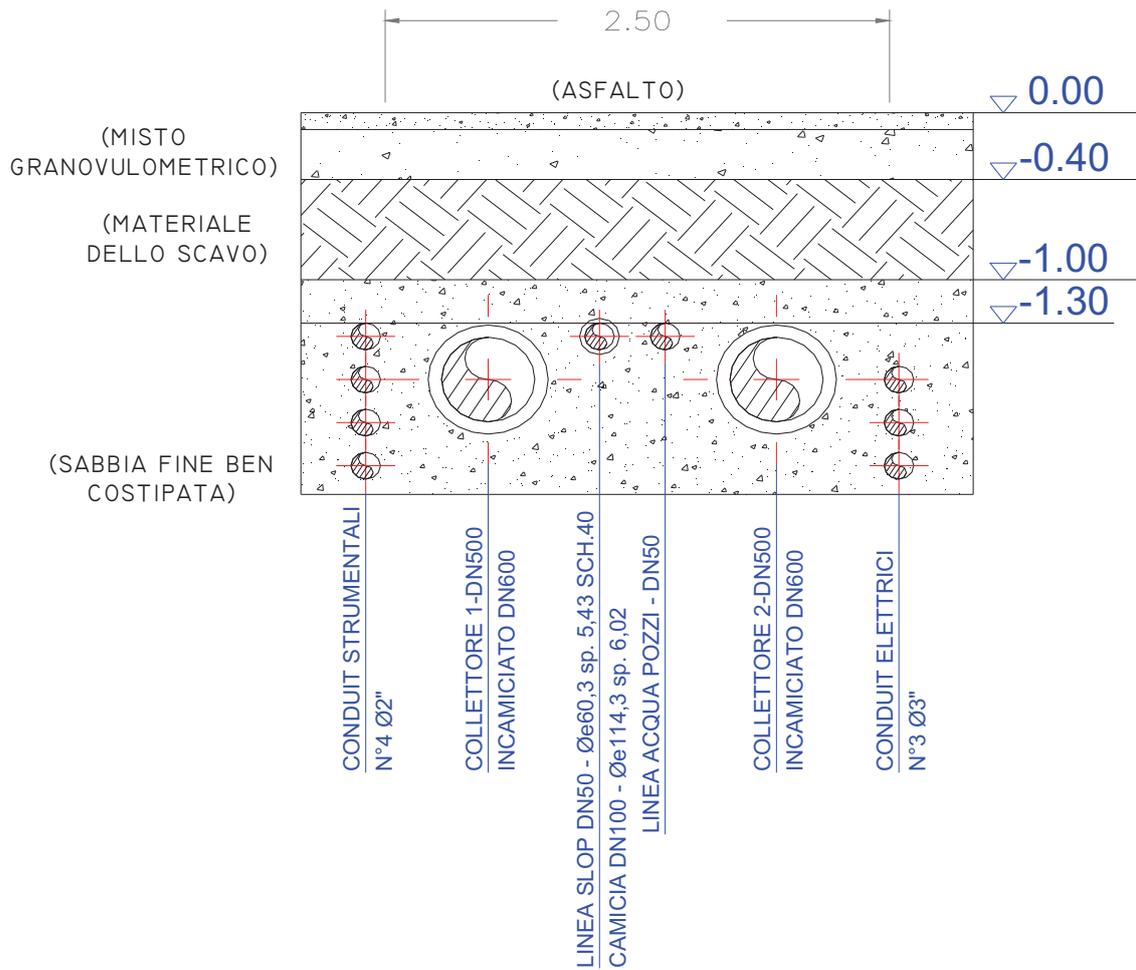
Pianta prefabbricato uffici

3.4 Condotta di adduzione

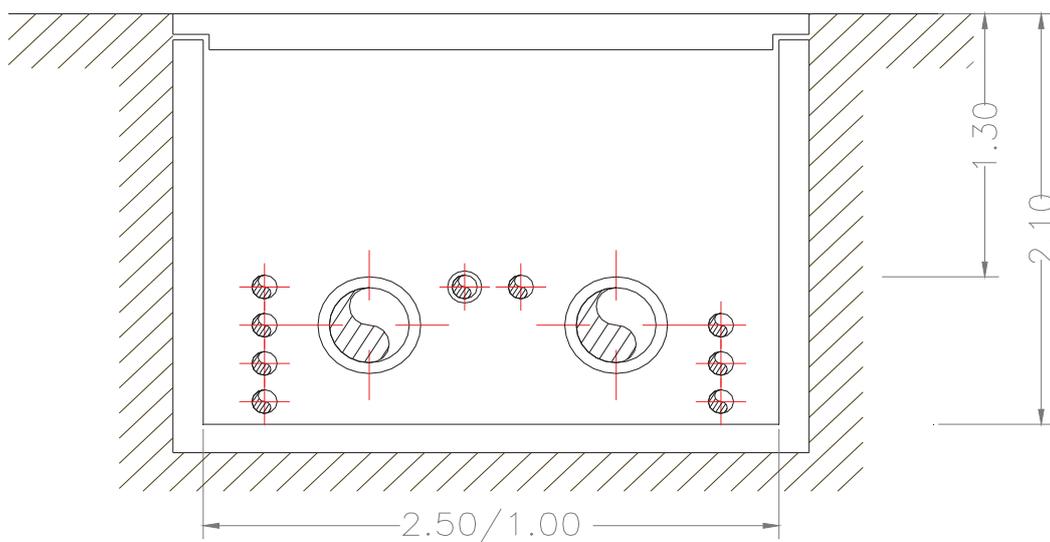
Il deposito verrà collegato attraverso una condotta di adduzione alla banchina di riva del porto di Pozzallo ove potranno attraccare navi cisterna della lunghezza massima di 120,00 m ed avente pescaggio massimo di 7,00 m. Tale condotta, realizzata con tubi a doppia parete, e monitoraggio in continuo delle eventuali perdite, si svilupperà per circa 242,00 m di cui 180,00 m all'interno dell'area portuale. In corrispondenza del punto di attracco della nave sarà realizzata una piazzola, opportunamente cordolata, per alloggiamento dei terminali di carico/scarico, con pompa per drenaggio acque piovane ed eventuali sversamenti da inviare al serbatoio slop ubicato nell'area stoccaggio (retroporto). Sulla banchina verrà posizionato un box prefabbricato in acciaio inox avente superficie netta di 9,00 m² per l'alloggiamento dei comandi ed attrezzature varie. La tubazione verrà posata all'interno di uno scavo, in modo da non confinare con gli altri impianti e cavidotti di banchina, ed opportunamente ricoperti a regola d'arte.

L'integrità delle condotte sarà controllata mediante pozzetti intermedi, posti ad una distanza media di 20 m impermeabilizzati.

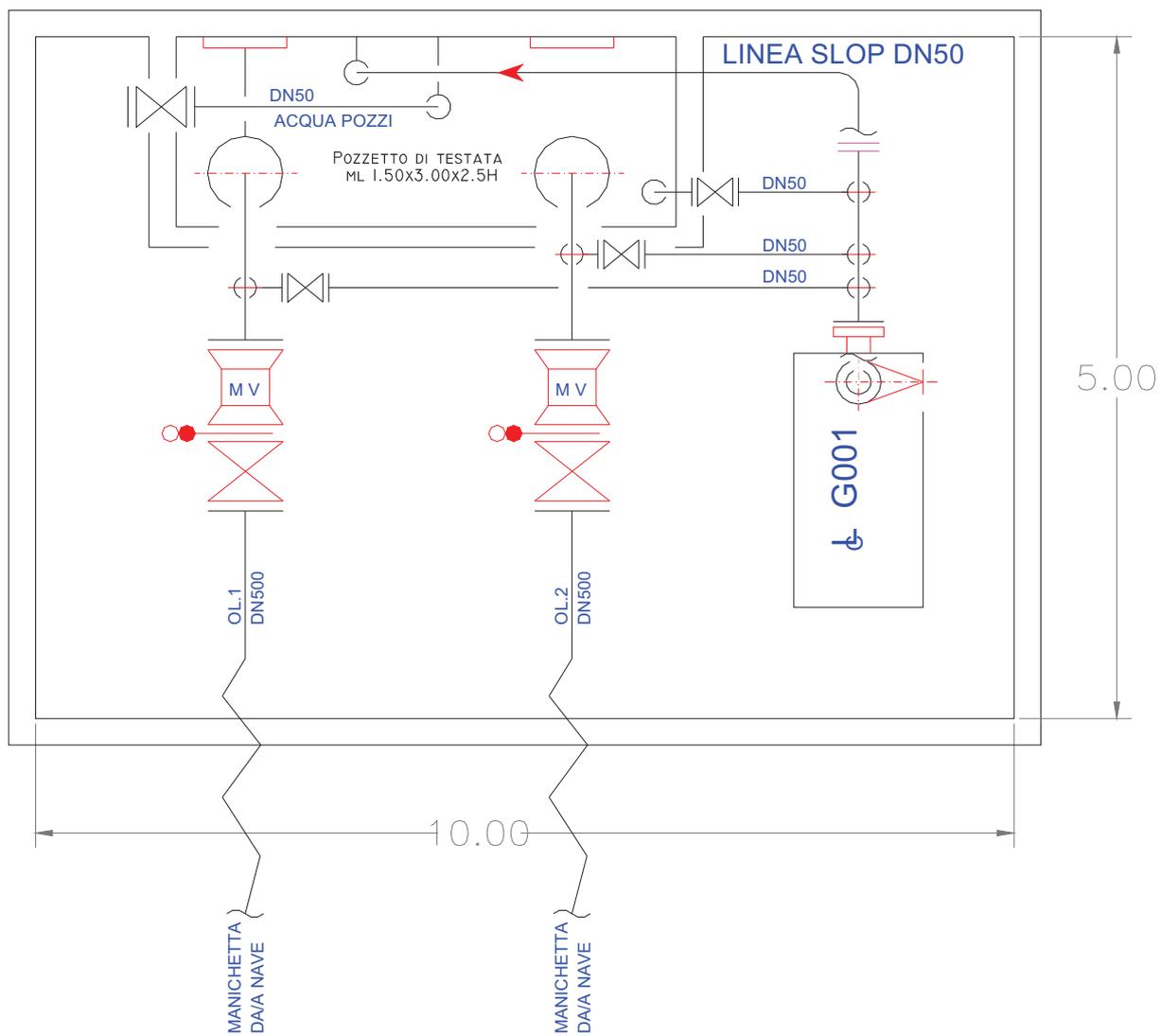
Di seguito si riporta la planimetria con il posizionamento della condotta di adduzione e la piazzola terminale di attacco ed alcuni particolari costruttivi.



Sezione attraversamento stradale e dettaglio del posizionamento dei tubi



Sezione pozzetto d'ispezione



Schema di marcia piazzola terminale

3.5 Utilizzazione di risorse naturali

Nel caso in esame è stato già evidenziato nei precedenti paragrafi che l'intervento proposto non prevede la realizzazione di strutture edilizie significative, infatti, si prevede l'installazione di 4 serbatoi e della condotta di adduzione carburanti, le uniche strutture in elevazione i piccoli prefabbricati destinati ad uffici e camere di manovra. Quanto detto sottolinea dunque il fatto che la risorsa spazio/paesaggio non subirà modifiche rilevanti rispetto alla situazione attualmente in essere.

Considerata la ridotta estensione dell'impianto, le limitate potenzialità dello stesso e la scarsa necessità di risorse esterne è possibile affermare che l'intervento proposto dalla ditta Blanco Petrol s.r.l. non prevede lo sfruttamento diretto e indiretto di risorse naturali.

3.6 Produzione di rifiuti

L'intervento proposto è da riferire ad un'attività finalizzata allo sviluppo di nuove metodologie per la movimentazione di carburanti, da questo punto di vista, dunque, l'intervento presenta aspetti ambientali positivi in quanto è indirizzato alla riduzione dell'inquinamento ambientale e più specificatamente alla riduzione delle emissioni in atmosfera conseguenti alla eliminazione di migliaia di km percorsi dalle autocisterne necessarie al rifornimento del sito di stoccaggio; autocisterne rimpiazzate nel progetto dal trasporto via mare, sistema che per svariate ragioni si riscontra maggiormente sostenibile e dunque ambientalmente compatibile.

Quanto detto dimostra inoltre che l'attività in esame si inserisce completamente all'interno degli obiettivi e dei principi generali del D.Lgs n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs n. 4/2008).

In linea previsionale si ipotizza che i rifiuti prodotti dall'impianto in esame riguarderanno esclusivamente il materiale di scarto ed i rifiuti legati alle attività di gestione e controllo dell'impianto. In particolare l'impianto produrrà una quantitativo di morchie proporzionale alla qualità del gas olio che verrà stoccato

nei serbatoi ed al suo tempo di permanenza. Le morchie sono classificate come rifiuto pericoloso ed hanno il seguente codice CER: 05 01 03.

Detti materiali verranno avviati ad impianti di recupero/smaltimento rifiuti regolarmente autorizzati ai sensi della vigente normativa in campo ambientale.

3.7 Vincoli gravanti sulle aree interessate

In questa parte dello studio desideriamo dare un quadro completo delle eventuali interferenze delle opere con gli strumenti normativi ed amministrativi di tutela e programmazione territoriale, ed a tal fine si è verificata l'eventuale esistenza di vincoli gravanti sull'area interessata dalle opere in progetto e si è verificata la conformità delle opere proposte con gli strumenti di pianificazione e di programmazione eventualmente esistenti.

In questa parte dello studio desideriamo dare un quadro completo delle eventuali interferenze delle opere con gli strumenti normativi ed amministrativi di tutela e programmazione territoriale, ed a tal fine si è verificata l'eventuale esistenza di vincoli gravanti sull'area interessata dalle opere in progetto e si è verificata la conformità delle opere proposte con gli strumenti di pianificazione e di programmazione eventualmente esistenti.

Nello specifico le aree interessate sono distinte presso il Catasto, Ufficio Provinciale di Ragusa, come di seguito specificato:

Particella n° 405 foglio 12 Comune di Pozzallo;

Particella n° 406 foglio 12 Comune di Pozzallo;

Particella n° 264 foglio 12 Comune di Pozzallo.

Le superfici necessarie per la costruzione dell'impianto interessano le particelle n° 405 e n° 264 per circa 14.329 m², nella parte di "retro porto" e alla particella 406 per una superficie di 542 m² all'interno del piazzale di riva.

Dall'analisi effettuata si è verificato che le aree oggetto d'intervento non sono sottoposte ad alcun vincolo.

Inoltre si rappresenta che le aree interessate dalle opere del progetto in esame non ricadono all'interno di aree protette.

Dalla consultazione catastale risulta che gli immobili distinti al Foglio 12 particelle 264, 405 e 406 del Comune di Pozzallo risultano avere la seguente destinazione urbanistica e precisamente:

- particelle 264 e 406 Area riservata all'agglomerato industriale A81 di Ragusa;
- particella 405 nella maggiore estensione in Area riservata all'agglomerato industriale ASI di Ragusa la rimanente parte, in zona destinata alla Mobilità e in zona Fascia costiera;

AREA RISERVATA ALL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE ASI DI RAGUSA

In tale zona sono consentiti gli interventi di cui alle prescrizioni del relativo Piano Regolatore dell'Agglomerato Industriale ASI di Ragusa.

ZONA "FASCIA COSTIERA"

È la fascia di arenile o costa a contatto con la linea di battigia in tutto compresa anche all'interno del centro abitato.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI: è consentito l'uso pubblico per la balneazione, per l'attracco di piccole imbarcazioni, per tutte quelle funzioni o opere esplicitamente ammesse dall'art.15 della L.R. n.78/76 e direttamente collegate con l'uso del mare (art.15 L.R.n.78/76, Il comma: le costruzioni debbono arretrarsi di m 150 dalla battigia; entro detta fascia sono consentite opere e impianti destinati alla diretta fruizione del mare, nonché la ristrutturazione degli edifici esistenti senza alterazione dei volumi già realizzati).

ZONA DESTINATA ALLA MOBILITÀ

Le zone destinate alla viabilità comprendono:

- le sedi stradali;
- I nodi stradali;

- i parcheggi pubblici e la rete stradale non normata nelle norme specifiche di zona.

L'indicazione grafica delle zone destinate alla viabilità nelle tavole di azionamento del P.R.G. ha valore indicativo e non prescrittivo fino alla redazione del progetto esecutivo dell'opera.

Si precisa che la parte di suolo destinato alla Mobilità risulta già sede stradale (prolungamento largo dei Vespri Siciliani – Strada per il Porto).

Si precisa inoltre che la parte della particella 405 ricadente nella zona fascia costiera e mobilità è soggetta al vincolo di inedificabilità ai sensi della L.R. 78/76 e in area tutelata per legge ai sensi dell'art. 142 di cui alla carta dei Beni Paesaggistici della Provincia di Ragusa, approvata con D.L. 22 Gennaio 2004 n°42, in vigore dal 1 Maggio 2004.

4 Quadro di riferimento ambientale

4.1 Cenni sui caratteri ambientali abiotici

Nel territorio provinciale ragusano sono distinguibili i seguenti ambienti geomorfologici:

- Ambito dei monti Iblei interni, in minima parte compreso nel territorio provinciale di Ragusa.
- Ambito dell'altopiano ibleo, caratterizzato dalle profonde incisioni fluviali delle cave iblee.
- Ambito pedecollinare conformato dai terrazzamenti marini; ambito del bassopiano di Vittoria e Comiso.
- Ambito costiero, caratterizzato dall'alternanza di falesie sabbioso-calcarenitiche e di spiagge bordate da cordoni dunali, con estensioni verso l'entroterra pianure alluvionali ed a morfologie variabili di natura marnoso-argillosa.

La caratterizzazione principale dell'ambito territoriale provinciale è data dal vasto complesso di natura calcarenitica noto come Tavolato Ibleo (alternanza calcarenitico-marnosa e calcareo-marnosa della F. ne Ragusa). Ad esso ed all'azione modificatrice dei vari agenti atmosferici come all'erosione ed alla modellazione dei suoli dovuta alle acque dobbiamo quel paesaggio, a fortissima connotazione geomorfologica, che alterna a pianori ondulati ripentine valli fluviali incassate di dimensioni anche ragguardevoli (valle del fiume Irmínio con salti morfologici superiori ai 200 mt) tradizionalmente denominate "cave".

Il tavolato ibleo si distende dalle pendici delle formazioni vulcanitiche degli Iblei interni (vetta massima Monte Lauro, provincia di Siracusa), digradando verso meridione in direzione del Mare Mediterraneo.

Un sistema di faglie dirette e sub-verticali delimita l'alto strutturale dell'altopiano a ovest (al lineamento Comiso-Chiaramonte) e a sud-est (allineamento Pozzallo-Ispica-Rosolini). Il versante ovest dell'altopiano, in corrispondenza del passaggio dalla zona rilevata alla sottostante zona

pianeggiante, scende accompagnato dal digradare di conoidi dovuti all'azione di brevi corsi d'acqua.

Un sistema minore di faglie determina particolarmente la vasta incisione centrale, con andamento nord-est sud-ovest, che dà luogo alle "cave" della valle dell'Irminio e del torrente di Modica; lungo questo sistema si sviluppano strutture che, particolarmente in corrispondenza di Ragusa, producono l'affioramento del sottostante bacino petrolifero.

Le incisioni delle "cave" consentono lungo le loro pareti la lettura delle alternanze calcareo-marnose e di banchi calcarenitici, che fanno da livelli basali alla formazione del tavolato; questi ultimi contengono concentrazioni bituminose ed asphaltifere in passato coltivate in miniera.

La diversa durezza e l'andamento delle faglie minori danno luogo a versanti caratterizzati da salti repentini o dal caratteristico profilo degli accumuli detritici ai piedi delle scarpate; lungo il corso dei fiumi si passa da morfologie vallive più pronunciate con profilo a V, a profili più distesi fino all'aprirsi verso la zona costiera in corrispondenza dei bordi di terrazzo marino che segnano la sottoarticolazione pedecollinare del tavolato.

Verso meridione il complesso calcarenitico presenta una morfologia lievemente digradante che in alcuni tratti (Marina di Ragusa, Cava D'Aliga e Pozzallo) si affaccia al mare con basse scogliere; dove il bordo è caratterizzato da terrazzi di probabile origine marina (marginale sud-occidentale) si hanno salti di quota che affacciano verso le zone pianeggianti della costa (ad esempio zone di Donnafugata-Serramezzana e zona Sampieri-Trippatore).

L'ambito costiero assume diverse morfologie in rapporto all'alternanza tra le varie litologie presenti. Si hanno tre principali sottoarticolazioni:

- Le pianure costiere, generalmente di natura alluvionale consistente di depositi quaternari incoerenti e semi-coerenti, bordate verso l'entroterra dalla struttura dei terrazzi marini, sedi di depositi di facies costiera o modellati sulla struttura del tavolato.

- Gli affacci del tavolato, di natura calcarenitica mista a formazioni sabbioso-calcarenitiche, che danno luogo a basse falesie.
- Le spiagge ed i cordoni dunali, costituiti da depositi eolici di natura sabbiosa.

Queste ultime hanno manifestazioni di maggiore portata nei cosiddetti "macconi", dune fossili presenti nelle zone di S. Maria del Focallo e Macconi di Vittoria-Scoglitti, oggetto di impianti boschivi di consolidamento della bonifica storica, che rinaturalizzatisi hanno spesso sviluppato specifici habitat.

Le marne grigio-azzurre e le marne calcaree della F. ne Tellaro conformano l'ambito tra Pozzallo ed Ispica, parte del più vasto complesso che caratterizza l'estremità sud-est della Sicilia: esse danno luogo a morfologie miste, collinari e sub-pianeggianti, con permeabilità molto ridotta, che accolgono vasti ambienti di zona umida.

E' delimitato a nord-ovest da una delle due faglie di bordo dell'altopiano ibleo (affaccio del centro storico di Ispica, sull'imbocco della omonima "cava").

Altra rilevante caratterizzazione riguarda la parte ovest del territorio provinciale; essa corrisponde alla vasta zona sub-pianeggiante e collinare (sabbie gialle con lenti ghiaiose, sabbie fini con livelli arenacei) tra Comiso, Vittoria ed Acate, delimitata a nord-ovest dalla valle del fiume Acate-Dirillo (che viene vista come parte di quella più vasta formazione collinare che si estende nel suo versante settentrionale fino a Caltagirone).

Questa zona è delimitata a nord-nord-est dai rilievi di Chiaramonte; a sud-est e a nord-ovest da due valli fluviali con diversa caratterizzazione morfologica rispetto alle descritte "cave".

La valle del fiume Ippari nel tratto compreso tra Comiso e Vittoria ha andamento medio uniforme, incassato nei sedimenti calcarenitici quaternari; a valle dell'abitato di Vittoria si presenta con fondo piatto di ampiezza gradualmente crescente e versanti ripidi di natura litoide.

La valle del fiume Acate-Di rillo presenta versanti vallivi ripidi nella zona sommitale, in coincidenza con i litotipi a più elevata consistenza geomeccanica (calcareniti e sabbie), e più dolci nella parte basale, caratterizzata da terreni argilloso-sabbiosi.

4.2 Cenni sui caratteri ambientali biotici

La struttura vegetazionale del territorio fa riferimento a diverse fasce caratterizzate diversamente per suoli e presenza delle acque; le potenzialità legate a questa struttura ambientale di base sono artificiose dall'azione dell'uomo, dalla selezione e modificazione che questo opera particolarmente attraverso l'uso agricolo del patrimonio naturale di un'area.

L'orizzonte climatico per la vegetazione della fascia interessata è l'*Oleo-Ceratonion*, principalmente composto da *Olea oleaster* (olivastrò), *Ceratonia siliqua* (carrubo), *Artemisia arborescens* (assenzio arboreo) e *Chamaerops humilis* (palma nana).

Declinazioni di questo si trovano negli scoscesi versanti delle cavallette, condizionati dagli aspetti climatici e dall'esposizione (formazioni termo-xerofile di gariga, prateria e delle rupi). Presenze di rilievo appaiono molto circoscritte: le aree boscate sono infatti a prevalenza di impianti artificiali (*Pinus sp. Pl.*, *Cupressus sp. Pl.*, *Eucalyptus sp. Pl.*), arbusteti e praterie arbustate (*Pruno-Rubion Ulmifolii*), Bosco di *Pinus Halepensis* nella omonima Riserva (Comune di Vittoria).

Lungo la fascia più propriamente costiera sussistono lembi relitti di formazioni dunali e della macchia relativa (*Ammophietalia*, *Malcomietalia*); esse si alternano a steppe su formazioni calcarenitiche che si affacciano con le caratteristiche basse scogliere al mare (formazioni proprie delle coste rocciose, *Crithmo-Limonietalia*), vegetate dalla gariga mediterranea, composta di cespugli xerofili e palma nana (contrada Corvo-Costa di Carro).

Altrettanto caratteristiche le formazioni di vegetazione di macchia umida su suoli idromorfi dei pantani, presenti in ambiti più estesi (pantani Gariffi, Longarini e Bruno della zona di Ispica) o in lacerti di stagni retrodunali (formazioni lacustri e palustri a *Potamogetoneta*, *Phragmiteta*, *Magnocariceta*), fortemente minacciati dall'insediamento antropico e dall'alterazione del regime idrico dovuto alle opere di scolo degli ambiti colturali irrigui.

Questi fanno parte complessivamente di un più vasto areale che interessa l'intera Sicilia sud-orientale, con esempi di rilievo e valore anche faunistico nella zona della Riserva di Vendicari (Noto) e del Biviere di Gela, entrambi segnalati come siti SIC.

La vegetazione presente è frutto di una azione di selezione storica: per estensioni ancora notevoli questa si mostra come paesaggio delle colture miste, seminativo-arboree, che è l'aspetto più consolidato e legato alla storia economico-sociale della provincia.

Si può sintetizzare il carattere agro-vegetazionale della zona come legata per gli ambiti dell'altopiano prevalentemente ai seminativi asciutti, al seminativo arborato ed alle colture arboree.

Nonostante i nuclei diffusi, questo aspetto è generalmente diffuso e riscontrabile in tutta la zona.

Colture arboree e impianti ortofrutticoli caratterizzano in un mosaico cangiante sia la zona di Ispica e Pozzallo che la pianura e le zone collinari tra Vittoria, Comiso ed Acate.

Diffusa soprattutto sui suoli sabbiosi, generalmente in aree prossime alla costa, è la coltura in serra, vero motore economico dell'agricoltura iblea. Questa si presenta in ambiti monofunzionali-produttivi o spesso mista a forme sparse di insediamento (contrada Marza, Ispica; pianura tra contrada Arizza-Donnalucata, Scicli; in forma pressoché compatta lungo la costa e per un consistente entroterra tra Casuzze-Punta Secca, S. Croce e Marina di Acate, Acate).

Al carattere frammentato e diffuso dell'insediamento extra-urbano, con alcuni nuclei che tendono al consolidamento, per addizione e non per maturazione funzionale e strutturale, corrisponde anche l'intrusione di specie esotiche e di infestanti che in alcuni casi stanno contaminando alcuni ambiti caratteristici.

La salvaguardia e il controllo degli usi antropici nelle aree di Riserva ha favorito la ripresa di associazioni tipiche di specie vegetali, animali e ambienti specifici. Questi si concentrano per massima parte nella parte costiera del territorio o in relazione ai fiumi, canali di connessione preferenziale tra gli habitat litoranei e quelli dell'immediato entroterra o collinari.

Le zone di foce e a vocazione umida costituiscono in parti colare singoli punti di incontro tra pregiati habitat, fluviali e di litorale, e occupano un posto di rilievo tra gli habitat protetti contenuti negli elenchi dei beni naturalistici della Regione.

4.3 *Sito d'importanza comunitaria*

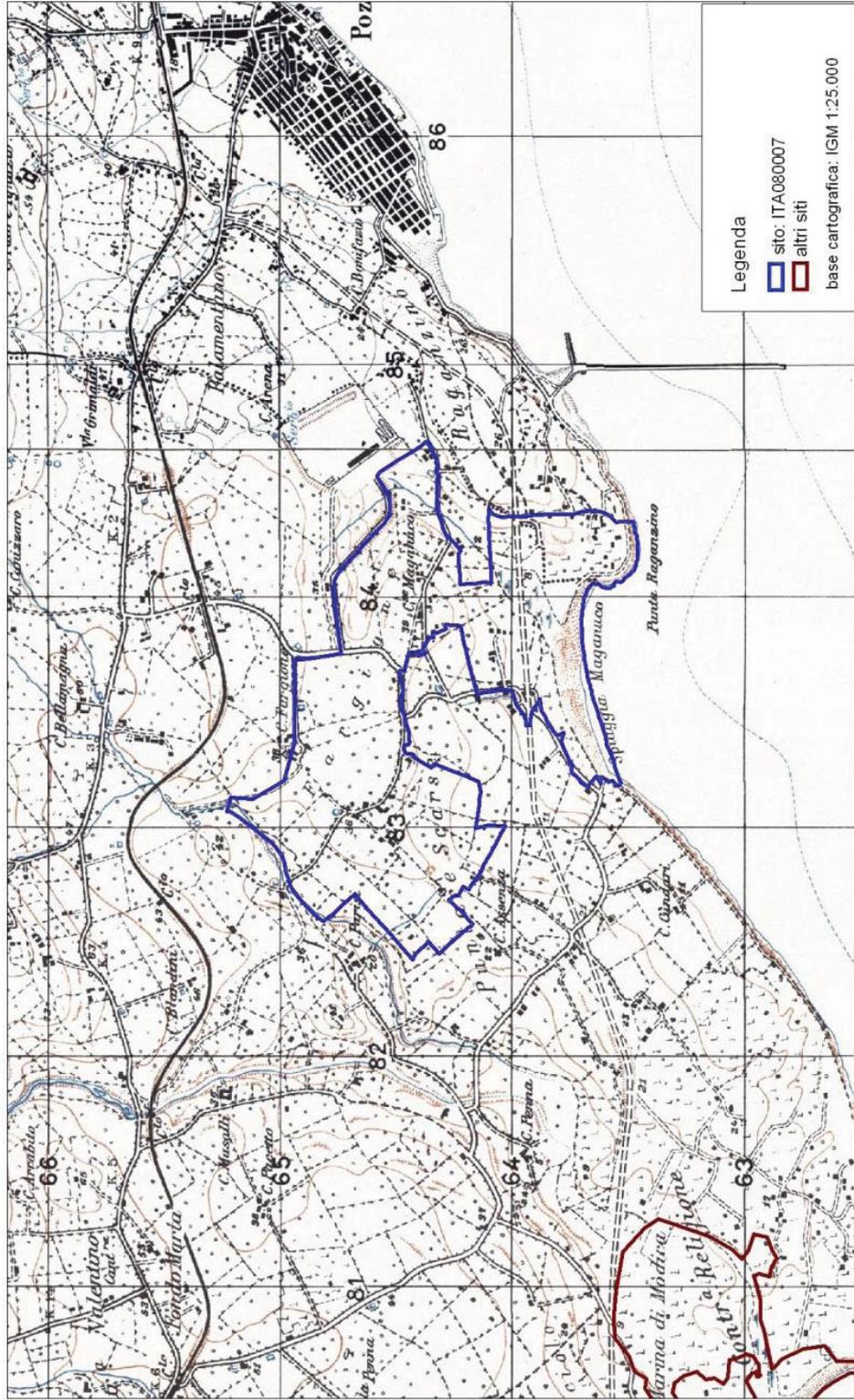
4.3.1 Codice Sito ITA080007 denominato: Spiaggia Maganuco

L'area oggetto d' intervento ricade in un'area limitrofa al *Sito d'Importanza Comunitaria* denominato *Spiaggia Maganuco*, sito che interessa una superficie pari a 168,00 ha.

Il sito ricade nella regione bio-geografica **mediterranea**.

Di seguito si riporta la cartografia ufficiale del Ministero dell'Ambiente con l'individuazione dei limiti del *Sito d'Importanza Comunitaria* e di seguito un'immagine aerea con indicati i limiti del SIC e l'impronta dell'area interessata direttamente dall'intervento.

Regione: Sicilia - Codice Sito: ITA080007 - Superficie: 168ha
Denominazione: Spiaggia Maganuco



Legenda
 sito: ITA080007
 altri siti
 base cartografica: IGM 1:25.000

Data di stampa: Ottobre 2008
 Proiezione: UTM - Fuso: 33 - Datum: WGS84
 Unità: metri - Scala 1:25.000





Di seguito si riporta la tabella con le caratteristiche degli habitat dell'Allegato I individuati all'interno del SIC:

Codice Natura 2000	Nome Habitat	Prioritario	% di copertura
1210	Vegetazione annua delle lince e di deposito marine	NO	2
1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	NO	20
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termoatlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	NO	28
2110	Dune mobili embrionali	NO	20
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> «dune bianche»	NO	10
2210	Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritimae</i>	NO	10
2230	Dune con prati dei <i>Malcomietalia</i>	NO	5
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	NO	1

L'Habitat pertanto risulta costituito per il 48% da Habitat Costieri e Vegetazione Alofitiche, per il 30% da Dune marittime delle coste atlantiche, del Mare del Nord e del Baltico, per il 15% Dune marittime delle coste mediterranee, per il 2% Scogliere marine e spiagge ghiaiose, per il 1% Boscaglie termomediterranee e pre-steppiche.

Le specie di *Uccelli Migratori Abituali* non elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE presenti nel sito di interesse vengono di seguito elencati:

- Egretta garzetta



- Larus genei



- *Larus melanocephalus*



- *Charadrius alexandrinus*



- *Larus audouinii*

- *Sterna sandvicensis*



- *Alcedo atthis*



- *Ciconia ciconia*



- *Himantopus himantopus*



- *Philomachus pugnax*



- *Phoenicopterus ruber*



- *Plegadis falcinellus*



L'unica specie di Anfibi e Rettili riportata nel Formul ario Standard ed elencata nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE riguarda l'***Elaphe situla*** (1293).



Elaphe situla

Altre specie importanti di *Fauna* e *Flora* riportate nel Formulario Standard del SIC sono di seguito elencate.

Uccelli

- *Carduelis cannabina*



- *Merops apiaster*



Anfibi

- *Bufo viridis viridis*



Rettili

- *Chalcides ocellatus tiligugu*



- *Coluber viridiflavus*



- *Podarcis s.sicula*



- *Podarcis w. Wagleriana*



- *Tarentola mauritanica mauritanica*



Invertebrati

- *Anoxia scutellaris argentea*
- *Astata boops*



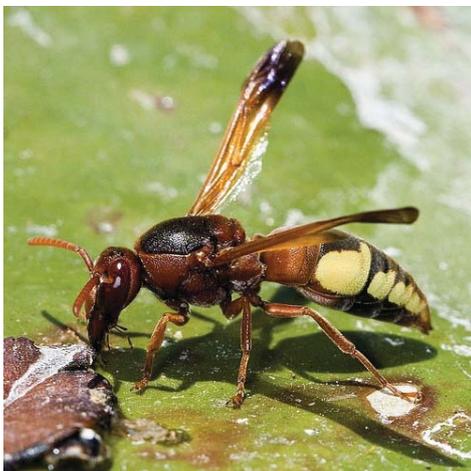
- *Bombus pascuorum siciliensis*



- *Brindalus porcicollis*
- *Cylindera trisignata siciliensis*
- *Dasygaster visnaga*
- *Dociostaurus minutus*
- *Eucera nigrilabris*
- *Lithurgus chrysurus siculus*
- *Lophanthophora dispar*
- *Myrmilla bison*
- *Philanthus coarctatus siculus*
- *Philanthus venustus*
- *Polyphylla ragusai aliquoi*
- *Pompilus cinereus*



- *Pseudoanthidium gregoriense*
- *Pyganthophora pruinosa*
- *Rhynchium oculatum*



- *Sphingonotus personatus*
- *Tachyancistrocerus rhodensis*

Piante

- *Ammophila arenaria* subsp. *Australis*



***Ammophila arenaria* su dune consolidate**
(immagine scattata il 9 Luglio 2009 sulla spiaggia di Maganuco)

- *Antirrhinum siculum*



- *Barlia robertiana*



- *Carex extensa*



- *Imperata cylindrica*



- *Juncus littoralis*
- *Limonium narbonense*



- *Limonium virgatum*

- Lotus glaber



- Lotus preslii
- Ophrys apifera
- Ophrys incubacea



- Ophrys passionis

- *Sarcocornia perennis*



- *Schoenus nigricans*



- *Serapias orientalis* subsp. Sicilien
- *Serapias parviflora*



- *Triglochin bulbosa* subsp. *Barrelier*



Il sito è condiviso dai comuni di Modica e Pozzallo. I suoli sono sabbiosi e limosi (in corrispondenza dei pantani retrodunali), Sono presenti anche mosaici di suoli bruni e terre rosse mediterranee. I substrati sono calcareniti, marne e sabbie. Il clima è termomediterraneo secco secondo la terminologia di Rivas Martinez. L'area è di notevole interesse biogeografico. Sebbene assediata dall'incalzante antropizzazione, conserva ancora interessanti lembi di vegetazione psammofila ed ambienti alofili nelle depressioni retrodunali. È presente la classe *Sarcocornietea fruticosae* (1420) nelle cinture semiumide delle depressioni retrodunali. Per questa classe è rilevante la presenza di *Sarcocornia perennis*, *Sarcocornia fruticosa*, *Halimione portulacoides*, *Arthrocnemum macrostachyum*. Nelle depressioni umide d'inverno e asciutte d'estate si rilevano associazioni rappresentative dei *Juncetalia maritimi* (1410) quali *Limonio-Juncetum acuti*, *Imperato-Juncetum tommasinii* e *Schoeno-Plantaginetum crassifoliae*, caratterizzate nell'oro insieme da *Juncus maritimus*, *Hordeum maritimum*, *Juncus acutus*, *Plantago crassifolia*, *Centaurium spicatum*, *Schoenoplectus littoralis*, *Arthrocnemum macrostachyum*, *Imperata cylindrica*.

Relativamente integro è ancora il sistema delle dune incipienti con l'Associazione *Agropyretum mediterranei* (2110) a *Elymus farctus*, *Sporobolus*

virginicus Kunth, *Launaea resedifolia*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Echinophora spinosa*, *Ammophila arenaria* subsp. *australis*. Sempre sulle dune e in incipienti e a contatto con la spiaggia si trovano spazio associazioni dei *Cakiletea maritimae* (1210) con *Cakile maritima*, *Atriplex tornabeni* (estremamente effimera), *Salsola kali* subsp. *kali*, *Salsola kali* subsp. *tragus*, *Glaucium flavum*, *Polygonum maritimum*, *Euphorbia paralias*. Relativamente ben sviluppate sono le dune consolidate dalle associazioni dell'*Ammophiletea* (2120) con *Ammophila arenaria* subsp. *australis*, *Launaea resedifolia*, *Echinophora spinosa*, *Medicago marina*, *Scolymus hispanicus*, *Euphorbia paralias*. I *Malcolmietalia* (2230) sono presenti in aspetti molto impoveriti ridotti soltanto a *Maresia nana* e *Vulpia membranacea*. Anche il *Crucianelletum maritimi* (2210) risulta oggi estremamente impoverito essendo caratterizzato quasi esclusivamente da *Pancratium maritimum*. Nelle ristrettissime aree rocciose, potenzialmente colonizzabili da graminacee a *Coridothymus capitatus*, ma a contatto con sentieri e altre sedi di antropizzazione è presente abbondantemente l'endemismo *Antirrhinum siculum*.

Il sito è di notevole interesse biogeografico in quanto è tra i casi di habitat litoranei portanti formazioni psammofile ed alofile (nelle depressioni retrodunali). La sua importanza è legata all'estrema rarità con la quale è possibile riscontrare ambienti simili in buone condizioni di naturalità lungo la fascia costiera della Sicilia meridionale. È caratterizzato da un'interessante avifauna sia stanziale che migratrice e da fauna invertebrata legata ad ambienti costieri dunali e retrodunali. Dal punto di vista floristico e vegetazionale il sito ha un buon valore naturalistico. Nella sua parte centrale si presenta ancora in buone condizioni. L'intensificarsi della pressione antropica avvenuta nel corso degli ultimi anni ha interessato prevalentemente la fascia perimetrale, dove biodiversità e complessità strutturale sono notevolmente diminuite. Valorizzano il sito le molte orchidee presenti (adonta del carattere limitante della sabbiosità del sito). Di particolare valore va considerato l'endemismo *Serapias orientalis* subsp. *siciliensis* Bartolo & Pulvirenti esclusiva della Sicilia. In futuro quest'area, adeguatamente protetta, potrebbe svolgere il ruolo di banca semi naturale capace di innescare processi di ricolonizzazione spontanea di aree costiere vicine, attualmente degradate.

Sito ad elevata vulnerabilità legata sia alla sua ridotta dimensione che alla crescente urbanizzazione ed alla utilizzazione di parte del territorio per l'escavazione di materiali. Ulteriori modificazioni sono legate alla riduzione dell'area umida retrodunale ed alla sua utilizzazione come discarica abusiva di materiali vari grazie anche alle strade e piste che lo percorrono. La parte nord del sito (Contrade Puntare Scarse e Fargia) è stato destinato dalle autorità amministrative dei Comuni di Pozzallo e Modica a l'insediamento di una zona industriale senza tenere conto che su esso era già gravante il vincolo SIC stabilito dall'UE attraverso il programma Natura 2000 e la direttiva Habitat. Qui vari edifici e capannoni sono stati costruiti mentre materiali di risulta dall'insediamento industriale sono stati disseminati nella parte nord del Pantano, riducendo l'estensione di questo e facendo assumere alla vegetazione circostante chiari segni di antropizzazione.

La balneazione è un potente fattore di disturbo nonché di minaccia alla crescita naturale delle formazioni dunali. Recentemente nella parte N-E del sito si sono verificati interventi di decorticamento della vegetazione naturale e di messa in luce del substrato sabbioso.

È presumibile che l'intervento sia diretto a favorire la balneazione.

Nelle due immagini seguenti (scattate di recente) è evidente come l'attività di *pulizia* dell'arenile al fine di favorire la balneazione porti alla totale scomparsa dell'ambiente alofilo oltre che al livellamento e dunque scomparsa delle dune.



Da un sopralluogo effettuato sull'arenile di Maganuco si è evidenziata una massiccia presenza di rizomi morti di Posidonia Oceanica spiaggiati, evidente indice della presenza di un'importante prateria presente nell'area antistante la spiaggia, inoltre la presenza di parecchi "pelote de mer" testimoniano la presenza di un forte idrodinamismo.

Le foto seguenti mostrano sia la quantità di rizomi presenti che in dettaglio un Pelote de mer.



Rizomi di Posidonia Oceanica spiaggiati

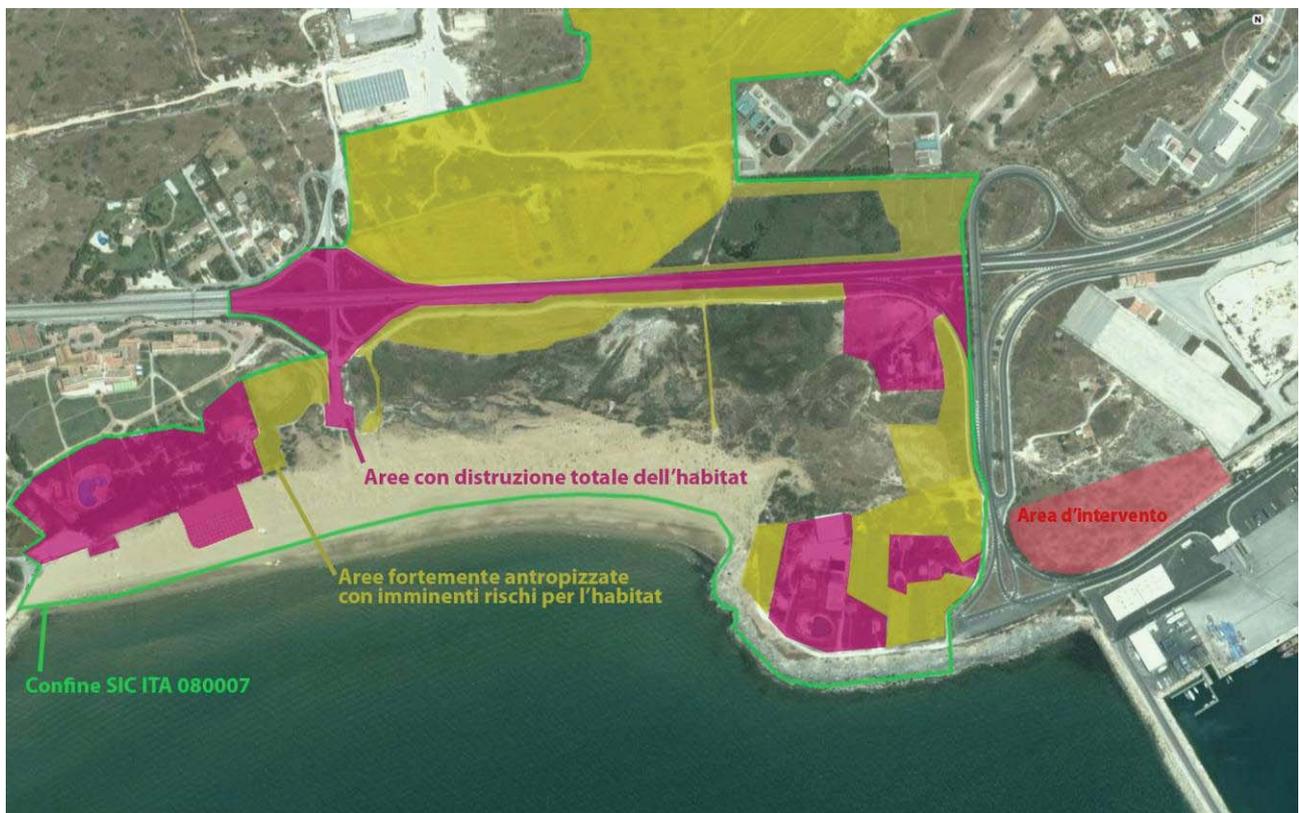


Pelote de mer spiaggiato

Insedimenti edilizi in case sparse si notano sul lato Sud-Ovest del sito. Il sito sul lato Sud-Est confina con la struttura portuale del Porto di Pozzallo. Recentemente il sistema stradale di accesso al Porto è stato modernizzato. Ulteriori interventi per il raccordo della rete stradale al Porto che non tenessero conto della presenza di SIC previsto dalla Direttiva Habitat potrebbero avere impatto molto negativo sull'equilibrio naturale del sito.

Per mostrare in maniera più diretta lo stato critico di conservazione in cui versa l'area, nell'immagine seguente è mostrata la porzione di SIC più vicina all'area d'intervento ed alla costa, delineata da un confine verde; con rettili di colore diverso sono evidenziate l'area d'intervento, le zone in cui si è verificata una perdita totale dell'habitat preesistente a causa dell'azione antropica e con colore differente le zone in cui l'attuale attività umana sta minacciando seriamente gli ecosistemi naturali sono, invece, lasciate prive di colorazione.

aree che appaiono oggi meno disturbate e conseguentemente maggiormente sensibili e più meritevoli di attenzione.



Dalla lettura dell'immagine precedente risulta evidente come il SIC si presenti oggi fortemente compromesso a causa della perdita di habitat ed alla frammentazione dei territori.

Dal sopralluogo effettuato è emerso, in oltre, che tutta l'area versa in una drammatica condizione di abbandono, su tutta l'area sono presenti, infatti, rifiuti di ogni genere. Le immagini seguenti riprendono alcuni rifiuti semisommersi dalla sabbia individuati nell'area retrodunale delle zone meno impattate.



5 Cumulabilità con altri progetti

Per un'esaustiva e complessiva analisi degli eventuali effetti sull'ecosistema in esame, a seguito della realizzazione delle opere previste nel progetto oggetto di studio, è necessario analizzare gli eventuali effetti cumulativi che potrebbero essere provocati da altri piani o progetti che interessano aree limitrofe a quella in esame.

L'intervento proposto dalla ditta Blanco Petroli s.r.l. rappresenta un fenomeno circoscritto alla sola attività della ditta proponente e non presenta effetti cumulabili con altri interventi in progetto nella zona medesima.

Come rappresentato negli elaborati progettuali l'area in cui si inserisce l'attività presenta una ridotta estensione.

L'impianto è ubicato a Sud-Ovest del centro abitato di Pozzallo, confina con la *strada del porto*, con l'eliporto e con aree libere incolte, quanto detto permette di inquadrare l'ambito territoriale circostante l'area di intervento, in una zona già fortemente influenzata dall'attività antropica e per la quale allo stato attuale non sono previste estensioni o interventi di rilievo.

In conclusione dall'analisi effettuata è possibile evidenziare che si è appurata l'inesistenza di eventuali sovrapposizioni di effetti dovute alla contemporanea presenza sul territorio di diversi interventi nelle aree circostanti il sito d'interesse.

Da quanto sopra è facile determinare come il rischio di un effetto cumulativo che possa determinare un impatto significativo sull'ambiente in esame è assolutamente nullo. Si fa presente che non si è riscontrata l'esistenza di piani di qualsivoglia natura ricadenti sulle zone limitrofe all'area in esame. L'intervento proposto, infatti, non presenta effetti cumulabili con altri interventi in progetto nella zona medesima.

6 Valutazione della significatività dei possibili effetti

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

- perdita di aree di habitat (%);
- frammentazione;
- perturbazione;
- cambiamenti negli elementi principali del sito.

6.1 Perdita di aree di habitat

Considerando che, come descritto sin dall'inizio del presente elaborato il proponendo progetto non ricade all'interno dei confini del *Sito d'importanza comunitaria ITA 080007 Spiaggia di Maganuco* la perdita netta di *Habitat* sarà **nulla**.

6.2 Frammentazione

Come per l'indicatore precedente, trovandosi l'intervento al di fuori del SIC la *Frammentazione*, dovuta sia alla fase di cantiere che a quella di esercizio, risulta **nulla**.

6.3 Perturbazione

I principali elementi perturbatori prevedibili conseguenti alla realizzazione dell'intervento riguardano il rumore e le emissioni prodotte dai mezzi d'opera durante la fase di realizzazione e dal transito delle autocisterne durante la fase di esercizio.

Nonostante la ridotta distanza dai confini del *Sito* (appena 12m), queste perturbazioni verranno in dotte su infrastrutture stradali già esistenti e fortemente impattanti, inoltre, come già descritto, le aree del *Sito* limitrofe all'area oggetto del progetto, risultano già fortemente compromesse da attività umane.

Alla luce di queste considerazioni, la perturbazione indotta dalla realizzazione e successivo esercizio del deposito, si può ritenere **irrelevante**.

6.4 *Cambiamenti negli elementi principali del sito*

Gli elementi principali del *Sito* che possono subire cambiamenti sono esclusivamente la qualità dell'aria e la qualità dell'acqua.

6.4.1 *Qualità dell'aria*

Dalla lettura dei dati meteo climatici dell'area si evidenzia una netta predominanza dei venti provenienti dal 3° quadrante, circostanza confermata in situ dagli indicatori ambientali, quale ad esempio la cresta della duna, mostrata nella fotografia seguente, allineata secondo la direttrice N-S e con il lato ad E con inclinazione costante pari al naturale declivio del materiale sabbioso denunciandone la posizione sottovento.



Essendo i venti predominanti provenienti essenzialmente da Ovest il deposito si troverà sottovento rispetto al SIC e ciò comporta che sarà statisticamente poco probabile che le emissioni prodotte, in assoluto di modestissima entità, possano raggiungere le aree del SIC.

6.4.2 Qualità dell'acqua

La possibilità che acque contaminate dall'attività del deposito possano raggiungere ed impattare le aree del SIC risulta remota, a questa valutazione si giunge in conseguenza delle seguenti osservazioni:

- Il normale esercizio dell'impianto non richiederà l'utilizzo né di acqua di processo né di altri fluidi, al di fuori degli idrocarburi stoccati.
- L'impianto sarà dotato di tutti gli accorgimenti tecnici utilizzabili (collettori incamiciati, serbatoi posizionati all'interno di un bacino impermeabile, piazzole impermeabili e cordolate, ecc.) per evitare lo sversamento e conseguente spandimento di idrocarburi.
- Le acque meteoriche che dilaveranno l'area dell'impianto saranno raccolte e trattate prima di essere inviate in fognatura.
- L'impianto non si trova all'interno del bacino idrografico del SIC, dunque anche nel caso di disfunzione o insufficienza dei sistemi di raccolta e smaltimento dell'impianto le acque fluiranno verso i sistemi di raccolta stradali e portuali.

Da quanto osservato risulta verosimile che la realizzazione ed il successivo esercizio dell'attività proposta non provocherà cambiamenti negli elementi principali del Sito.

7 Conclusioni

Lo scopo della redazione del presente elaborato è quello di analizzare la proposta progettuale, studiare l'ecologia e lo stato di conservazione del *Sito* e valutare la probabilità che il progetto ha di produrre effetti sull'integrità del sito Natura 2000.

Da tutto quanto analizzato risulta che gli effetti indotti dalla realizzazione del deposito sul *Sito* sono **irrilevanti**.

La determinazione di tale minima significatività è stata influenzata principalmente dall'ubicazione dell'impianto esterna al *Sito*, dalla scarsa sensibilità delle aree del *Sito* limitrofe all'intervento (già fortemente degradate), ma soprattutto dalla relativa semplicità di gestione dell'impianto e dalle ridotte emissioni prodotte in fase di esercizio.

In conclusione non si ritiene necessario l'avvio della *valutazione appropriata*, avendo valutato la significatività della possibile incidenza **minima o nulla**.

8 Bibliografia

ATLAS FAUNAE SICILIAE - AVES (Red. MASSA B.), *Atlante degli Uccelli nidificanti in Sicilia*" (1979 - 1983) *Naturalista scil.*, S IV, IX: (numero speciale):1 –242 – 1985

Brullo S., Spampinato G., *La vegetazione dei corsi d'acqua della Sicilia*, Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat., Vol 23, N. 336, pp 119 – 252, 1990

Fierotti G., D'azzi C., Raimondi S., *Commento alla carta dei suoli della Sicilia*, Regione Siciliana, Assessorato Territorio e Ambiente Palermo, 1988

Giacomini, L. Fenaroli, *La Flora*, Conosci l'Italia, Tci, Milano, 1958.

Groppali R., Fanfani A., Pavan M., *"Aspetti florestali, della flora e della fauna nel paesaggio naturalistico dell'Italia meridionale e insulare"*, Min. Agricoltura e Foreste.

Istituto per la Fauna Selvatica, *Uccelli d'Italia, " Falconiformes, Galliformes, Quaderni Conservazione della Natura n.21"*, Ministero dell'Ambiente, 2004

Mezzatesta F., *Rapaci*, Ed. Edagricole 1989

Odum E.P., *"Principi di ecologia"*, Piccin Editore, 1988.

Peterson, Mountfort, Hollom, *Guida degli Uccelli d'Europa*, Franco Muzio Editore, 1983

Pignatti S., *Flora d'Italia*, Edagricole, 1982

W. Lippert, D.Podlech, *Piante Mediterranee*, Editoriale Mondadori Milano, 1991