

**GASPARE NATOLI**

C.da Grecale, 49

92031, Lampedusa e Linosa (AG)

**All'Ing. ALBERTO LA CARRUBBA**

Via Anfossi, 21

92031 Lampedusa e Linosa (AG)

**OGGETTO: Affidamento di incarico professionale per la redazione della documentazione tecnico-progettuale inerente la richiesta di occupazione di un'area demaniale sita in località Guitgia nel Comune di Lampedusa e Linosa(AG).**

Il sottoscritto GASPARE NATOLI, nato a Lampedusa e Linosa (AG) il 01.06.1968 ed ivi residente in c.da Grecale n.49, codice fiscale NTL GPR 68H01 E431V, telefono 339 3869889, pec [gasparenatoli@pec.it](mailto:gasparenatoli@pec.it), titolare dell'impresa individuale omonima con sede in c.da Guitgia fg.17 part.713 snc a Lampedusa e Linosa (AG), CAP 92031,

AFFIDA

alla S.V. l'incarico di redigere la documentazione tecnico-progettuale inerente la richiesta di occupazione di un'area demaniale sita in località Guitgia nel Comune di Lampedusa e Linosa(AG).

*Lampedusa, li 25.05.2022*

Il Committente

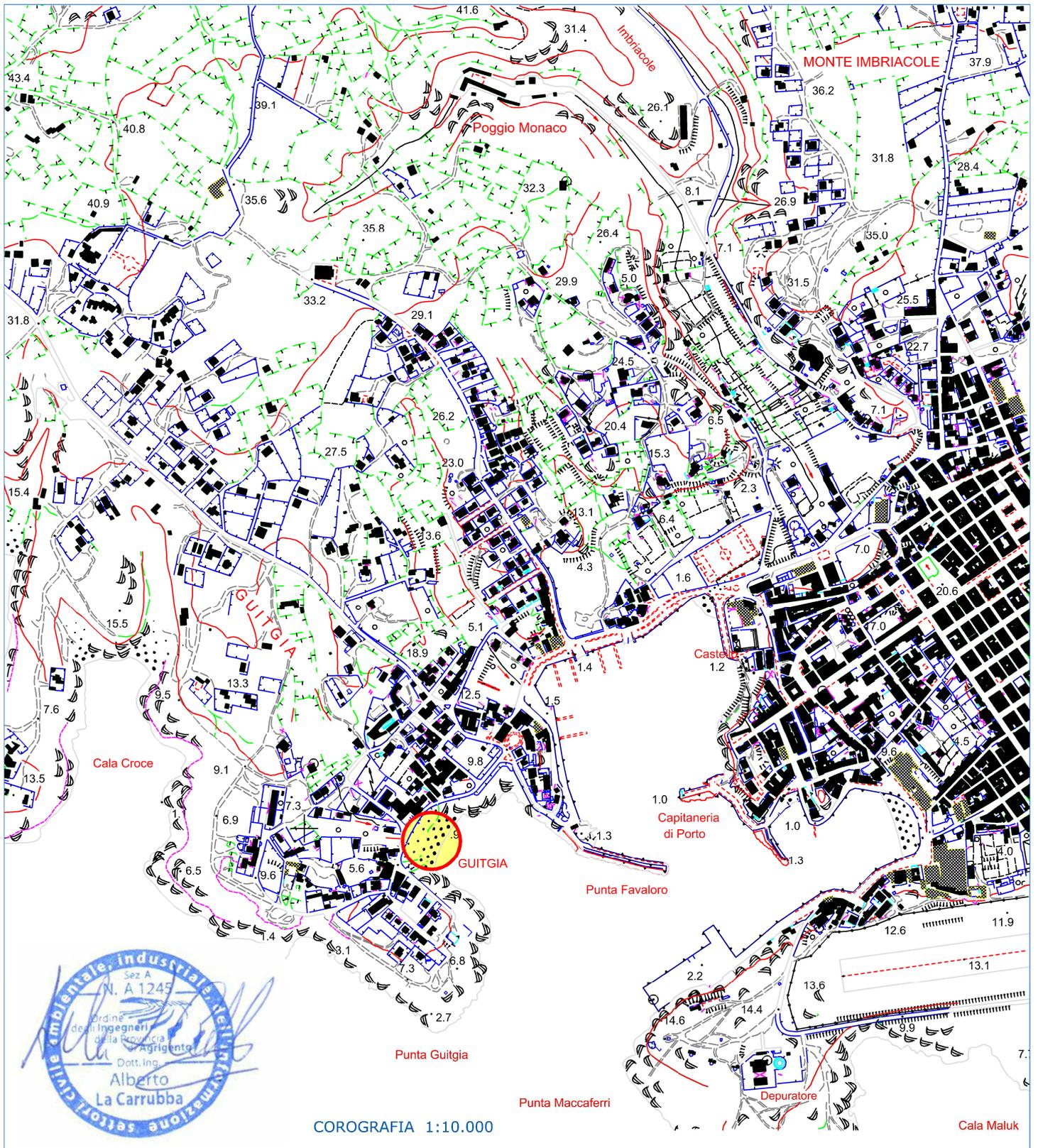


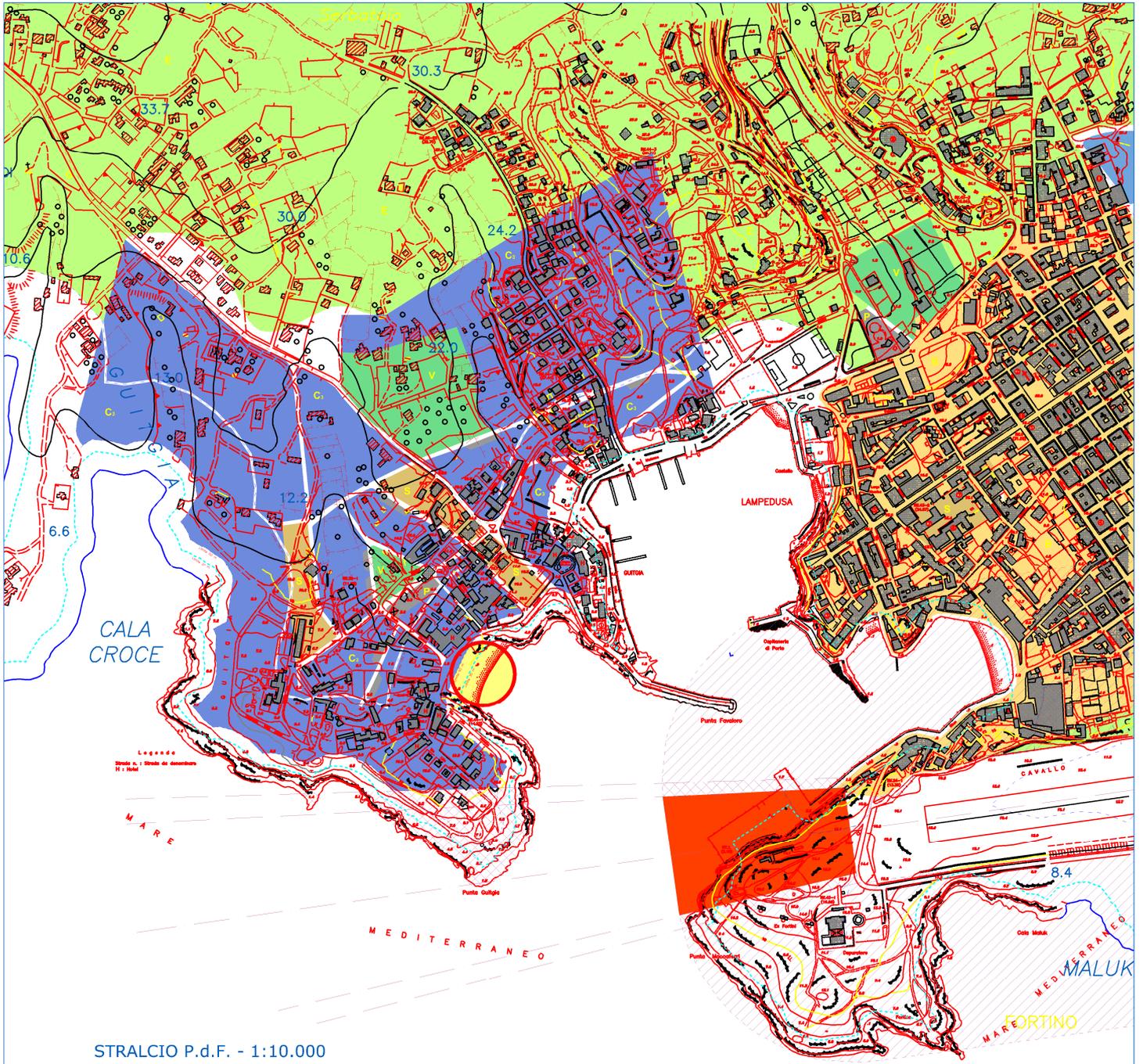
Per presa visione ed accettazione dell'incarico:



*Il Professionista incaricato*

ELABORATI GRAFICI

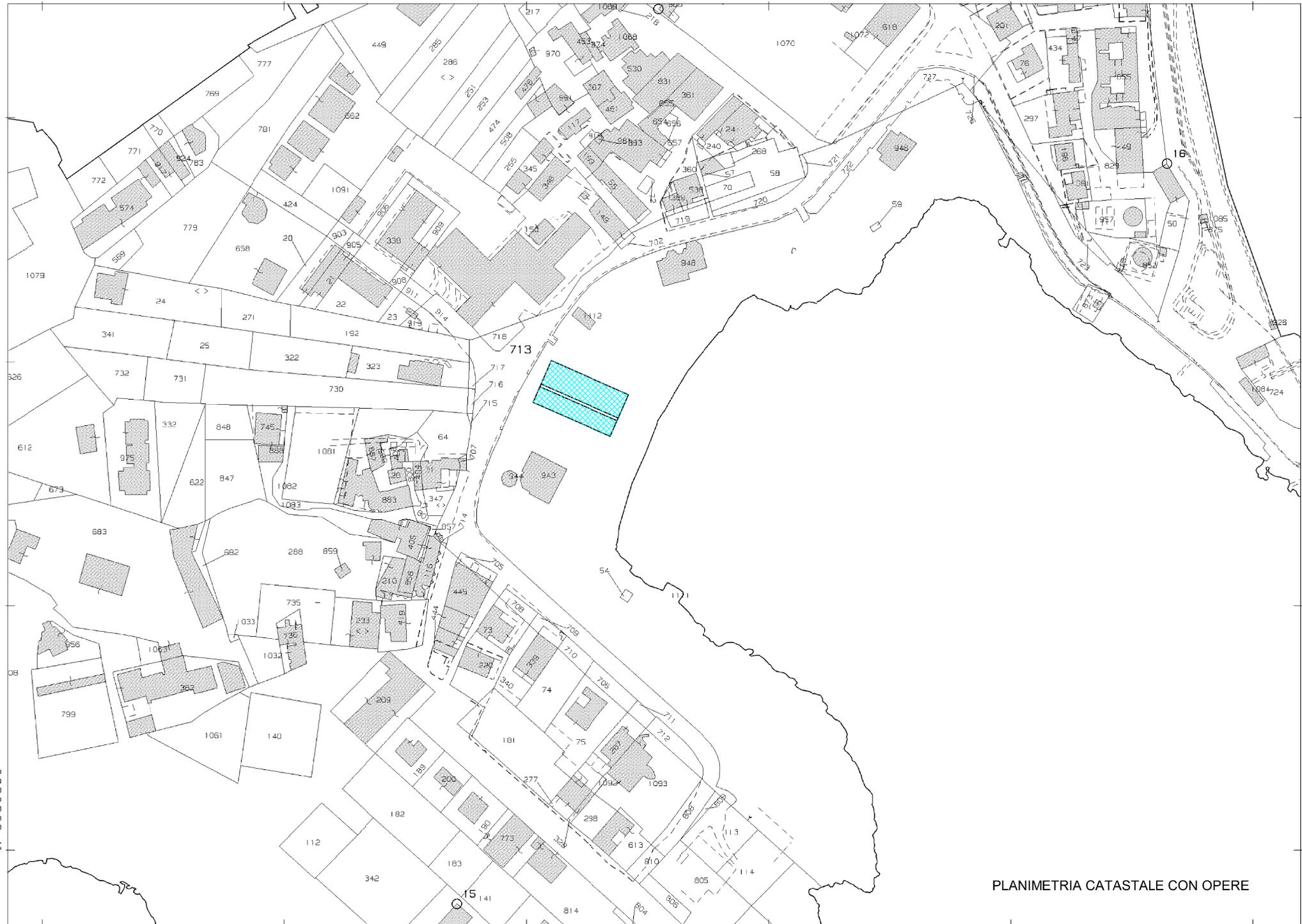






ESTRATTO P.R.G.





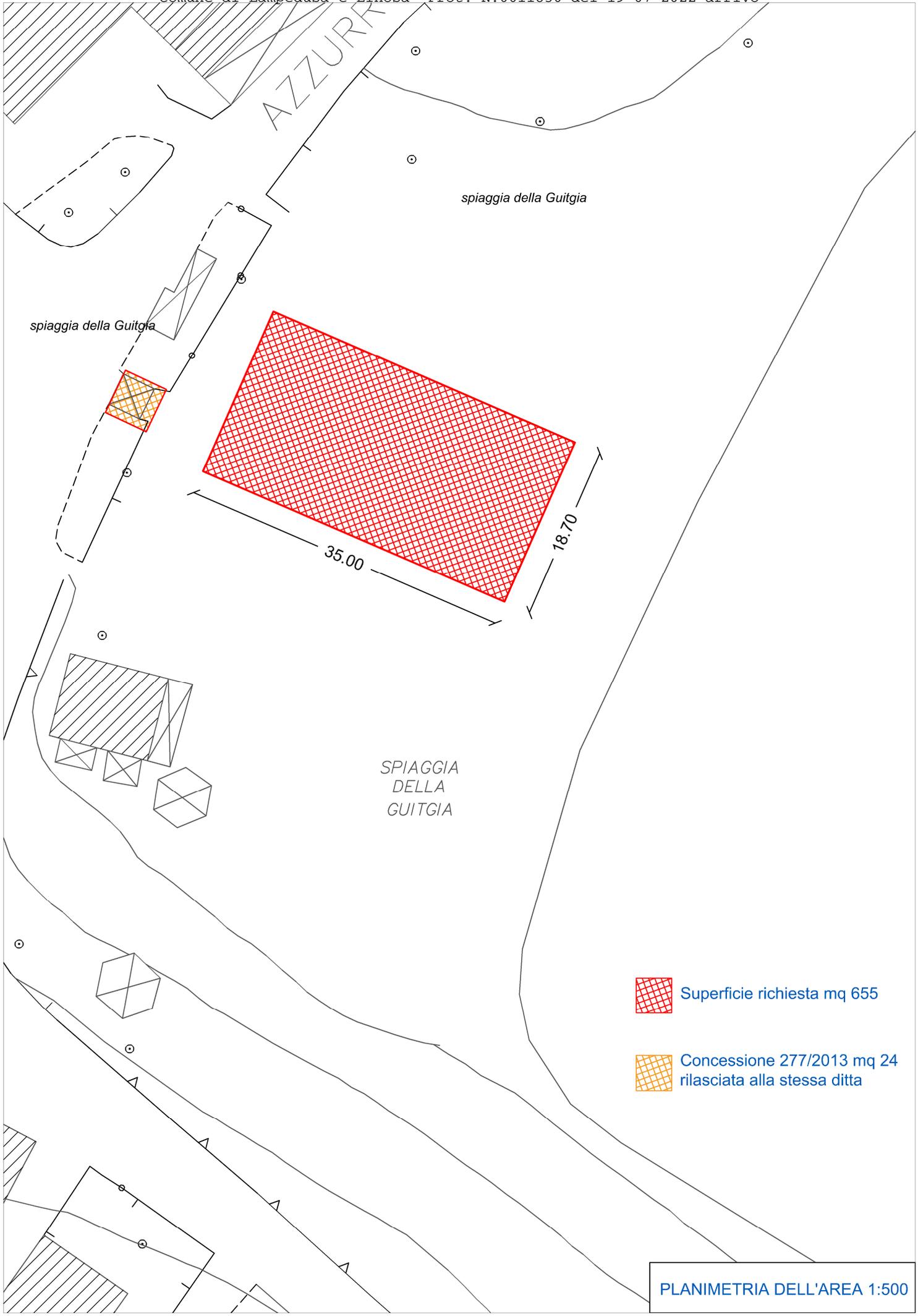
N=3930800

E=2302000

PLANIMETRIA CATASTALE CON OPERE

1 Particella: 713

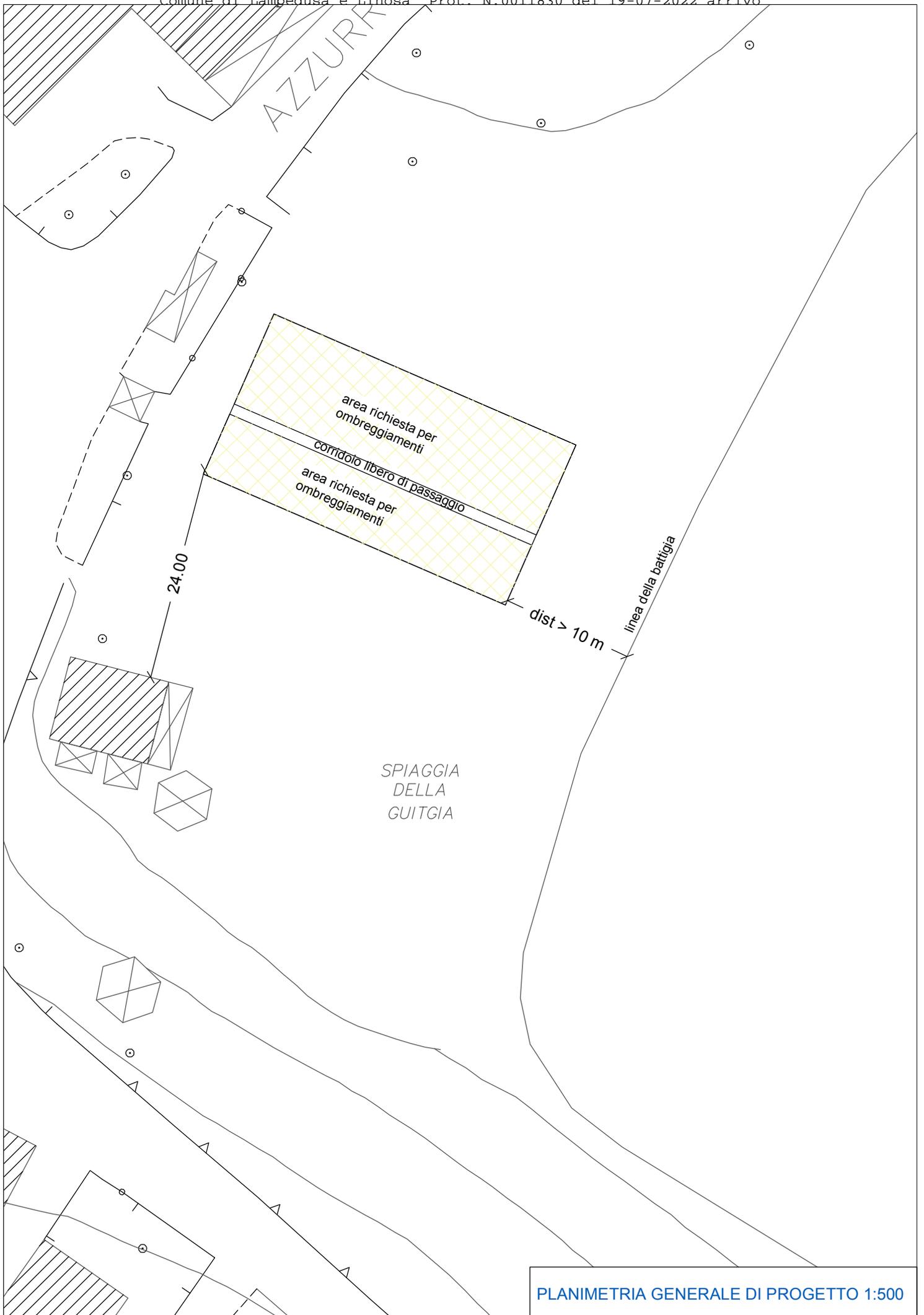
Comune: LAMPEDUSA E LINOSA  
Scala originale: 1:2000  
Dimensione cornice: 534.000 x 378.000 metri  
29-Mag-2020 20:49:34  
Prot. n. 11279572/2020



 Superficie richiesta mq 655

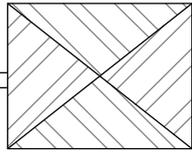
 Concessione 277/2013 mq 24 rilasciata alla stessa ditta

PLANIMETRIA DELL'AREA 1:500



PLANIMETRIA GENERALE DI PROGETTO 1:500

chiosco  
gestore



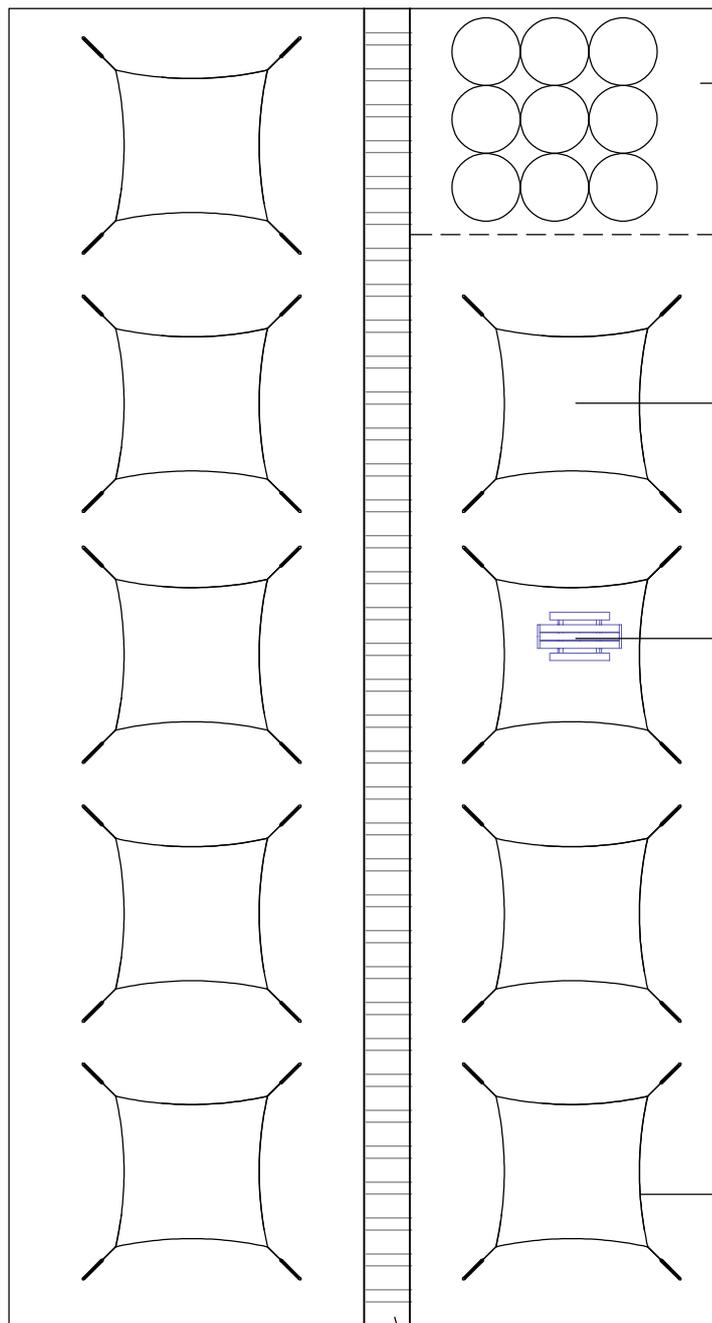
18.70

9.35

1.20

8.15

35.00



area ombreggiata  
per animali d'affezione 49 mq

6.00

sistema ombreggiante  
con telo in tessuto

seduta in legno o similare

postazione attrezzata  
per diversamente abili

corridoio libero di passaggio

battigia

sup. richiesta  
ml 35x18.70 = 654.50 ≈ 655 mq

PIANTA 1:200

## RELAZIONE SUI VINCOLI ESISTENTI SULL'AREA RICHIESTA

### SITUAZIONE VINCOLISTICA DELL'AREA IN ESAME

Il territorio di Lampedusa è gravato da una molteplicità di vincoli, di varia natura e genere, derivanti dalla specificità del luogo e dalle particolari condizioni geografiche, morfologiche, paesaggistiche ed ambientali in genere.

In particolare, l'area in esame è soggetta ai seguenti vincoli, esaminati singolarmente.

### VINCOLO SISMICO

L'area è soggetta al vincolo sismico ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del marzo 2003 n.3274 e s.m.i.

Tale ordinanza trova vigenza nel territorio siciliano in forza del Decreto del Presidente della Regione Sicilia del 15.01.2004.

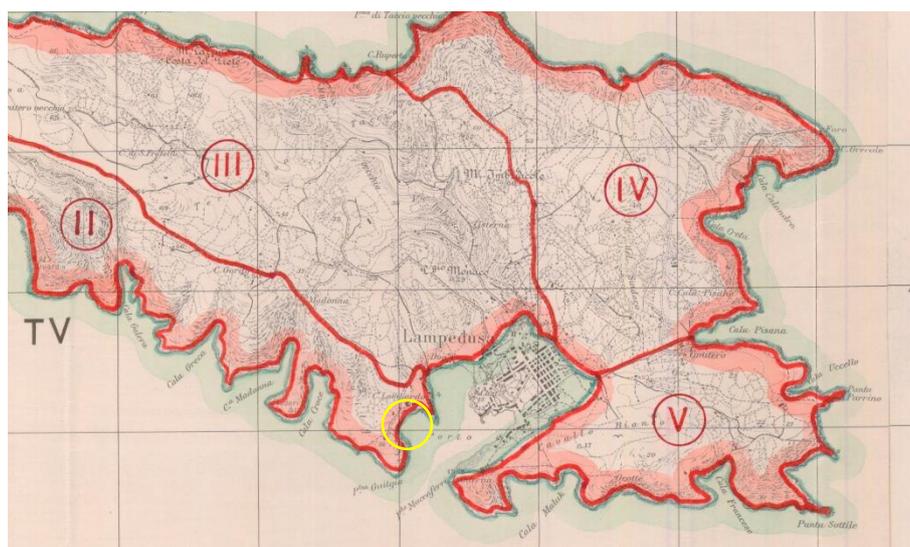
In particolare, il territorio comunale di Lampedusa e Linosa è classificato in zona 4, a cui è attribuito un valore di accelerazione orizzontale inferiore a 0,05.

Per la tipologia dell'intervento proposto, il quale non richiede l'esecuzione di alcuna opera strutturale, la persistenza di tale vincolo non manifesta alcun effetto sul rilascio dell'autorizzazione richiesta.

### VINCOLO IDROGEOLOGICO

L'area è soggetta al vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 30 Dicembre 1923 n.3267.

In particolare, l'area è perimetrata nella zona di vincolo II, ed è situata nell'estremità di detta zona.

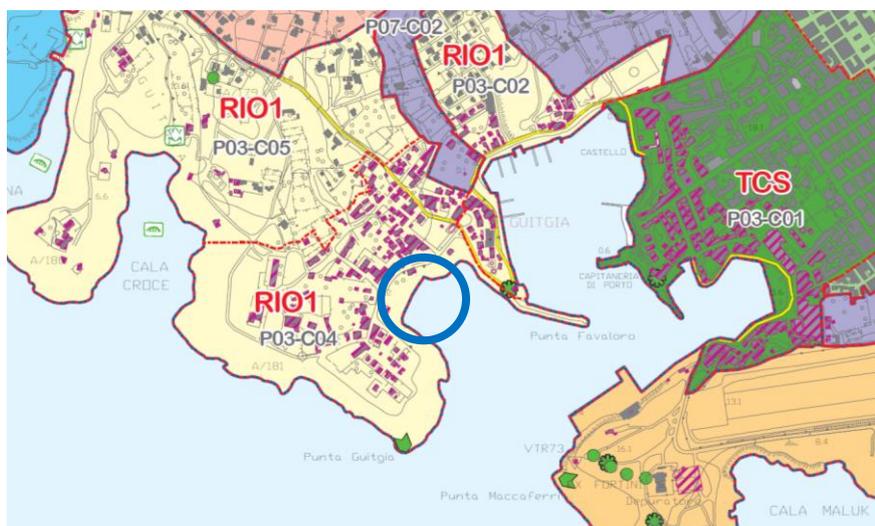


Per la tipologia dell'intervento proposto, il quale non richiede l'esecuzione di scavi né movimenti di terra né modifiche della morfologia delle aree, la persistenza di tale vincolo non manifesta alcun effetto sul rilascio dell'autorizzazione richiesta.

### VINCOLO PAESAGGISTICO

L'area oggetto dell'intervento è soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004, apposto con Decreto Assessoriale della Regione Sicilia del 12.07.1983, pubblicato sulla G.U.R.S. n.40 del 17.09.1983.

Inoltre, il Decreto Ass.to Reg.le BB.CC.AA. n.18 del 27.11.2003 ha adottato il Piano paesaggistico per le Isole Pelagie.



L'esame della cartografia relativa a detto piano indicare che l'area ricade esattamente nel margine inferiore dell'ambito RIO1 "Riordino paesaggistico (notevole urbanizzazione)" nel Contesto Paesaggistico P03-C04 "Guitgia".

Nel Contesto paesaggistico P03-C04 sono consentiti gli interventi di:

- riqualificazione dei detrattori, recupero dei caratteri e dei valori paesaggistico-ambientali degradati e ricostituzione del paesaggio alterato;
- incremento del patrimonio vegetale, recupero di attrezzature ed impianti e opere infrastrutturali;
- promozione di adeguate misure di mitigazione degli effetti negativi;
- manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e ristrutturazione dell'edilizia esistente;
- nuove costruzioni compatibili con le destinazioni d'uso.

Particolare interesse riveste il D.P.R.31/2017 che regola ed individua degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica.

I punti A.16 ed A.17 dell'Allegato A al D.P.R. 31/2017 (interventi esclusi dall'Autorizzazione paesaggistica) appaiono aderire perfettamente alla proposta progettuale ed essi così recitano:

*A.16) occupazione temporanea di suolo privato, pubblico o di uso pubblico mediante installazione di strutture o di manufatti semplicemente ancorati al suolo senza opere murarie o di fondazione, per manifestazioni, spettacoli, eventi o per esposizioni e vendita di merci, per il solo periodo di svolgimento della manifestazione, comunque non superiore a 120 giorni nell'anno solare;*

*A.17) installazioni esterne poste a corredo di attività economiche quali esercizi di somministrazione di alimenti e bevande, attività commerciali, turistico-ricettive, sportive o del tempo libero, costituite da elementi facilmente amovibili quali tende, pedane, paratie laterali frangivento, manufatti ornamentali, elementi ombreggianti o altre strutture leggere di copertura, e prive di parti in muratura o strutture stabilmente ancorate al suolo.*

Poiché l'intervento proposto non genera alcuna modifica dei luoghi, né alcuna alterazione neppure temporanea degli stessi, ne consegue che la proposta progettuale in esame è esclusa da qualsivoglia valutazione di merito dal punto di vista paesaggistico e, dunque, la persistenza di tale vincolo non manifesta alcun effetto sul rilascio dell'autorizzazione richiesta.

#### **VINCOLO DI INEDIFICABILITÀ**

L'area ricade entro il vincolo di inedificabilità della fascia di 150 m dalla battigia, di cui all'art.15 della Legge regionale n.78/1976.

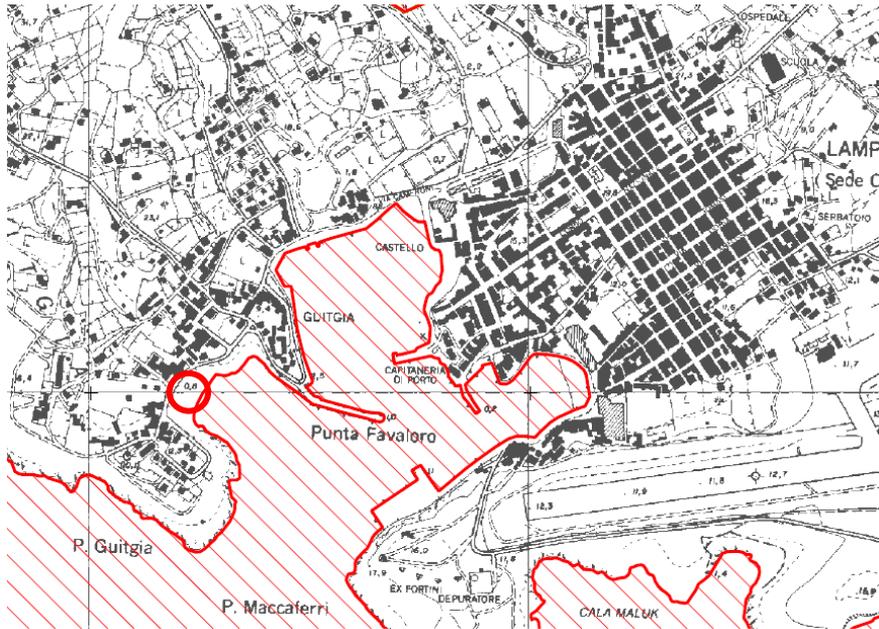
Poiché l'intervento proposto non prevede alcuna opera edificatoria, neppure temporanea, ne consegue che la persistenza di tale vincolo non manifesta alcun effetto sul rilascio dell'autorizzazione richiesta.

#### **ALTRI VINCOLI**

L'area in oggetto NON ricade all'interno della Riserva Naturale Orientata Isola di Lampedusa.

L'area in oggetto NON ricade all'interno dell'Area Marina Protetta Isole Pelagie.

L'area in oggetto NON ricade all'interno di zone SIC-ZPS-ZSC (Sito di Interesse Comunitario, Zona di Protezione Speciale, Zona Speciale di Conservazione).

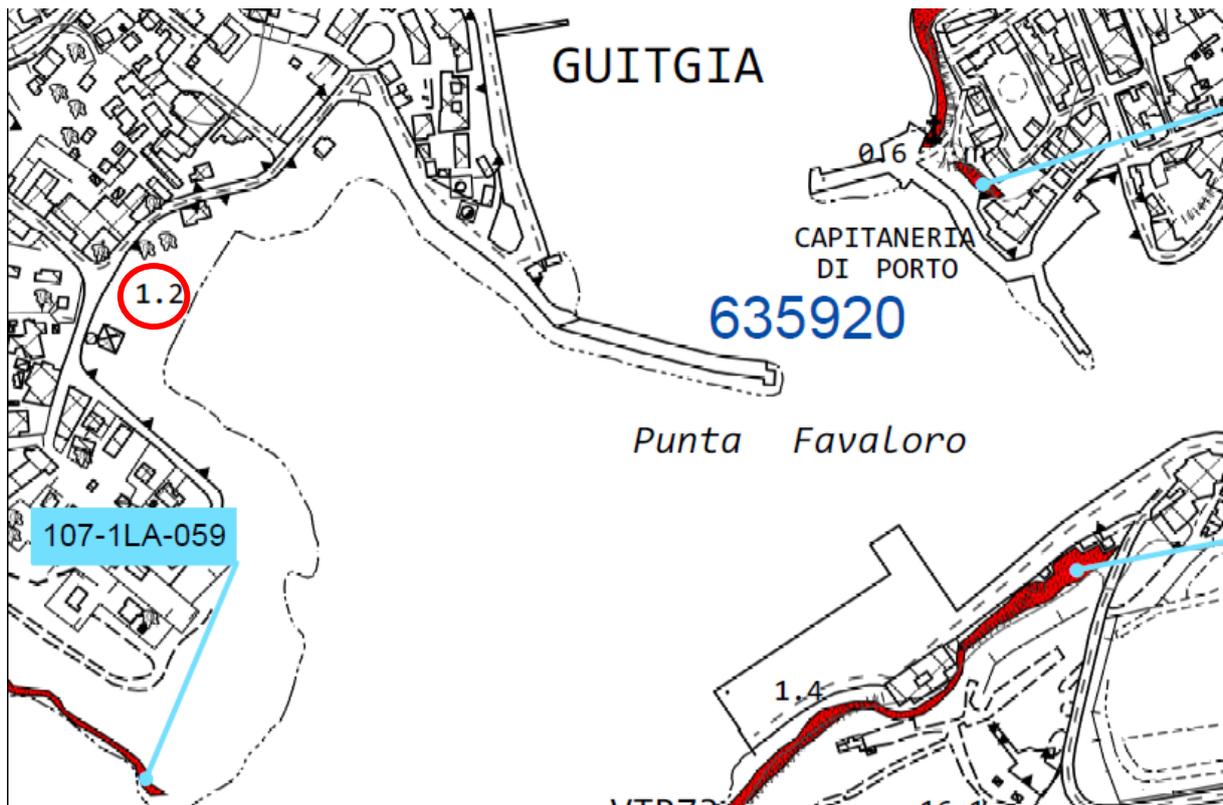


CTR Sez. 635920

LEGENDA

-  LIMITI COMUNALI
-  SIC  
ITA 040002 - ISOLA DI LAMPEDUSA E LAMPIONE
-  ZPS  
ITA 040013 - ARCIPELAGO DELLE PELAGIE - AREA MAINA E TERRESTRE
-  SIC e ZPS

L'area non ricade tra le zone interessate da dissesti idrogeologici.



## RELAZIONE TECNICA

<b>OGGETTO.....</b>	<b>2</b>
<b>LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>REGIME VINCOLISTICO .....</b>	<b>4</b>
<b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....</b>	<b>5</b>
<b>SINTESI CONCLUSIVA.....</b>	<b>6</b>

## OGGETTO

A seguito dell'incarico affidato dal sig. **GASPARE NATOLI**, nato a Lampedusa e Linosa (AG) il 01.06.1968 ed ivi residente in c.da Grecale n.49, codice fiscale NTL GPR 68H01 E431V, telefono 333 5281267, pec [gasparenatoli@pec.it](mailto:gasparenatoli@pec.it), titolare dell'impresa individuale omonima con sede in c.da Guitgia fg.17 part.713 snc a Lampedusa e Linosa (AG), CAP 92031, la quale svolge attività di commercio su aree pubbliche, regolarmente iscritta nel Registro delle imprese istituito presso la CCIAA di Agrigento con numero di iscrizione REA AG-165429 dal 10.11.2000, il sottoscritto Dott. Ing. **ALBERTO LA CARRUBBA**, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Agrigento al n.A1245 dell'Albo, libero professionista con studio sito a Lampedusa in via Anfossi n.21, redige il progetto per la realizzazione di una spiaggia attrezzata, nel rispetto dei protocolli di sicurezza COVID-19, nell'arenile della Guitgia a Lampedusa, da autorizzare per un periodo breve di 90 giorni, ai sensi del D.A. 351/GAB del 07.10.2019 e del D.A. 86/Gab del 31.05.2021.

La presente relazione tecnica intende esplicitare i caratteri generali dell'iniziativa proposta, definendo le caratteristiche tecniche del progetto, nel quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire all'utenza.

Preliminarmente occorre evidenziare che il proponente opera già da tempo nel settore turistico-ricreativo, con un'attività di vendita di articoli da mare e noleggio di lettini e ombrelloni, essendo peraltro titolare della Concessione Demaniale Marittima n.377/2013.

La presente proposta intende implementare la qualità dei servizi offerti, dotandosi di una porzione di spiaggia attrezzata sulla quale ubicare spazi ombreggiati per la sosta delle persone, da realizzarsi tramite sedute in legno con copertura in tessuto, in maniera adeguatamente ordinata e razionale.

Inoltre, in considerazione dei noti problemi derivanti dall'emergenza COVID-19, che impongono stringenti misure di sicurezza ed un notevole distanziamento fisico tra i soggetti fruitori della spiaggia, è necessario dotarsi di maggiori spazi e reciproche distanze per garantire adeguate misure di sicurezza per la clientela.

Senza entrare nel merito degli aspetti di sicurezza sanitaria e di sanificazione, la cui competenza è demandata ad altre amministrazioni diverse da quella demaniale regionale, si evidenzia comunque che le norme ed i protocolli suggeriscono, appunto, determinate misure di distanziamento cui devono adeguarsi sia i gestori delle attività turistico-ricreative che i clienti ed i fruitori.

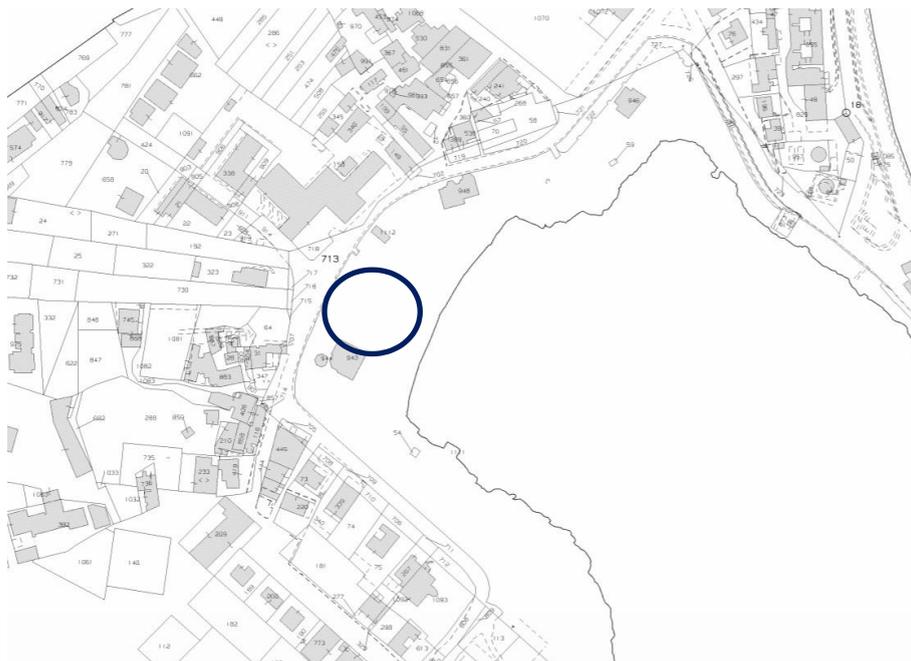
Per attuare ciò è assolutamente necessaria anche la collaborazione delle varie amministrazioni e dei vari enti pubblici, ed in tale ottica è stata elaborata la presente proposta che viene sottoposta al vaglio dell'amministrazione concedente.

## LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento proposto è situato sull'isola di Lampedusa, all'interno della spiaggia della Guitgia, principale litorale della maggiore delle isole delle Pelagie.



L'area oggetto dell'intervento ricade all'interno della più ampia particella di terreno censita in catasto al foglio di mappa 17, particella 1111.



Catasto: **Terreni** Comune: **LAMPEDUSA E LINOSA** Codice: **E431**  
Foglio:17 Particella:1111

### Elenco Intestati

	Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
<input checked="" type="radio"/>	DEMANIO DELLO STATO (RAMO MARINA MERCANTILE)		Proprieta'	1000/1000	

Dal punto di vista urbanistico, trattandosi di spiaggia, la zona ricade entro area non perimetrata (zona bianca) per la quale è consentita unicamente una fruizione a diretto servizio del mare.

La proposta progettuale, ovviamente, ricalca fedelmente anche tale vincolo di destinazione e di utilizzo esclusivo.

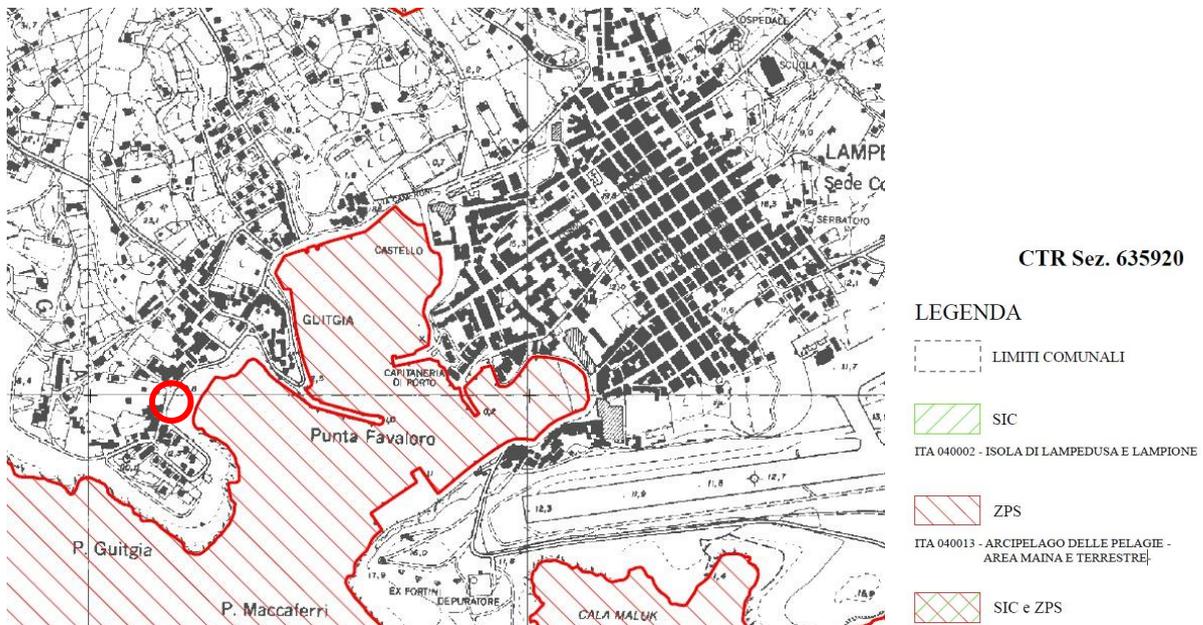
La spiaggia della Guitgia è la principale spiaggia di Lampedusa, la più frequentata e la più vicina al centro urbano, tanto da poter essere considerata come ricadente all'interno dell'ambito prettamente cittadino. La zona della Guitgia è ormai completamente urbanizzata e dotata delle infrastrutture e dei sottoservizi tipici del centro urbano. L'area è infatti servita da rete elettrica, idrica e fognaria e da viabilità pubblica con relativa illuminazione stradale.

### REGIME VINCOLISTICO

L'area oggetto dell'intervento è soggetta ad un rigido regime vincolistico.

La persistenza dei vari vincoli presenti, unitamente alle specifiche modalità di relazionarsi con le relative indicazioni, è esaminata nella specifica relazione sui vincoli allegata al progetto.

Ad ogni modo, tenuto conto del D.A. 351/GAB del 07.10.2019 e del D.A. 86/Gab del 31.05.2021, si precisa che l'area non risulta perimetrata entro zone SIC-ZPS, come dimostrato dall'immagine seguente, ciò nonostante, facendo seguito alla richiesta della STA Agrigento/Caltanissetta, si richiede ugualmente parere ex art.5 DPR 357/97.



## **DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Il progetto prevede la richiesta in concessione temporanea di una superficie di spiaggia della Guitgia al cui interno posizionare ubicare sedute in legno con strutture ombreggianti in tessuto, in modo ordinato, regolamentato e soprattutto nel rispetto delle distanze dettate dai protocolli in materia di prevenzione da infezione COVID-19.

L'offerta turistica, inoltre, è particolarmente attenta alle categorie svantaggiate (disabili e portatori di handicap motori), per cui alcune postazioni ombreggianti saranno appositamente attrezzati per tali categorie. Assenza di gradini, corridoi ampi, rampe con minime pendenze, sono alcuni degli aspetti tecnici tenuti in debito conto nella proposta progettuale.

Nei punti di accesso alla spiaggia saranno apposti cartelli in diverse lingue con i comportamenti da tenere: distanza di almeno un metro e divieto di assembramento.

Con la regolamentazione degli spazi, i bagnanti non potranno piantare l'ombrellone dove vorranno ma dovranno rispettare le posizioni assegnate, con nastri e segnali che indicheranno le distanze da mantenere.

Tale azione sarà facilitata anche dal fatto che il richiedente è già titolare di Concessione Demaniale Marittima su un'area adiacente a quella richiesta. In tal modo le sinergie derivanti dalle due aree potranno determinare azioni congiunte di regolamentazione degli spazi, distanziamento sociale adeguato e rispetto dei protocolli sanitari.

L'area richiesta in concessione consiste dunque in:

- **porzione di area demaniale ampia 655 mq.**

La superficie richiesta è di forma regolare ed è stata accuratamente individuata al fine di evitare eccessivi ingombri ed assembramenti ma consentendo, di contro, un ottimale distanziamento tra le postazioni d'ombra. In tal senso, la sua forma regolare è stata appositamente delineata per offrire la migliore e più razionale organizzazione.

L'area richiesta si trova in una posizione di assoluta sicurezza, in quanto è posta in porzione interna e protetta della spiaggia della Guitgia, in assenza di pericoli esterni.

Le dimensioni dell'area non interferiscono in alcun modo con l'utilizzo delle aree circostanti.

Sarà comunque cura del concessionario provvedere alla continua verifica delle distanze reciproche e, nel caso, ricollocare gli elementi alla giusta distanza.

L'intervento verrà posto in opera soltanto durante il periodo turistico, presuntivamente coincidente con il periodo compreso tra agosto ed ottobre.

Il progetto non prevede alcuna occupazione stabile di aree a terra né possiede caratteri di invasività nei confronti dell'ambiente circostante, non comportando alterazioni sostanziali alla situazione ambientale esistente.

### **SINTESI CONCLUSIVA**

L'intervento proposto prevede dunque, l'occupazione di breve durata di una porzione di area demaniale per l'ubicazione di sedute in legno con ombreggiamenti in tessuto.

Non sono previste opere fisse di alcun tipo le aree sono tutte scoperte e la superficie richiesta è di 655 mq. Qualora ai fini del rilascio dell'autorizzazione richiesta l'Ufficio ritenesse opportuno o necessario ridurre la superficie autorizzabile, si manifesta sin d'ora la disponibilità ad ottemperare alle disposizioni eventualmente impartite.

La durata richiesta è pari a 90 giorni, a decorrere dal 1 agosto p.v.

Sarà attrezzata un'area per lo stazionamento, in posizione ombreggiata, degli animali d'affezione, ove sarà sempre disponibile acqua potabile e sacchetti monoso per la raccolta delle deiezioni degli stessi animali.

Gli spazi saranno pienamente fruibili dalle categorie svantaggiate e da portatori di handicap motori. L'area richiesta ricade entro la part.1111 del foglio di mappa 17 di Lampedusa ed avrà le seguenti coordinate geografiche, a partire dallo spigolo nord-ovest in senso orario:

<b>Vertice</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>V1</b>	2302210.5863	3931008.5005
<b>V2</b>	2302242.6579	3930994.4856
<b>V3</b>	2302235.1699	3930977.3502
<b>V4</b>	2302235.1699	3930977.3502

Lampedusa, lì 27.06.2022



## Valutazione di incidenza

AUTORIZZAZIONE DI DURATA BREVE EX D.A. n.351/GAB del 07.10.2019 PER L'OCCUPAZIONE DI PORZIONE DI AREA DEMANIALE SITA A LAMPEDUSA E LINOSA (AG) IN LOCALITA' GUITGIA.

### 1. PREMESSA

Il presente studio d'incidenza (ai sensi dell'art. 5 commi 1 e 2 del D.P.R. n° 357/97 e s.m.i. "Regolamento recante attuazione della Direttiva Habitat n. 92/43/CEE" e del D.A. 30 marzo 2007) ha la finalità di identificare e valutare le possibili conseguenze su flora fanerogamica e crittogamica, fauna ed habitat tutelati a livello comunitario, anche per la loro presenza all'interno nei siti della rete Natura 2000 ai sensi della direttiva 92/43/CEE", che la richiesta in oggetto, di cui si allega copia di progetto alla presente, potranno causare sull'area circostante.

L'intervento è situato sull'isola di Lampedusa, all'interno della spiaggia della Guitgia, che ricade nell'ambito portuale della maggiore delle isole delle Pelagie su area demaniale ricadente al foglio di mappa 17, particella 1111 per la quale la ditta GASPARE NATOLI nato a Lampedusa e Linosa (AG) il 01.06.1968 ed ivi residente in c.da Grecale n.49, codice fiscale NTL GPR 68H01 E431V

L'intera area demaniale non rientra nell'attuale Riserva naturale orientata "Isola di Lampedusa", dalla quale dista circa 1262 mt circa, non ricade all'interno del seguente sito Natura 2000:

- Zona Speciale di Conservazione **ITA040002** denominata "Isola di Lampedusa e Lampione" dal quale dista 920 mt circa.

Non ricade all'interno del seguente sito Natura 2000 dalla quale dista meno di 150 mt:

- Zona a Protezione Speciale **ITA040013** denominata "Arcipelago delle Pelagie – Area Marina e Terrestre

### 2. DIRETTIVA HABITAT

La Direttiva comunitaria 92/43/CEE, detta "Direttiva Habitat" prevede la realizzazione dell'elenco dei siti d'importanza comunitaria (SIC) e delle zone di protezione speciale (ZPS). Nel 1995 è stato presentato il progetto "Bioitaly" relativo alla conservazione di habitat naturali caratterizzati dalla presenza da flora di specie particolari o frequentati da fauna particolare specie se ivi nidificante.

Tutti gli Stati membri della Comunità Europea hanno indicato dei siti che sono stati inclusi in un apposito elenco, elaborato dalla Comunità Europea, che infine ha costituito una rete ecologica denominata "NATURA 2000".

I principi della citata direttiva comunitaria, sono stati recepiti a livello nazionale con il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357.

Per garantire gli obiettivi della direttiva comunitaria e al fine di rafforzare gli stessi e di considerarli maggiormente in sede di pianificazione o programmazione regionale e di finanziare gli interventi previsti a valere sui fondi strutturali 2000/2006, la Commissione Europea ha emanato due note ufficiali (del 26 marzo 1999 e del 28 marzo 2000), rispetto alle quali il Ministero dell'Ambiente - Servizio Conservazione della Natura ha provveduto a diramare diverse note informative, di cui l'ultima risale al 16 maggio 2000.

Secondo queste note, il Servizio Conservazione della Natura, rispetto ai vincoli posti dalla Commissione, ha individuato due elementi funzionali al concepimento 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 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 proposto Sito, fatto salvo quanto previsto dalla vigente normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale, sia accompagnato da un'adeguata relazione finalizzata ad individuare e valutare i principali effetti che il progetto può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Per una migliore elaborazione dei contenuti della relazione di valutazione di incidenza, si è fatto riferimento ai punti essenziali di piano o progetto (previsti dall'art. 5 comma 4 del D.P.R. 357/97):

- alle tipologie delle azioni e/o opere;
- alle dimensioni e/o ambiti di riferimento;
- alla complementarità con altri piani e/o progetti;
- all'uso delle risorse naturali;
- alla produzione di rifiuti;
- all'inquinamento e di 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 considerando le componenti abiotiche, le componenti biotiche e le connessioni ecologiche.

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

Scopo dello studio di incidenza è la determinazione dei possibili impatti negativi sugli habitat e le specie animali e vegetali per i quali il sito è stato individuato a seguito di determinate iniziative d'intervento e trasformazione del territorio.

## 2.2 Rete "Natura 2000"

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 dall'Unione Europea.

La creazione della rete europea Natura 2000, in attuazione delle Direttiva 92/43/CEE "Habitat", ha rappresentato uno dei momenti di maggiore impulso per le politiche nazionali e regionali di conservazione della natura attraverso 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, 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 volte al miglioramento delle conoscenze naturalistiche sul territorio nazionale.

Dalla realizzazione delle check - list delle specie, alla descrizione della trama vegetale del territorio, alla realizzazione di banche dati sulla distribuzione delle specie all'avvio di progetti di monitoraggio sul patrimonio naturalistico, alla realizzazione di pubblicazioni e contributi scientifici e divulgativi.

La rete Natura 2000 ha rappresentato dunque uno stimolo e costituisce una sfida per rendere concrete forme di sviluppo sostenibile, conferendo un ruolo di protagonisti alle comunità locali.

In base a quanto previsto dalla direttiva 'Habitat', la conservazione della biodiversità è realizzata tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali nonché delle peculiarità regionali.

### 2.3 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 ed immateriale, della Sicilia, 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 quelle 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 e al loro elevato grado di integrazione territoriale.

L'obiettivo globale "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 reti di servizio per acqua e rifiuti;
- a garantire il presidio del territorio, prioritariamente quello montano, anche attraverso le attività agricole;
- alla messa a punto di azioni di prevenzione al fine di 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.

### 3. LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE

Consiste in uno studio sugli effetti dell'intervento relazionati con siti che dal punto di vista ambientale rivestono particolare importanza.

I criteri secondo i quali un progetto ha più o meno incidenza su un determinato sito si articolano nelle quattro seguenti fasi.

#### Fase 1 – Screening

Obiettivo della fase di screening è quello di verificare la possibilità che dalla realizzazione di un piano/progetto, non direttamente connesso o necessario alla gestione di un sito Natura 2000, derivino effetti significativi sugli obiettivi di conservazione del sito stesso.

a) Gestione del sito - In primo luogo si verifica se il piano/progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ovvero, se riguarda misure che sono state concepite unicamente per la gestione ai fini della conservazione.

Nel caso in cui il piano/progetto abbia tale unica finalità la valutazione d'incidenza non è necessaria. Nel caso in cui invece si tratti di piani o progetti di gestione del sito integrati ad altri piani di sviluppo, la componente non direttamente legata alla gestione deve comunque essere oggetto di una valutazione. Può infine verificarsi il caso in cui un piano/progetto direttamente connesso o necessario per la gestione di un sito possa avere effetti su un altro sito: in tal caso si deve comunque procedere ad una valutazione d'incidenza relativamente al sito interessato da tali effetti.

b) Descrizione del piano/progetto - La procedura prevede l'identificazione di tutti gli elementi del piano/progetto suscettibili di avere un'incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000 oltre all'individuazione degli eventuali effetti congiunti di altri piani/progetti.

La guida metodologica della DG Ambiente contiene una check-list esemplificativa degli elementi da considerare (si veda inoltre l'allegato G al DPR 357/97):

- dimensioni, entità, superficie occupata;
- settore del piano;
- cambiamenti fisici che deriveranno dal progetto/piano (da scavi, fondamenta, ecc.);
- fabbisogno in termini di risorse (estrazione di acqua, ecc.);
- emissioni e rifiuti (smaltimento in terra, acqua aria);
- esigenze di trasporto;
- durata delle fasi di edificazione, operatività e smantellamento, ecc.;
- periodo di attuazione del piano;
- distanza dal sito Natura 2000 o caratteristiche salienti del sito;

- impatti cumulativi con altri piani/progetti;
- altro.

Se disponibile, è molto utile l'uso di un sistema informativo geografico per la migliore comprensione delle possibili interazioni spaziali tra gli elementi del piano/progetto e le caratteristiche del sito.

La previsione e valutazione degli impatti cumulativi (valutazione cumulativa) è piuttosto complessa in quanto richiede:

- la valutazione dei confini a fronte di fonti di impatto ubicate in aree distanti o laddove le specie o altri fattori naturali sono disperse nello spazio;
- la definizione delle competenze per la valutazione di piani/progetti proposti da organismi diversi;
- la determinazione degli impatti potenziali in termini di cause, modalità ed effetti;
- la valutazione attenta delle possibilità di mitigazione nel caso in cui due o più fonti agiscono in maniera combinata;
- l'attribuzione delle competenze per la realizzazione delle soluzioni di mitigazione più opportune.

c) Caratteristiche del sito - L'identificazione della possibile incidenza sul sito Natura 2000 richiede la descrizione dell'intero sito, con particolare dettaglio per le zone in cui gli effetti hanno più probabilità di manifestarsi. L'adeguata conoscenza del sito evidenzia le caratteristiche che svolgono un ruolo chiave per la sua conservazione. Per la descrizione del sito possono essere prese in considerazione diverse fonti (ad esempio, il modulo standard di dati di Natura 2000 relativo al sito, le mappe o gli archivi storici del sito, ecc.).

d) Valutazione della significatività dei possibili effetti – Per valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del piano/progetto e le caratteristiche del sito, possono essere usati alcuni indicatori chiave quali, ad esempio:

- perdita di aree di habitat (%);
- frammentazione (a termine o permanente, livello in relazione all'entità originale);
- perturbazione (a termine o permanente, distanza dal sito);
- cambiamenti negli elementi principali del sito (ad es. qualità dell'acqua);

Nel caso in cui si possa affermare con ragionevole certezza che il piano/progetto non avrà incidenza significativa sul sito Natura 2000, non è necessario passare alla fase successiva della valutazione appropriata.

Se permane incertezza sulla possibilità che si producano effetti significativi si procede alla fase di verifica successiva.

Qualsiasi decisione deve essere documentata in una relazione che illustri i motivi che hanno condotto a tale conclusione. Il documento di indirizzo della Commissione Europea suggerisce l'utilizzo di una "matrice dello screening" e di una "matrice in assenza di effetti significativi".

## Fase 2 - Valutazione appropriata

In questa fase si valuta se il piano o progetto possa avere un'incidenza negativa sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente e congiuntamente ad altri progetti o piani.

La valutazione dell'impatto sull'integrità del sito viene effettuata in riferimento agli obiettivi di conservazione, alla struttura e alla funzionalità del sito all'interno della rete Natura 2000, limitando il campo di analisi e valutazione a tali aspetti.

a) Informazioni necessarie - Si procede verificando la completezza dei dati raccolti nella prima fase (elementi descrittivi del piano/progetto, i possibili effetti cumulativi, gli elementi utili per l'individuazione degli obiettivi di conservazione del sito) ed eventualmente integrare le informazioni mancanti. La guida metodologica riporta una check-list esemplificativa sulle informazioni necessarie per la valutazione "appropriata" e sulle relative fonti principali.

b) Previsione degli impatti - La determinazione del tipo di incidenza derivante dal realizzarsi del piano/progetto è un'operazione complessa. Gli elementi che compongono la struttura e le funzioni ecologiche di un sito, e che ne definiscono gli obiettivi di conservazione sono, per loro natura, dinamici, e quindi difficilmente quantificabili, inoltre le interrelazioni tra di essi sono raramente conosciute in modo soddisfacente.

Al fine di definire l'incidenza dei diversi effetti ambientali è utile la compilazione di una scheda analitica in cui organizzare i possibili impatti negativi sul sito in categorie, permettendo di percorrere il processo di previsione dell'incidenza con ordine e sistematicità.

Gli effetti possono essere elencati secondo le seguenti tipologie:

diretti o indiretti;

- a breve o a lungo termine;
- effetti dovuti alla fase di realizzazione del progetto, alla fase di operatività, alla fase di smantellamento;
- effetti isolati, interattivi e cumulativi.

Gli effetti possono essere previsti tramite diversi metodi: metodi di calcolo diretto dell'area di habitat perduta o danneggiata o metodi indiretti, che impiegano modelli di previsione matematici relativi, ad esempio, alla modalità di dispersione degli inquinanti e che, in genere, si basano sull'uso di appositi GIS, di diagrammi di flusso e di sistemi logici.

c) Obiettivi di conservazione: individuati i possibili impatti, è necessario stabilire se essi possano avere un'incidenza negativa sull'integrità del sito, ovvero, sui fattori ecologici chiave che determinano gli obiettivi di conservazione di un sito.

Per arrivare a conclusioni ragionevolmente certe, è preferibile procedere restringendo progressivamente il campo di indagine. Prima si considera se il piano o il progetto possa avere effetti sui fattori ecologici complessivi, danneggiando la struttura e la funzionalità degli habitat compresi nel sito.

Poi si analizzano le possibilità che si verifichino occasioni di disturbo alle popolazioni, con particolare attenzione alle influenze sulla distribuzione e sulla densità delle specie chiave, che sono anche indicatrici dello stato di equilibrio del sito.

Attraverso questa analisi, sempre più mirata, degli effetti ambientali, si arriva a definire la sussistenza e la maggiore o minore significatività dell'incidenza sull'integrità del sito. Per effettuare tale operazione la guida suggerisce l'utilizzo di una check-list.

La valutazione viene svolta in base al principio di precauzione per cui se non si può escludere che vi siano effetti negativi si procede presumendo che vi saranno.

d) Misure di mitigazione: una volta individuati gli effetti negativi del piano o progetto e chiarito quale sia l'incidenza sugli obiettivi di conservazione del sito, è possibile individuare in modo mirato le necessarie misure di mitigazione/attenuazione.

È opportuno sottolineare che le misure di mitigazione sono concettualmente diverse dalle misure di compensazione, che intervengono nella IV fase anche se, misure di mitigazione ben realizzate limitano la portata delle misure compensative necessarie, in quanto riducono gli effetti negativi che necessitano di compensazione. In effetti, le misure di mitigazione hanno lo scopo di ridurre al minimo o addirittura eliminare gli effetti negativi di un piano/progetto durante o dopo la sua realizzazione; esse possono essere imposte dalle autorità competenti, ma i proponenti sono spesso incoraggiati ad includerle fin dall'inizio nella documentazione da presentare.

Le misure di compensazione, invece, sono volte a garantire la continuità del contributo funzionale di un sito alla conservazione in uno stato soddisfacente di uno o più habitat o specie nella regione biogeografica interessata.

Le misure di mitigazione possono riguardare, ad esempio:

- tempi di realizzazione (ad es. divieto di interventi durante il periodo di evoluzione di un habitat o di riproduzione di una specie);
- tipologia degli strumenti e degli interventi da realizzare (ad es. l'uso di una draga speciale ad una distanza stabilita dalla riva per non incidere su un habitat fragile);
- individuazione di zone rigorosamente non accessibili all'interno di un sito (ad es. tane di ibernazione di una specie animale);
- uso di specie vegetali autoctone o di comunità vegetali pioniere successionali correlate dinamicamente con la vegetazione naturale potenziale.

Ogni misura di mitigazione deve essere accuratamente descritta, illustrando come essa possa ridurre o eliminare gli effetti negativi, quali siano le modalità di realizzazione, quale sia la tempistica in relazione alle fasi del piano o del progetto, quali siano i soggetti preposti al controllo e quali siano le probabilità di un loro successo.

Se permangono alcuni effetti negativi, nonostante le misure di mitigazione, si procede alla terza fase della valutazione.

Si rammenta che ogni conclusione va documentata in una relazione che può assumere la forma suggerita dalla guida metodologica

### Fase 3 - Analisi soluzioni alternative

Qualora permangano gli effetti negativi sull'integrità del sito, nonostante le misure di mitigazione, occorre stabilire se vi siano soluzioni alternative attuabili.

Per fare ciò è fondamentale partire dalla considerazione degli obiettivi che s'intendono raggiungere con la realizzazione del piano/progetto.

a) Identificazione delle alternative: è compito dell'autorità competente esaminare la possibilità che vi siano soluzioni alternative (compresa l'opzione "zero"), basandosi non solo sulle informazioni fornite dal proponente del piano/progetto, ma anche su altre fonti.

Le soluzioni alternative possono tradursi, ad esempio, nelle seguenti forme:

- ubicazione/percorsi alternativi (tracciati diversi, nel caso di interventi a sviluppo lineare);
- dimensioni o impostazioni di sviluppo alternative;
- metodi di costruzione alternativi;
- mezzi diversi per il raggiungimento degli obiettivi;
- modalità operative diverse;
- modalità di dismissione diverse;
- diversa programmazione delle scadenze temporali.

b) Valutazione delle soluzioni alternative: ciascuna delle possibili soluzioni alternative individuate viene sottoposta alla procedura di valutazione dell'incidenza sull'integrità del sito.

Completata questa analisi è possibile stabilire con ragionevole certezza se tali soluzioni riescono ad annullare tutti gli effetti con incidenza negativa sugli obiettivi di conservazione del sito.

Nel caso in cui non esistano soluzioni che ottengano i risultati desiderati, si procede all'individuazione di misure compensative (quarta fase della "procedura").

#### Fase 4 - Misure di compensazione

Nel caso non vi siano adeguate soluzioni alternative ovvero permangano effetti con incidenza negativa sul sito e contemporaneamente siano presenti motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, è possibile autorizzare la realizzazione del piano o progetto, solo se sono adottate adeguate misure di compensazione che garantiscano la coerenza globale della rete Natura 2000 (art. 6, comma 9, DPR 120/2003).

L'espressione motivi imperativi di rilevante interesse pubblico si riferisce a situazioni dove i piani o i progetti previsti risultano essere indispensabili nel quadro di azioni o politiche volte a tutelare i valori fondamentali della vita umana (salute, sicurezza, ambiente), o fondamentali per lo Stato e la società, o rispondenti ad obblighi specifici di servizio pubblico, nel quadro della realizzazione di attività di natura economica e sociale.

Inoltre, l'interesse pubblico è rilevante se, paragonato alla fondamentale valenza degli obiettivi perseguiti dalla direttiva, esso risulti prevalente e rispondente ad un interesse a lungo termine.

Individuazione di misure di compensazione: le misure di compensazione rappresentano l'ultima risorsa per limitare al massimo l'incidenza negativa sull'integrità del sito derivante dal progetto o piano, "giustificato da motivi rilevanti di interesse pubblico". L'art. 6 della direttiva (recepito dall'art. 6, comma 9 del DPR 120/2003) prevede che "lo Stato membro" ovvero l'amministrazione competente "adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale della rete Natura 2000 sia tutelata."

Tali misure sono finalizzate a garantire la continuità del contributo funzionale di un sito alla conservazione di uno o più habitat o specie nella regione bio-geografica interessata, è dunque fondamentale che il loro effetto si manifesti prima che la realizzazione del piano o del progetto abbia influenzato in modo irreversibile la coerenza della rete ecologica.

Le misure di compensazione possono, ad esempio, connotarsi nel modo seguente:

- ripristino dell'habitat nel rispetto degli obiettivi di conservazione del sito;

- creazione di un nuovo habitat, in proporzione a quello che sarà perso, su un sito nuovo o ampliando quello esistente;

- miglioramento dell'habitat rimanente in misura proporzionale alla perdita dovuta al piano/progetto;

- individuazione e proposta di un nuovo sito (caso limite).

Le misure di compensazione devono essere considerate efficaci quando bilanciano gli effetti con incidenza negativa indotti dalla realizzazione del progetto o del piano e devono essere attuate il più vicino possibile alla zona da interessata dal piano o progetto che produrrà gli effetti negativi.

Inoltre, le misure di compensazione devono essere monitorate con continuità per verificare la loro efficacia a lungo termine per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione previsti e per provvedere all'eventuale loro adeguamento.

## 4. ASPETTI AMBIENTALI E NATURALISTICI DELL'ISOLA DI LAMPEDUSA

### 4.1. Geologia

L'isola di Lampedusa, situata nel Mediterraneo centrale, è l'isola maggiore dell'Arcipelago delle Pelagie, con una superficie di circa 20 Km<sup>2</sup> ed uno sviluppo costiero di circa 33 Km.

Dal punto di vista strutturale, si tratta di un Horst delimitato da sistemi di faglie le cui direttrici principali, tra loro quasi ortogonali, hanno direzione prevalente NO-SE e NE-SO.

L'isola, geologicamente, è costituita da un complesso di rocce lapidee, stratificate, carbonatiche di origine prevalentemente biohermale, pertinenti al Miocene, ricoperte disomogeneamente da terreni recenti di origine terrigena.



*Fig. 1 – Isola di Lampedusa*

#### 4.2. Flora

L'origine africana di Lampedusa, la sua collocazione geografica al centro del mediterraneo e al margine del continente europeo, l'effetto di microinsularità e la sua storia politica hanno oggi reso il patrimonio naturalistico di questa isola estremamente interessante sotto il profilo biogeografico, per la presenza di taxa endemici e di particolari ecosistemi nati dalla contiguità di due continenti.

L'importanza naturalistica dell'isola di Lampedusa ha portato all'istituzione nel 1995 della riserva naturale "Isola di Lampedusa", nella quale insistono interessanti espressioni del patrimonio naturalistico, comprende una vasta porzione della costa meridionale di Lampedusa, racchiusa tra il Vallone dell'Acqua ad ovest e Cala Greca ad est, ricca di connotazioni ambientali e paesaggistiche di grande pregio.

La flora e la vegetazione dell'isola di Lampedusa sono state studiate da numerosi naturalisti e botanici che, a partire dalla fine XVIII secolo, hanno visitato l'isola (Gussone, 1832-1834, 1843-1845; Lojacono-Pojero, 1884-1885, 1888-1909; Sommier, 1906; Di Martino, 1961; Brullo e Siracusa, 1996; Pasta, 2001; Giardina e al., 2007; Domina e Mazzola, 2008; Legambiente, 2009; Domina et al., 2013). Le informazioni trasmesse da questi autori hanno consentito di approfondire le conoscenze floristiche e vegetazionali dell'isola di Lampedusa sia dal punto di vista qualitativo che dal punto di vista quantitativo e hanno fornito, in parte, le basi per le più recenti ricerche realizzate da Legambiente, Ente Gestore della Riserva Naturale Orientata.

Tra le specie costituenti la flora di Lampedusa rivestono particolare importanza i nove endemismi esclusivi dell'isola, superstiti dopo l'estinzione in natura di *Limonium intermedium*, *Suaeda pelagica*, *Diplotaxis scaposa*, *Daucus lopadusanus*, *Limonium lopadusanum*, *Allium lopadusanum*, *Allium hemisphaericum*, *Oncostema dimartinoi*, *Anthemis lopadusana*, *Chiliadenus lopadusanus*.

Inoltre, la presenza di numerose specie sud-mediterranee e ad areale sahariano e arabo testimonia i passati collegamenti tra l'isola e il Nord-Africa.

Specie meritevoli di menzione poiché rare o assenti in Italia sono: *Centaurea acaulis* e *Caralluma europea europea*. Specie di notevole interesse conservazionistico per via della loro attuale rarità (Pasta, 2001) sono: *Juniperus turbinata*, *Rubus ulmifolius*, *Elatine gussonei*, *Cistus parviflorus*, *Mirtus communis*, *Asparagus albus*, *Ampelodesmos mauritanicus* e *Arbutus unedo*. *Pinus halepensis*, la cui presenza su Lampedusa era stata segnalata nella prima metà dell'ottocento nella parte sudoccidentale dell'isola, viene considerato estinto già ai primi del novecento.

Per quanto concerne gli aspetti vegetazionali dell'isola, bisogna evidenziare con rammarico l'esigua e frammentaria presenza della macchia come espressione residuale della vegetazione climatica preesistente di macchia forestale.

Questi aspetti, riscontrabili all'interno dei valloni dell'isola e ricadenti quasi esclusivamente nella riserva naturale orientata, sono rappresentati dalle associazioni: *Periploco angustifoliae-Euphorbietum dendroidis* e *Periploco angustifoliae-Juniperetum turbinatae*.

La gariga rappresenta la formazione più diffusa sull'isola; essa è il risultato della degradazione subita dalla macchia a causa del disturbo antropico, soprattutto per via del pascolo indiscriminato che ha portato all'erosione del suolo e al denudamento del substrato, impedendo l'evoluzione verso sistemi più complessi.

Sull'isola è rappresentata l'associazione *Thymo capitati-Cistetum parviflori* afferente alla classe *Cisto-Micromerietea julianae*, ordine *Cisto-ericetalia*. Nelle aree influenzate dall'aerosol marino, l'aspetto di gariga è sostituito dalle formazioni fruticose e suffrutticose aloxerofile. L'associazione rappresentativa di queste aree è il *Chiliadenetum lopadusani*.

Altre formazioni piuttosto diffuse sono le praterie xeriche della classe *Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae* e i praticelli effimeri riferiti all'ordine *Thero-Brachypodietalia* (Pasta, 2001), ricchissimi di specie endemiche e di elevato interesse biogeografico.

### 4.3 Fauna

Per quanto riguarda gli aspetti faunistici, l'isola di Lampedusa è caratterizzata da taxa di origine sia europea che nordafricana. Relativamente ai mammiferi sono segnalati il Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*), il Mustiolo (*Suncus etruscus*), il Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), il Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), il Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*), il Miniottero (*Miniopterus schreibersii*), il Topolino delle case (*Mus musculus*). Queste specie, prevalentemente antropofile, hanno seguito gli uomini durante le varie colonizzazioni dell'isola, probabilmente fin dai primi tempi.

Più interessanti risultano gli aspetti legati all'avifauna, per essere l'isola un luogo di sosta temporanea per le specie in migrazione e un'area importante per la nidificazione di specie di uccelli marini e del Falco della regina (*Falco eleonora*). Il Falco della regina è un rapace gregario e migratore, che nidifica sulle falesie di Lampedusa, ma anche in Grecia (dove si trovano i 2/3 dell'intera popolazione di falchi), in Spagna, Croazia, Marocco, Algeria e nelle isole Canarie per poi trascorrere l'inverno in Madagascar. Tra le specie di uccelli marini vanno menzionate le nidificazioni della Berta maggiore (*Calonectris diomedea*) e della Berta minore mediterranea (*Puffinus yelkouan*). E' presente anche una nutrita colonia di Gabbiano reale mediterraneo (*Larus michahellis*) che nel mese di aprile depone sull'isola dei Conigli. Questa specie, una delle poche considerate in espansione, è facilmente osservabile in tutte le stagioni dell'anno.

Per quanto concerne l'erpetoфаuna, questa è caratterizzata dalla presenza di un'unica specie di anfibio, il Rospo smeraldino nordafricano (*Bufo boulengeri*), mentre per quanto riguarda i rettili l'isola ospita il Colubro dal cappuccio (*Macroprotodon cucullatus*), il Colubro lacertino orientale (*Malpolon insignitus*), il Gongilo (*Chalcides ocellatus*), il Geco verrucoso (*Hemidactylus turcicus*) e la Tarantola muraiola (*Tarentula* sp.), lo Psammodromo algerino (*Psammodromus algerus*), quest'ultimo solo sull'Isolotto dei Conigli, e la Lucertola campestre (*Podarcis siculus*), di recente introduzione (Lo Valvo e Nicolini, 2001), e dalla presenza regolare in fase riproduttiva della Tartaruga caretta (*Caretta caretta*).

L'artropodofauna terrestre, con le sue 350 specie descritte, non è poi così povera come a prima vista ci si potrebbe aspettare. Oltre ad una numerosa presenza di specie cosmopolite, risulta consistente, anche in questo caso, l'apporto faunistico del Nordafrica. Diversi endemismi rendono l'isola ancora più interessante e tra questi vale la pena citare: *Judolis onopordi lampedusanus*, *Alaocyba lampedusanae* e *Pamphagus ortolanieae*. Vanno ricordati alcuni Tenebrionidi: *Pachychila dejeani doderoi*, *Tentyria grossa sommieri*, *Alphasida tirellii moltonii*, *Opatrum valium rottenbergi*, il Buprestide *Julodis onopordi*

lampedusanus ed il Curculionide *Othiorrhynchus lopadusae*, oltre a numerose specie che occupano nelle Pelagie l'unica stazione extra-africana.

## 5. ASPETTI AMBIENTALI E NATURALISTICI DEI SITI NATURA 2000: ZSC ITA040002 Isola di Lampedusa e Lampione e ZPS ITA040013(Arcipelago delle Pelagie – Area Marina e Terrestre).

### 5.1. ZSC ITA040002 ISOLA DI LAMPEDUSA E LAMPIONE

Secondo quanto riportato nel formulario standard, aggiornato al gennaio del 2017 e consultabile nel sito del Ministero dell'ambiente, la ZSC comprende gran parte dell'isola di Lampedusa e l'isolotto di Lampione. "L'isola di Lampedusa, estesa su 20,2 kmq e localizzata nel Canale di Sicilia a 128 Km dalla costa della Tunisia e ad una distanza quasi doppia dalla Sicilia, è costituita da calcari stratificati bianchi miocenici, ed appartiene alla piattaforma continentale africana. Al nord-africa Lampedusa è stata collegata nel periodo pontico-pliocenico. L'isola dal punto di vista morfologico è rappresentata da un tavolato con massima altitudine di m 133, solcato da incisioni più o meno profonde che sboccano in numerose cale nella parte meridionale, mentre la costa settentrionale si presenta invece scoscesa ed è caratterizzata da un sistema di falesie. Il bioclimate è stato riferito al tipo termo-mediterraneo semiarido secondo la classificazione di Rivas-Martinez; le piogge risultano comunque estremamente variabili di anno in anno e notevole importanza rivestono le precipitazioni occulte. Simile a Lampedusa per caratteristiche geologiche e climatiche è il piccolo isolotto di Lampione. Sotto l'aspetto vegetazionale di un certo rilievo sono le formazioni arbustive (*Periplocion angustifoliae* e *Cisto-Ericion*), alofilo-rupicole (*Crithmo-Limonietea*) e le alo-nitrofile (*Pegano-Salsoletea*). Si tratta di ambienti insulari estremamente interessanti nonostante il pesante degrado di origine antropica per attività turistica cui sono stati sottoposti."

Per quanto riguarda la sua importanza, dal formulario standard risulta che la ZSC è "Di grande interesse fitogeografico, zoologico. Il territorio include aree di notevole importanza naturalistico-ambientale, con aspetti di vegetazione xerofila peculiari, nel cui ambito sono rappresentate numerose specie vegetali di rilevante interesse fitogeografico, diverse delle quali esclusive; in molti casi sono anche presenti specie rare o del tutto assenti nel territorio italiano. Numerose le specie di insetti endemici esclusivi di Lampedusa. Particolarmente importante dal punto di vista ornitologico è la popolazione di *Falco eleonora* presente a Lampedusa e Lampione. Per quanto riguarda l'erpeto-fauna, interessante è la presenza a

Lampedusa di due ofidi di origine nordafricana e la storica zona di ovideposizione di *Caretta caretta* nella spiaggia dell'Isola dei conigli.

Per questo sito, nel paragrafo “3.1 Habitat types present on the site and assessment for them” del formulario standard, viene riportato un elenco di 17 tipi di habitat di interesse comunitario, mentre nel paragrafo “3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them” dello stesso formulario viene riportato un elenco di 161 taxa.

## 5.2. ZPS ITA040013 ARCIPELAGO DELLE PELAGIE – AREA MARINA E TERRESTRE

Secondo quanto riportato nel formulario standard, aggiornato ad ottobre I gennaio del 2013 e consultabile nel sito del Ministero dell'ambiente, “L'area della ZPS ricade nei comuni di Lampedusa e Linosa. L'Arcipelago delle Pelagie, situato nello Stretto di Sicilia, è costituito dalle isole maggiori di Lampedusa e Linosa e dall'isolotto di Lampione. L'isola di Lampedusa, estesa su 20,2 kmq e localizzata nel Canale di Sicilia a 128 Km dalla costa della Tunisia e a una distanza quasi doppia dalla Sicilia, è costituita da calcari stratificati bianchi miocenici, ed appartiene alla piattaforma continentale africana. Al nord-africa Lampedusa è stata collegata nel periodo pontico-pliocenico. L'isola dal punto di vista morfologico è rappresentata da un tavolato con massima altitudine di 133 m, solcato da incisioni più o meno profonde che sboccano in numerose cale nella parte meridionale, mentre il versante settentrionale è costituito esclusivamente da falesie che scendono bruscamente fino a 30 metri di profondità, mentre gli altri versanti digradano dolcemente verso il largo e sono ricchi di cale e baie (Scammacca et al., 1993). Il bioclimate è stato riferito al tipo termo-mediterraneo semiarido secondo la classificazione di Rivas-Martinez; le piogge risultano comunque estremamente variabili di anno in anno e notevole importanza rivestono le precipitazioni occulte. L'isola di Linosa, seconda per estensione ed estesa su 5,4 kmq, è di natura vulcanica (Serio et al., 2005) ed è formata da substrati irregolari e da pareti verticali fino alla profondità di 30-45 metri. L'isola è costituita da un edificio vulcanico quaternario legato ad attività eruttive ripetute. Essa risulta quindi caratterizzata da diversi coni formati da materiale piroclastico con massima altitudine di 195 m (Monte Vulcano). Lungo le limitate aree pianeggianti risulta ancora oggi praticata l'agricoltura, con riferimento in particolare a vigneti e colture orticole. Così come per Lampedusa, anche a Linosa le precipitazioni annue risultano estremamente variabili, anche se i valori medi appaiono superiori a testimoniare una maggiore oceanicità climatica. L'arcipelago delle Pelagie, situato nello Stretto di Sicilia, è costituito da due isole maggiori (Lampedusa e Linosa) e dall'isolotto di Lampione.

Lampedusa, la maggiore e la più meridionale delle Pelagie è di natura calcarea; il versante settentrionale è costituito esclusivamente da falesie che scendono bruscamente fino a 30 metri di profondità, mentre gli altri versanti digradano dolcemente verso il largo e sono ricchi di cale e baie (Scammacca et al., 1993). Linosa (Serio et al., 2005), seconda per estensione, è di natura vulcanica ed è formata da substrati irregolari e da pareti verticali fino alla profondità di 30-45 metri. Lampione (Alongi & Catra, 1999), la più piccola delle isole, è di natura calcarea e si erge dal mare formando alte falesie; i fondali rispecchiano la morfologia costiera digradando rapidamente sul fondale sabbioso posto a circa -40 metri. Sotto l'aspetto vegetazionale, di un certo rilievo sono le formazioni arbustive (*Periplocion angustifoliae* e Cisto-Ericion), alofilo-rupicole (*Crithmo-Limonietea*) e le alo-nitrofile (*Pegano-Salsoletea*). La tipologia della vegetazione marina bentonica di substrato duro dell'arcipelago si diversifica notevolmente a causa della diversa natura del substrato tuttavia i popolamenti vegetali appaiono ben strutturati e in equilibrio con le condizioni ambientali. Inoltre su substrati mobili sono presenti estese e ben strutturate praterie a *Posidonia oceanica*. Intorno all'Isola di Lampedusa notevole è la presenza di *Cymodocea nodosa* in sacche sabbiose. È da segnalare la presenza di una specie aliena *Caulerpa racemosa* (Alongi et al. 1993), che nell'ultimo decennio si è ampiamente diffusa in tutto il Mediterraneo (Piazzi et al., 2005) e che nell'arcipelago forma estesi prati anche a ridosso dei *Posidonieti*.”

Per quanto riguarda l'importanza della ZPS, dal formulario standard risulta che “L'Arcipelago delle Pelagie include aree di notevole interesse naturalistico-ambientale, con aspetti di vegetazione xerofila peculiari, nel cui ambito sono rappresentate diverse specie vegetali esclusive o di rilevante interesse fitogeografico (sezione 3.3: D), in relazione alla rarità o assenza nel territorio italiano al di fuori di queste isole. Sotto l'aspetto vegetazionale, di un certo rilievo sono le formazioni arbustive (*Periplocion angustifoliae* e Cisto-Ericion), alofilo-rupicole (*Crithmo-Limonietea*) e le alo-nitrofile (*Pegano-Salsoletea*). L'isola di Linosa ospita la più grande colonia di *Calonectris diomedea* presente nel Mediterraneo con oltre 10.000 coppie. Numerose le specie di insetti endemici esclusivi di Lampedusa.

Numerosa la popolazione di *Falco eleonora* presente a Lampedusa e Lampione. Per quanto riguarda l'erpetofauna, interessante è la popolazione endemica di *Podarcis filfolensis laurentiimuelleri*, la presenza a Lampedusa di due ofidi di origine nordafricana e la storica zona di ovideposizione della *Caretta caretta* nella spiaggia dell'isola dei conigli. I popolamenti vegetali presenti sia su substrato duro, pur non rispecchiando la zonazione tipica del Mediterraneo, sono estesi, ben strutturati e mantengono una elevata biodiversità.”

Per questo sito, nel paragrafo “3.1 Habitat types present on the site and assessment for them” del formulario standard viene riportato un elenco di 21 habitat, mentre nel paragrafo “3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them” viene riportato un elenco di 180 taxa.

Dal confronto tra gli elenchi riportati nei due formulari standard emergono ad oggi numerose incoerenze e necessitano di essere aggiornati alla luce delle attuali conoscenze sistematiche, biologiche ed ecologiche.

## 6. DESCRIZIONE DELL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO

Il lotto di terreno si trova nella parte centrale dell'isola di Lampedusa, a nord est della Riserva Naturale Orientata “Isola di Lampedusa” al di fuori del perimetro della stessa e ad una distanza di circa 250 mt (Fig. 2).

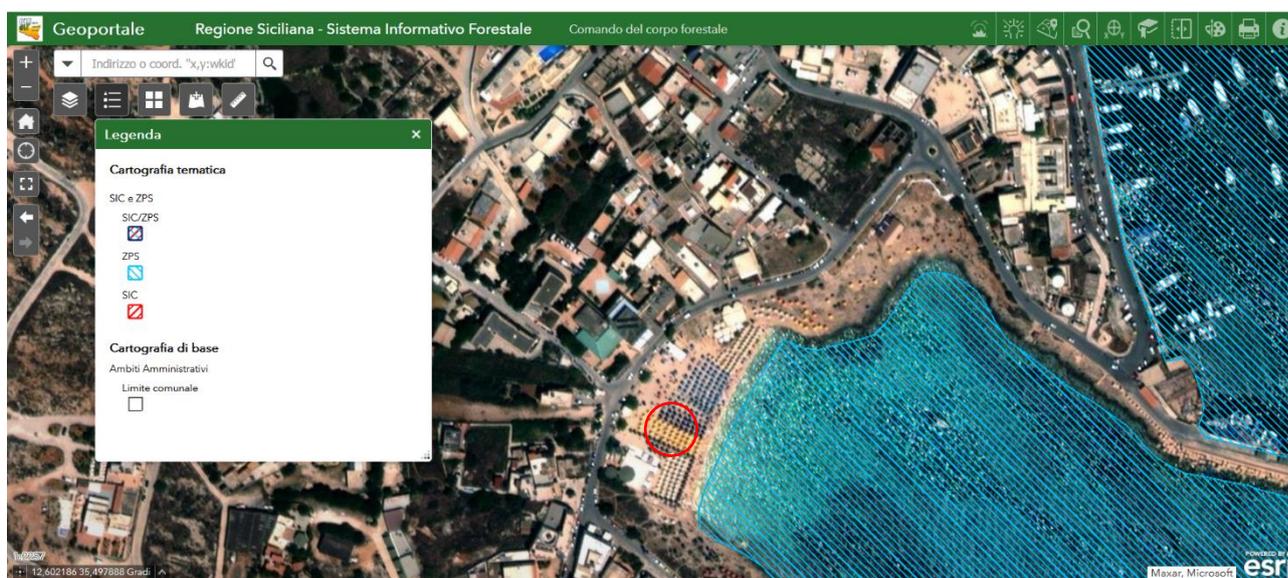


Fig. 2 – Localizzazione geografica indicata con cerchio rosso dell'area demaniale

L'area richiesta ha una superficie di circa 655 mq, ricade nell'arenile della spiaggia della Guitgia localizzata all'interno del porto dell'isola di Lampedusa. La porzione di arenile richiesto in concessione servirà alla ditta per il posizionamento di attrezzature ludico sportive per il mare e la sistemazione di spazi ombreggiati per la sosta delle persone realizzate tramite sedute in legno e coperture in tessuto. Non saranno realizzati manufatti di nessun genere nell'area.

L'area richiesta in concessione è localizzata all'interno del Porto di Lampedusa, non rientra nell'attuale Riserva naturale orientata "Isola di Lampedusa", dalla quale dista oltre 1262 mt circa, non ricade all'interno della ZSC ITA040002 dal quale dista 920 mt circa mentre sebbene dista meno di 150 mt dal seguente sito Natura 2000:

- Zona a Protezione Speciale ITA040013 denominata "Arcipelago delle Pelagie – Area Marina e Terrestre (all. 1) essa ricade nell'area portuale di Lampedusa, a breve distanza dall'aeroporto dell'isola ed in area del tutto urbanizzata.

L'area richiesta in concessione è individuabile sulla planimetria aerofotogrammetrica allegata. È da sottolineare, come si evince dalla documentazione fotografica del sito e dalle carte dell'uso del suolo e degli habitat estratte dal sito della regione siciliana e relative al piano di Gestione "Isole Pelagie", che in essa non ricadono habitat prioritari, sebbene nell'arenile in prossimità della strada (retrospiaggia - dunale) e lontano dalla battigia sono presenti stazioni di *Pancratium maritimum* L. e quasi all'esterno dell'area portuale (Punta Guitgia) sono presenti degli ingrottamenti marini indicati nella Tav.8\_c "Carta degli habitat zps ITA040013" allegata al piano di gestione " Isole Pelagie" come habitat prioritario con codice 8330.

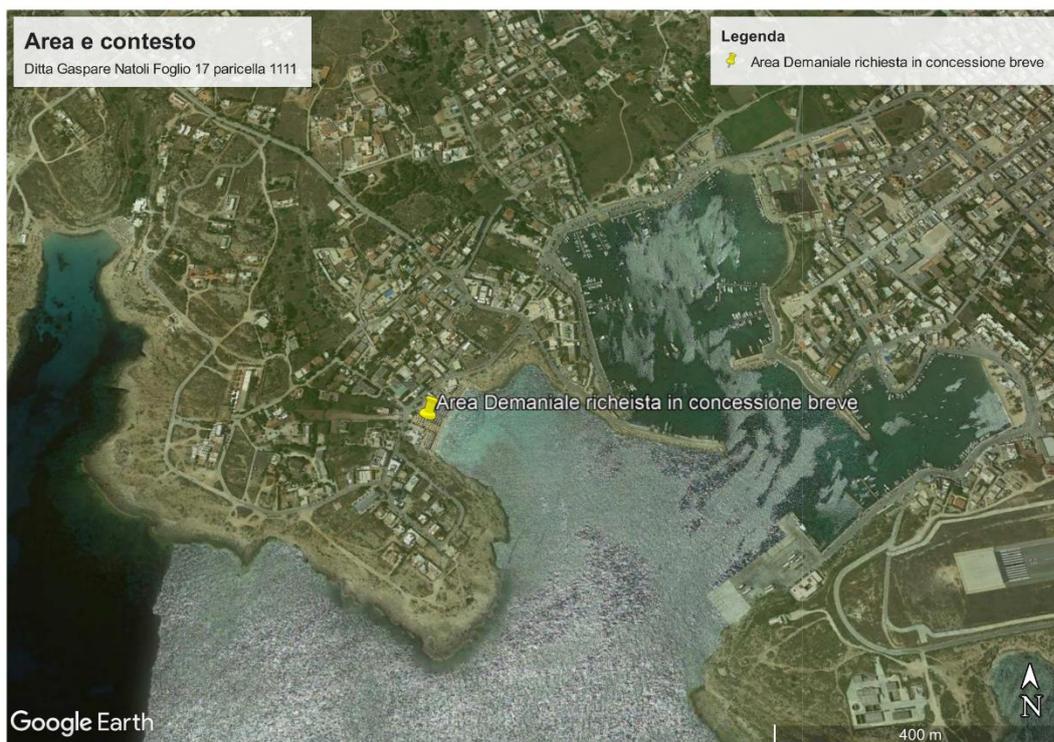


Fig. 3 – Visualizzazione della area demaniale rispetto al contesto e del grado di urbanizzazione e antropizzazione dell'area circostante.

Le attività previste dalla ditta saranno semplicemente quelle di posizionare delle attrezzature ludico sportive per il mare e la sistemazione di spazi ombreggiati per la sosta delle persone realizzate tramite sedute in legno e coperture in tessuto.

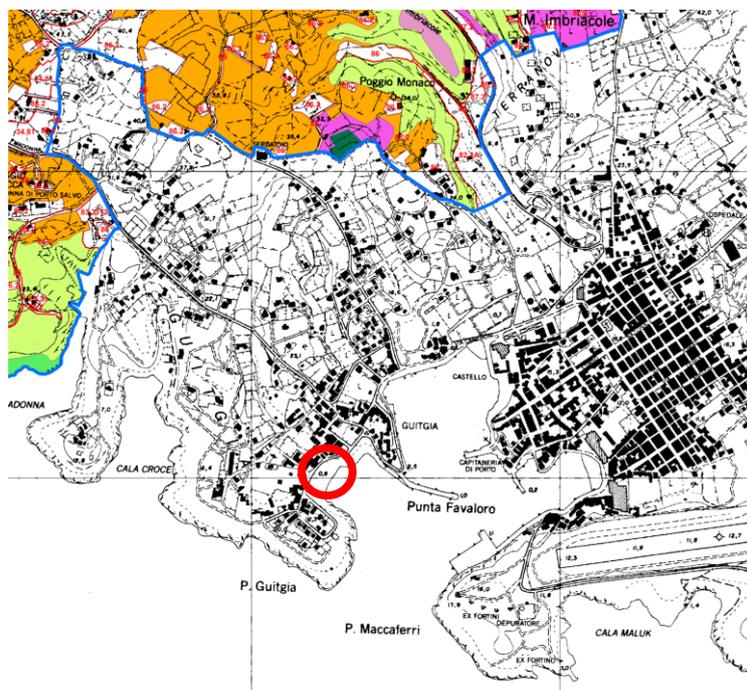


*Fig. 4 - Specie vegetali presenti nell'area Pancratium maritimum L.*

Il lotto non ricade nella ZSC ITA040002 (Isola di Lampedusa e Lampione) mentre dista meno di 150 mt dalla ZPS – ITA040013 (Arcipelago delle Pelagie – Area Marina e Terrestre).

In attuazione alla Legge Quadro per le Aree Naturali Protette (L. 394/91), ed in particolare all'art. 3 che dispone la realizzazione di uno strumento conoscitivo dell'intero territorio nazionale avente come finalità "individuare lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali e i profili di vulnerabilità territoriale", l'ARTA Sicilia, nell'ambito della misura 1.11 del P.O.R. Sicilia 2000-2006, ha realizzato il progetto "Carta della natura della Regione Siciliana" in scala 1:50.000 (Decreto del Dirigente Generale dell'ARTA Sicilia, DTA n. 998 del 9/11/2007), la cui unità di superficie di base corrisponde ad un ettaro.

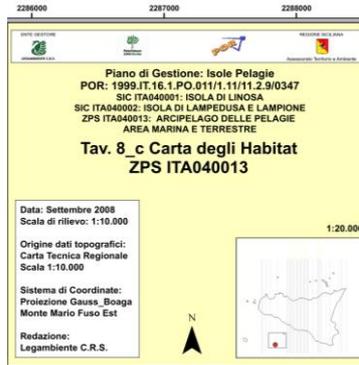
Sulla base dei contenuti della Carta della natura della Regione Siciliana, l'area demaniale in questione non è classificata:



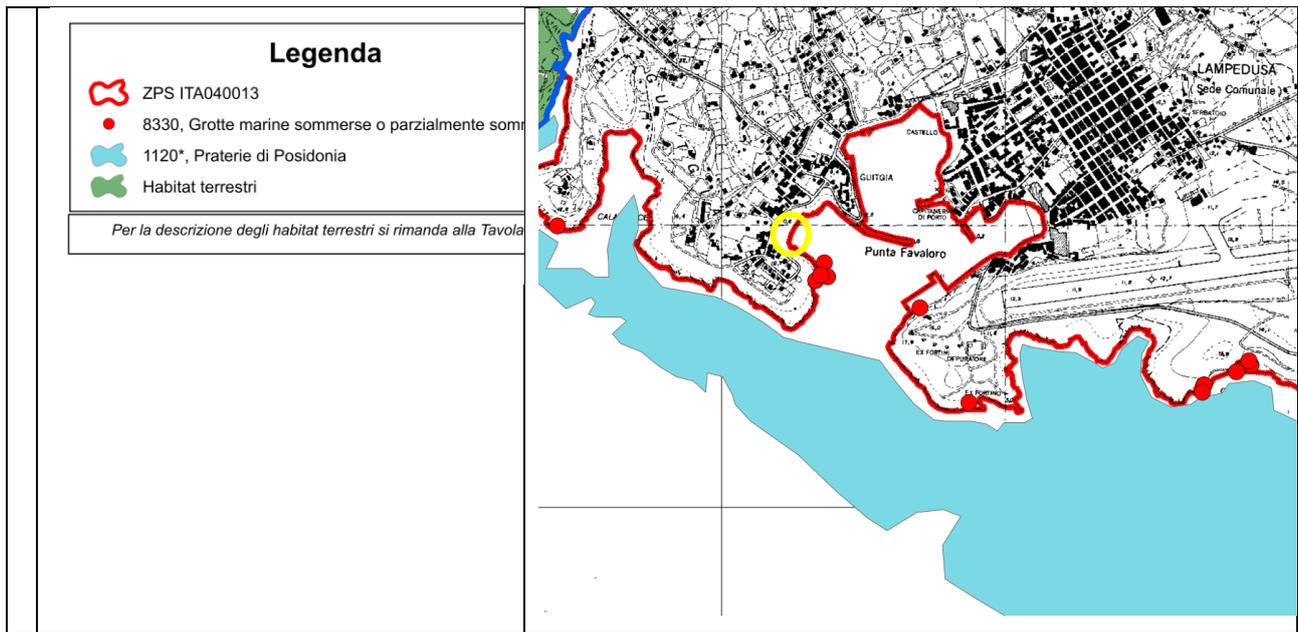
Tav\_8 – Carta degli habitat con in rosso l’ubicazione dell’area

Nel 2010 è approvato il Piano di Gestione “Isole Pelagie”, approvato con D.D.G. Dipartimento Regionale Ambiente n. 590/2009 e n. 861/2010, relativo alla ZSC ITA040002 “Isola di Lampedusa e Lampione” e alla ZPS ITA040013 “Arcipelago delle Pelagie-Area marina e terrestre”. Secondo la cartografia allegata al piano di gestione, in scala 1:10.000, nell’area demaniale in oggetto non sono presenti habitat terrestri di particolare rilievo né cartografati, sebbene sono presenti stazioni di *Pancratium maritimum* L. e quasi all’esterno dell’area portuale (Punta Guitgia) sono presenti degli ingrottamenti marini indicati nella Tav.8\_c “Carta degli habitat zps ITA040013” allegata al piano di gestione “ Isole Pelagie” come habitat prioritario con codice 8330. Negli ultimi anni l’arenile è stato interessato da due nidificazioni della tartaruga *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) specie inserita nella IUCN Red List che classifica *Caretta caretta* come specie **vulnerabile**.

Per suddette nidificazioni l’ente gestore della Riserva Naturale Orientata “Isola di Lampedusa” Legambiente è riuscito anche a marcare la tartaruga durante la nidificazione.



Tav.8\_c “Carta degli habitat zps ITA040013



Tav.8\_c “Carta degli habitat zps ITA040013

Durante il sopralluogo, si è constatato che nell’area demaniale sono presenti stazioni di *Pancratium maritimum* L..



Per quanto riguarda gli aspetti faunistici, non è stata rilevata la presenza di specie di vertebrati d'interesse comunitario presenti anche nei formulari dei siti Natura 2000 interessati nell'area, sebbene negli ultimi anni vi ha nidificato *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) inserita negli allegati II e IV della Direttiva Habitat, nell'allegato II della Convenzione di Berna, nell'allegato II del Protocollo SPA/BIO della Convenzione di Barcellona e negli allegati I e II della Convenzione di Bonn. La specie è inclusa nella Convenzione CITES. Direttiva Habitat Report nazionale art. 17 periodo 2007-2012, valutazione complessiva dello stato di conservazione: inadeguato, trend in peggioramento.

Liste Rosse IUCN (2012), stato di conservazione: Endangered

Per quanto riguarda l'avifauna, solamente la presenza occasionale di specie stanziali come l'Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*), il Passero d'Italia (*Passer italiae*) e il piccione domestico (*Columba livia*). In inverno sono presenti individui di Pettiroso (*Erithacus rubecola*) e altre specie migratrici. Per quanto riguarda l'erpetofauna, sono stati osservati alcuni soggetti di Geco comune, di Geco verrucoso (*Hemidactylus turcicus*) e di Gongilo (*Chalcides ocellatus*) e occasionalmente qualche individuo di Colubro lacertino orientale, mentre tra i mammiferi non sono state osservate tracce di Coniglio selvatico.

## 7. INTERVENTI PROGETTUALI

Le attività previste dalla ditta saranno semplicemente quelle di posizionamento di attrezzature ludico sportive per il mare e la sistemazione di spazi ombreggiati per la sosta delle persone e realizzate tramite sedute in legno e coperture in tessuto.

## 8. Identificazione degli effetti

Si riporta di seguito uno schema relativo alle emissioni previste sia in fase di cantiere che nella seguente fase di esercizio, con l'indicazione degli effetti nei confronti della componente ambientale considerata.

Fase di cantiere				
Componente ambientale	Fonte di origine	Frequenza e durata di emissione	Prescrizione operativa	Effetti nei confronti della componente ambientale
Suolo e sottosuolo	//	//	//	//
Emissioni In atmosfera	//	//	//	//

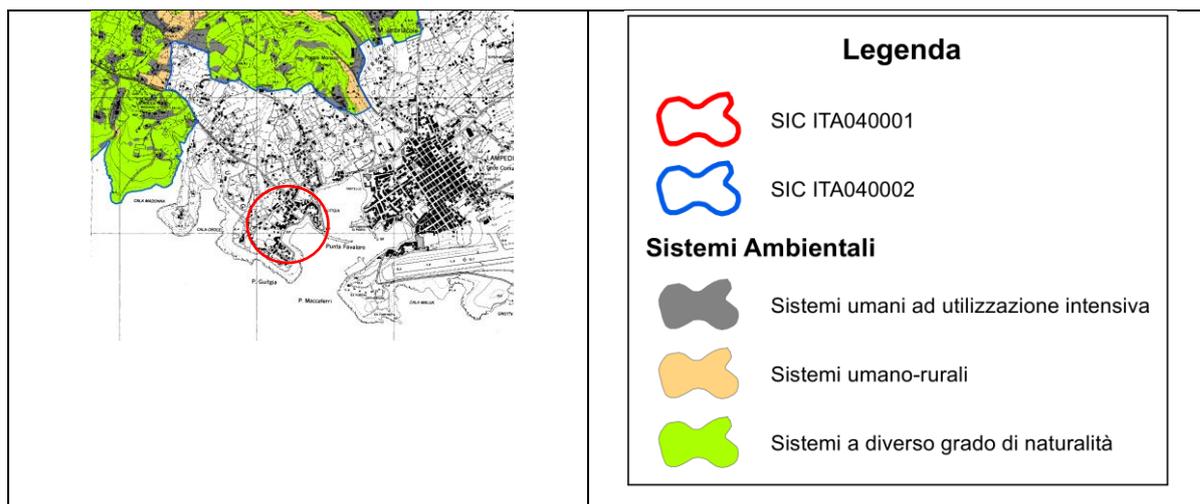
Scarichi idrici	//	//	//	//
Rifiuti	//	//	//	//
<i>Inquinamento luminoso</i>	//			
<i>Rumore</i>	//	//	//	//

<b>Fase di esercizio</b>				
<b>Componente ambientale</b>	<b>Fonte di origine</b>	<b>Frequenza e durata di emissione</b>	<b>Prescrizione operativa</b>	<b>Effetti nei confronti della</b>

					<b>componente ambientale</b>
Suolo e sottosuolo	In fase di esercizio non si ravvisano sottrazioni di suolo o sottosuolo	II	II	II	//
Emissioni in atmosfera	Non sono previste	II	II	II	II
Scarichi idrici	Non sono previste	II	II	II	II
Rifiuti	Non sono previste	II	II	II	II
Inquinamento luminoso	Non sono previste	II	II	II	II

In conclusione, sulla base dell'analisi dello stato di conservazione di specie ed habitat e soprattutto sulla base delle analisi di eventuali disturbi, minacce e criticità che agiscono sulle varie componenti che caratterizzano il sito, sulla base di quanto riportato nel Piano di Gestione, in relazione agli interventi in oggetto, è possibile affermare che:

- l'area non è interessata da altri piani o progetti;
- in riferimento alle tipologie delle azioni e/o opere, esse non produrranno significativi cambiamenti fisici dell'area;
- non è previsto l'uso o lo sfruttamento di risorse naturali né sporadicamente né continuamente;
- non è prevista la produzione di sostanze inquinanti oppure il generarsi di rischi di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- la messa in opera del presente progetto non produce effetti negativi su vegetazione e sulla fauna di interesse comunitario.
- Richiesta di concessione demaniale breve, l'area non è stata classificata in fase di redazione del Piano di gestione area bianca (tav. 8 **Carta degli habitat** ), e allo stesso tempo come area bianca nella ( **tav.5 Carta dei sistemi Ambientali** ).



**Stralcio della tav.5 Carta dei sistemi Ambientali** con in rosso l'ubicazione dell'area.

### 9. Misure di mitigazione e compensazione

L'area per la quale il committente ha richiesto la concessione demaniale temporanea servirà alla ditta per il posizionamento di attrezzature ludico sportive per il mare e la sistemazione di spazi ombreggiati per la sosta delle persone realizzate tramite sedute in legno e coperture in tessuto. Ricade all'interno del Comune di Lampedusa al di fuori della Riserva Naturale Orientata "Isola di Lampedusa" fuori le aree ZSC ITA040002 (Isola di Lampedusa e Lampione) e meno di 150 mt dalla ZPS – ITA040013 (Arcipelago delle Pelagie – Area Marina e Terrestre).

L'area interessata dall'intervento è individuabile sulla planimetria aerofotogrammetrica allegata. È da sottolineare, come si evince dalla documentazione fotografica del sito e dalle carte dell'uso del suolo e degli habitat estratte dal sito della regione siciliana e relative al piano di Gestione "Isole Pelagie" che l'area è **bianca non classificata**.

Tenuto conto del progetto, delle caratteristiche dei luoghi e poiché **non sono previste opere rilevanti e che non c'è sottrazione di habitat prioritari, né di altro tipo**, non si prevedono misure di mitigazione e conservazione a parte quelle che vorrà dare il soggetto valutatore.

Dott. Geologo  
2022.06.15 19:25:49  
Giuseppe Sorrentino  
Via Signore 20  
92033 Lampedusa (AG)  
P. IVA 02404040922  
Dott. Ing. Alberto Carrubba  
Dott. Geologo Sorrentino

Il Progettista  
Ing. Alberto La Carrubba



La Carrubba Alberto  
Ordine degli Ingegneri della  
Provincia di Agrigento  
Ingegnere  
30.06.2022 15:36:25  
GMT+01:00

## 10. BIBLIOGRAFIA

- Brullo S., Siracusa G., 1996. La flora dell'Isola di Linosa (Arcipelago delle Pelagie, Sicilia). *Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat. (Catania)*, s. 4, 28 (349)(1995): 471-497.
- Di Martino A., 1961. Flora e vegetazione. In: Zavattari E. & Coll. (a cura di), *Biogeografia delle Isole Pelagie*. *Rend. Acc. Naz. XL, Roma*, s. 4, 11 (1960): 163-261.
- Domina G., Mazzola P., 2008. Flora ornamentale delle isole circumsiciliane. *Quad. Bot. Amb. Appl.*, 19 (2008): 55-67.
- Giardina G., Raimondo F. M., Spadaro V., 2007. A Catalogue of vascular plants growing in Sicily. *Bocconea*, 20: 5-582.
- Gussone G., 1832-1834. *Supplementum ad Florae Siculae Prodromum*, 1-2. Regia Typographia, Neapoli.
- Gussone G., 1843-1845 – *Florae Siculae Synopsis*, 1-2. Typographia Tramater, Neapoli.
- LEGAMBIENTE, 2009. Piano di Gestione "Isole Pelagie" POR 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0347, SIC ITA040001 "Isola di Linosa", SIC ITA040002 "Isole di Lampedusa e Lampione" e ZPS ITA040013 "Arcipelago delle Pelagie. Area marina e terrestre", parte I (Fase Conoscitiva), 486 pp. – Regione Siciliana, Assessorato Territorio ed Ambiente, Palermo.  
[http://www.artasicilia.eu/old\\_site/web/pdg\\_definitivi/definitivi/pdg\\_isole\\_pelagie/1\\_relazioni/ispl\\_relazione\\_pdg\\_conoscitiva.Pdf](http://www.artasicilia.eu/old_site/web/pdg_definitivi/definitivi/pdg_isole_pelagie/1_relazioni/ispl_relazione_pdg_conoscitiva.Pdf)
- Lojacono-Pojero M., 1884. Una escursione botanica in Lampedusa. *Naturalista Sicil.* 3: 339-343; 4: 40-44; 63-68, 92-96, 105-109, 133-139.
- Lojacono-Pojero M., 1888-1909. *Flora Sicula*, 1-5. Palermo.
- Pasta S., 2001. Contributi alla conoscenza floristica delle isole minori circumsiciliane. I. Sintesi aggiornata delle conoscenze botaniche sull'isola di Lampedusa finalizzata alla conservazione delle sue emergenze floristico-vegetazionali. *Naturalista Sicil.* 25 (suppl): 19-70.
- Sommier S., 1906. *Le Isole Pelagie Lampedusa, Linosa, Lampione, e la loro Flora*. Con un elenco completo delle piante di Pantelleria. *Boll. Reale Orto Bot. Giardino Colon. Palermo* 5,6,7 appendici.
- Domina G., Soldano A., Scafidi F., Danin A., 2013. Su alcune piante nuove delle Isole Pelagie (Stretto di Sicilia). *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 23 (2012): 41-44.

## Indice

1. PREMESSA.....	1
2. DIRETTIVA HABITAT .....	1
2.2 Rete “Natura 2000” .....	3
2.3 Rete Ecologica Siciliana.....	4
3. LA VALUTAZIONE D’INCIDENZA AMBIENTALE.....	5
Fase 1 – Screening .....	5
Fase 2 - Valutazione appropriata.....	7
Fase 3 - Analisi soluzioni alternative.....	9
Fase 4 - Misure di compensazione.....	10
4. ASPETTI AMBIENTALI E NATURALISTICI DELL’ISOLA DI LAMPEDUSA.....	11
4.1. Geologia.....	11
4.2. Flora.....	12
4.3 Fauna .....	14
5. ASPETTI AMBIENTALI E NATURALISTICI DEI SITI NATURA 2000: ZSC ITA040002 Isola di Lampedusa e Lampione e ZPS ITA040013(Arcipelago delle Pelagie – Area Marina e Terrestre.....	15
5.1. ZSC ITA040002 ISOLA DI LAMPEDUSA E LAMPIONE .....	15
5.2. ZPS ITA040013 ARCIPELAGO DELLE PELAGIE – AREA MARINA E TERRESTRE .....	16
6. DESCRIZIONE DELL’AREA INTERESSATA DAL PROGETTO .....	18
7. INTERVENTI PROGETTUALI .....	24
8. Identificazione degli effetti.....	24