

IL RICHIEDENTE:

IL COORDINATORE:

OGGETTO:

***Permesso di ricerca della Miniera di
argille refrattarie-illitiche, caolinitiche e
terre da sbianca***

DENOMINATA

"Piscina Mannu – Su Taccu"

Ubicata in agro dei comuni di Perdasdefogu

Provincia di Nuoro

ENTE AUTORIZZANTE:



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessorato dell'Industria

Servizio delle Attività Estrattive e Ripristino Ambientale

NOME ELABORATO:

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

COD. ELAB.:

DATA:
marzo 2023


REV.:

PROGETTO:

PERMESSO DI RICERCA


PROGETTISTA:

Dott. Geol. Alessandro Grosso
Via G. Mameli n. 76 - 09124 Cagliari (CA)
Tel.-Fax. 070 2046095 - Cell. +39 329 0050461
E-Mail: alessandro.grosso@hotmail.com
Pec: alessandro.grosso@pec.epap.it

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caoliniche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 1 a 30	Rev. 0

INDICE

.....	0
1 Premessa	2
2. Normativa di riferimento	2
3. Caratteristiche del progetto di coltivazione.....	3
3.1. Dimensioni del progetto	3
3.2. Cumulo con altri progetti	6
3.3. Utilizzazione di risorse naturali	6
3.4. Produzione di rifiuti	6
3.5. Inquinamento e disturbi ambientali	6
3.5.1. Immissioni nel corpo idrico	7
3.5.2. Emissioni in atmosfera – Polveri.....	7
3.5.3. Emissioni in atmosfera - Rumori	7
3.5.4. Emissioni in atmosfera - Traffico	8
3.5.5. Emissioni in atmosfera - Gas di scarico.....	8
3.5.6. Rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate	8
4. Ubicazione del Permesso di Ricerca	9
4.1. Inquadramento territoriale	9
4.2. Inquadramento cartografico	10
5. Caratteristiche dell'impatto potenziale.....	13
5.1. Portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata)	13
5.2. Ordine di grandezza e complessità dell'impatto	13
5.3. Probabilità dell'impatto	14
5.4. Durata degli impatti, frequenza e reversibilità.....	14
6. Compatibilità con gli strumenti urbanistici esistenti.....	14
6.1 Conformità del progetto con le norme degli strumenti urbanistici	14
6.2. Compatibilità dell'intervento con il Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.).....	15
6.3 Compatibilità con Piano Stralcio delle Fasce Fluviali PSFF	16
6.4. Vincoli paesaggistici P.P.R.	17
6.5. Aree protette	19
6.6. Habitat.....	19
6.7. Pianificazione comunale.....	20
6.6. Aree percorse da incendi	21
7. Bacino visuale e documentazione fotografica	21
8. Simulazione tipo dell'intervento	26

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 2 a 30	Rev. 0

1 Premessa

Su incarico conferito dalla SVI.MI.SA. S.p.A., con sede in Ardara (SS) via delle Miniere 1, il Dottor Geologo Alessandro Grosso ha redatto lo “Studio Preliminare Ambientale” dell’area interessata dal Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Manna – Su Taccu” ubicata in località omonima in agro del Comune di Perdasdefogu (Provincia di Nuoro).


Si premette che il grado di dettaglio di un tale studio interdisciplinare deve essere congruente, da un lato, alla dimensione economica del progetto, dall’altro alla valenza ambientale del territorio nel quale il progetto si inserisce. Si vuole, peraltro, evidenziare che, le attività conseguenti alla realizzazione dell’opera in oggetto comporteranno solo un uso del territorio per un tempo determinato. Pertanto, la presente relazione si limita alla descrizione delle principali componenti ambientali e alla valutazione del grado di impatto ambientale dell’opera, senza trascurare la qualità paesaggistica in cui sarà introdotta.

Lo studio degli effetti ambientali è stato suddiviso in parti distinte, di seguito riportate:

- Analisi delle Caratteristiche del Progetto;
- Analisi del Contesto Ambientale;
- Analisi degli Impatti Potenziali del Progetto.

2. Normativa di riferimento

- Legge n. 394 del 6/11/1991 - Legge quadro sulle aree naturali protette;
- Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 2011/92/UE del 13/12/2011 - concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i., parte II, Titolo III come modificato dalla legge nazionale n. 116 del 11 agosto 2014;
- Legge regionale n. 15 del 09/08/2002 - art. 8 - sulle concessioni minerarie e autorizzazioni di cava;
- Legge Regionale n. 9 del 12/06/2006, art. 48 “Valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale - Funzioni della Regione”;
- Legge regionale n. 3 del 07/08/2009 art. 5 commi 23 e 24 - Ambiente e governo del territorio;
- Delibera della Giunta Regionale n. 45/34 del 12/11/2012 - Linee guida per la installazione degli impianti eolici nel territorio regionale di cui alla Delib. G.R. n. 3/17 del 16.1.2009 e s.m.i. Conseguenze della Sentenza della Corte Costituzionale n. 224/2012. Indirizzi ai fini dell’attuazione dell’art 4 comma 3 d;
- Legge Nazionale n. 116 dell’11/08/2014 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l’efficientamento energetico dell’edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo;
- Delibera della Giunta Regionale n. 45/24 del 27/09/2017 - Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale. D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104. Attuazione della direttiva

<div>COMMITTENTE:</div> <div></div> <div>Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)</div>	<div>Il Tecnico:</div> <div>Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com</div>	<div>Località: Piscina Mannu – Su Taccu</div> <div>Comune di Perdasdefogu</div> <div>Provincia di Nuoro</div>	<div>Studio preliminare ambientale</div>	
	<div>Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”</div>	<div>Data Documento</div> <div>Marzo 2023</div>		
		<div>Fg. 3 a 30</div>	<div>Rev. 0</div>	

2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della Legge 9 luglio 2015, n. 114.

3. Caratteristiche del progetto di coltivazione

Le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, in particolare:

- delle dimensioni del progetto;
- del cumulo con altri progetti;
- dell'utilizzazione di risorse naturali;
- della produzione di rifiuti;
- dell'inquinamento e disturbi ambientali;
- del rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

3.1. Dimensioni del progetto

Il progetto proposto è relativo ad un Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”. Le aree su cui insisterà l'attività di permesso di ricerca cava sono macchia, boschi, praterie e colture erbacee.

La Ricerca mineraria consisterà, negli anni di vigenza, di operazioni di sondaggio connesse ad una cantierizzazione di servizio.

Si andranno a realizzare delle piste di collegamento tra la viabilità presente e i punti da indagare.


Prevedendo la realizzazione di 17 sondaggi a carotaggio continuo del diametro di 110 mm da spingersi ad una profondità massima di 40 m dal piano di campagna, si dovranno eseguire in opera delle piste che avranno una larghezza pari a 3 metri e delle piazzole atte ad ospitare il cantiere di sondaggio, di dimensioni rettangolari di lato pari a 10x15 metri. La lunghezza varierà in funzione del punto di raccordo sondaggio viabilità agraria.

Ai lavori per la realizzazione delle piste e piazzole seguirà l'operatività così descritta:

1. Scarnificazione, di 0,30 m dal piano di campagna, del terreno vegetale tramite mezzo meccanico idoneo. Questo sarà accantonato lungo il ciglio delle piste e piazzole per essere riutilizzato al momento del ripristino delle opere stesse.
2. Ricarico di almeno 0,30 m dal piano di scarsificazione con tout-venant proveniente da cava, mediante mezzo idoneo sino ad ottenere un basamento carrabile.

Queste opere alla fine verranno rinaturalizzate con dei lavori di ripristino dei luoghi ai precedenti usi, a tal fine si rimuoverà il tout-venant, e si riposiziona il terreno vegetale accantonato ai bordi delle piste e piazzole.

Si fa presente che ultimate le operazioni di sondaggio si provvederà, per ogni foro, alla chiusura, procedendo ad un sistematico intasamento dal fondo verso la superficie. A seconda dei casi, l'intasamento può essere attuato con iniezione di malte cementizie, di miscele cementizie addizionate di bentonite ed argilla, con immissione di sabbia agevolata con flusso d'acqua, o con materiali di risulta, se non vi sono controindicazioni.

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caoliniche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 4 a 30	Rev. 0

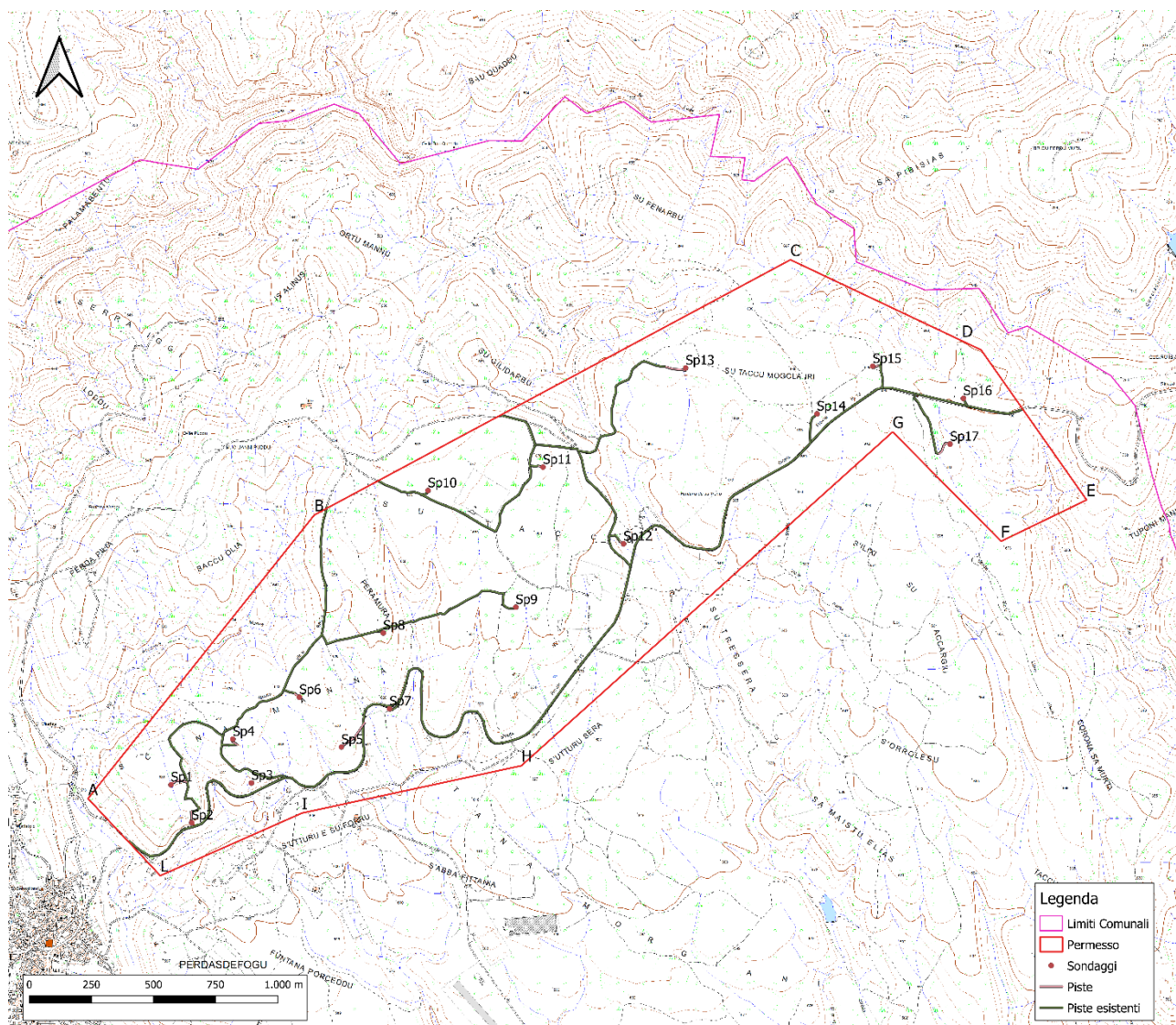



Fig. 3.1/A – Inquadramento sondaggi e piste

In **Tab. 3.1/A** si riporta la sintesi delle caratteristiche dimensionali delle attività da eseguire nell’area da richiedere come permesso di ricerca.

Superficie permesso	Ha	384
Numero di sondaggi	n	17
Profondità singoli Sondaggi	m	40
Profondità Totali Sondaggi	m	680
Lunghezza Piste Tot.	m	924
Aree Impegnate dalle piste	mq	2771
Numero di Piazzole	n	17
Aree Impegnate dalle Piazzole	mq	2550
Terreno vegetale rimosso	mc	765
Tout-venant utilizzato per la realizzazione di piste e piazzole	ton	1148
Aree da Ripristinare piste e piazzole	mq	5321
Durata temporale del Permesso	anni	2

Tab. 3.1/A: sintesi delle caratteristiche dimensionali dell’Intervento.

Si eseguiranno campionature dalle carote al fine di testare la qualità dei materiali cercati.

<div>COMMITTENTE:</div> <div></div> <div>Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)</div>	<div>Il Tecnico:</div> <div>Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com</div>	<div>Località: Piscina Mannu – Su Taccu</div> <div>Comune di Perdasdefogu</div> <div>Provincia di Nuoro</div>	<div>Studio preliminare ambientale</div>	
	<div>Data Documento</div> <div>Marzo 2023</div>			
		<div>Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”</div>		<div>Fg. 5 a 30</div>

Per quanto concerne l’impegno finanziario della società si riporta un quadro economico esemplificativo per categorie dei lavori nella **Tab. 3.1/B**.

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE (€)	incid. (%)
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
M	LAVORI A MISURA		100
M:001	Preparazione e cantiere	1.428,77	0,57
M:002	Realizzazione piste, piazzole e ripristino	111.505,33	44,26
M:003	Sondaggi	113.465,18	45,04
M:004	Analisi	25.521,42	10,13
	TOTALE	251.920,70	100

Tab. 3.1/B - quadro economico per categorie di lavori.

I lavori di ricerca, come sopra descritti, si svolgeranno in un lasso temporale definito in circa 24 mesi impegnando personale SVIMISA e di imprese esterne.

Oltre alle spese sopra indicate si dovrà tenere conto degli ulteriori costi sottoelencati:

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE (€)	incid. (%)
1	Oneri per la sicurezza	7.197,62 €	17,78
2	Spese Progettazione e VIA	7.500,00 €	18,53
3	Spese DL	12.000,00 €	29,65
4	Oneri di Legge	780,00 €	1,93
5	Imprevisti	3.000,00 €	7,41
6	Spese Varie	10.000,00 €	24,71
	Totale	40.477,62 €	100

Tab. 3.1/B - quadro economico per categorie fuori campo lavori.

L’opera nel complesso costerà **292.398,32 €** euro + Iva.

Nel cantiere, nel periodo di lavoro saranno impegnate 2 persone più il direttore dei lavori. Nella **Tab. 3.1/C** si sintetizza l’incidenza della manodopera nelle categorie dei lavori.


Num.Ord.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI		COSTO Manodopera	incid.
TARIFFA	Riepilogo Strutturale CATEGORIE	TOTALE	€	%
M	LAVORI A MISURA	251.920,70	58.273,21	23,13
M:001	Preparazione e cantiere	1.428,77	189,24	13,25
M:002	Realizzazione piste, piazzole e ripristino	111.505,33	6.410,09	5,75
M:003	Sondaggi	113.465,18	50.179,58	44,23
M:004	Analisi	25.521,42	1.494,30	5,86
	TOTALE	251.920,70	58.273,21	23,13

Tab. 3.1/C - incidenza della manodopera nelle categorie dei lavori.

Nella Tab. 3.1/D si riporta il crono programma, di massima, delle sopracitate attività.

Num.Ord.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Mesi											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	Preparazione e cantiere												
2	Realizzazione piste												
3	Realizzazione piazzole												
4	Sondaggi												
5	Indagini non distruttive												
6	Campionamento												
7	Lavori di ripristino												
8	Analisi ed elaborazione dati												

Tab. 3.1/D - cronoprogramma di massima dei lavori.

<div>COMMITTENTE:</div> <div></div> <div>Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)</div>	<div>Il Tecnico:</div> <div>Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com</div>	<div>Località: Piscina Mannu – Su Taccu</div> <div>Comune di Perdasdefogu</div> <div>Provincia di Nuoro</div>	<div>Studio preliminare ambientale</div>	
	<div>Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”</div>	<div>Data Documento</div> <div>Marzo 2023</div>		
		<div>Fg. 6 a 30</div>	<div>Rev. 0</div>	

3.2. Cumulo con altri progetti

Nell’area interessata dalla richiesta di permesso di ricerca non sono presenti progetti in esercizio. Si possono escludere altri progetti in quanto il richiedente del permesso ha contattato le proprietà delle aree d’interesse. Allo stato attuale non sussistono conflitti nello sfruttamento delle risorse con altri progetti nell’ambito dell’assessorato competente.

L’analisi del territorio limitatamente alle immediate vicinanze del sito ha evidenziato che la principale sorgente di emissioni in atmosfera è rappresentata dalla zona industriale adiacente, dall’attività agropastorale e dalla strada SP13. Non si rilevano altre perturbazioni legate all’attività in oggetto.

3.3. Utilizzazione di risorse naturali

Allo stato attuale le risorse naturali utilizzate saranno minimali. Le altre forme di risorse necessarie per le attività programmate (realizzazione di piste e piazzole, sondaggi e ripristini) sono l’utilizzo di combustibili necessari al funzionamento dei mezzi d’opera e il tout-venant per le ricariche delle piste e piazzole.

Da un punto di vista generale, ai fini della minimizzazione delle risorse utilizzate, non potendo intervenire sui materiali lapidei, si può solo incidere sui mezzi d’opera a disposizione della ditta proponente, la quale utilizzerà macchinari marchiati CE con soluzioni tecnologiche più aggiornate con limitazione dei consumi e delle emissioni nocive in atmosfera.

3.4. Produzione di rifiuti


L’attività di ricerca, per l’individuazione del giacimento, non produce rifiuti, poiché tutto il materiale carotato verrà conservato, ad eccezione del tout-venant utilizzato per la costruzione delle piste.

I materiali una volta rimossi saranno interamente riutilizzati rispettivamente per migliorare la viabilità agricola del sito (dopo l’accordo con le proprietà). In nessun caso saranno create discariche permanenti se non abbancamenti temporanei del terreno vegetale, rimosso prima di realizzare le piste e le piazzole, ai bordi delle stesse. Questa tipologia di intervento è a carattere temporaneo e alla fine non generano perturbazioni da indurre potenziale contaminazione dei suoli.

3.5. Inquinamento e disturbi ambientali

Al fine di valutare l’inquinamento potenzialmente indotto dall’attività di ricerca mineraria sono stati considerati:

- Immissioni nel corpo idrico superficiale e profondo;
- Emissioni in atmosfera – Polveri;
- Emissioni in atmosfera – Rumori;
- Emissioni in atmosfera – Traffico
- Emissioni in atmosfera - Gas di scarico

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Data Documento Marzo 2023			
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Fg. 7 a 30	Rev. 0

3.5.1. Immissioni nel corpo idrico

L'attività di Ricerca mineraria non interferisce con il naturale regime idraulico del reticolo idrografico presente (il cantiere temporaneo si posiziona in zona collinare), né, per sua natura, produce effluvi inquinanti pericolosi per l'integrità dei corsi d'acqua stessi. Inoltre, l'attività di ricerca e tutte le attività ad essa connesse, non andranno in alcun modo ad interferire con le falde presenti (max profondità dei sondaggi 40 m dal piano di campagna) le quali si attestano dal piano di campagna a profondità tra gli 80 e 100 metri (misure eseguite su pozzi a breve distanza).

3.5.2. Emissioni in atmosfera – Polveri

Le emissioni in atmosfera delle particelle in sospensione (polveri) ipotizzabili nel cantiere di ricerca, sono legate alle diverse azioni lavorative quali:


- Transito di mezzi d'opera in entrata ed uscita;
- Movimentazione durante la realizzazione delle piste e piazzole;
- Sondaggi;
- Sistemazione del terreno superficiale nelle fasi di ripristino.

Le emissioni di polveri risultano significative solo durante i periodi estivi, più siccitosi, posticipando e/o anticipando le lavorazioni in periodi a ridosso della stagione delle piogge, tali problematiche andranno superate.

Se invece si finirà a lavorare durante i periodi più critici le emissioni saranno ridotte in modo sensibile mediante la bagnatura diretta di piste e piazzali in modo da consentire il rispetto dei limiti previsti dall'art. 8 del D.P.R. 15 Aprile 1971 n. 322 sia nell'area di cantiere sia in corrispondenza dei recettori sensibili.

3.5.3. Emissioni in atmosfera - Rumori

Nel caso del progetto in esame il rumore è prodotto dalle macchine operatrici utilizzate per le lavorazioni (escavatore, dumper, pala meccanica, camion e sonda). Al settore, su cui si inserisce l'area di cantiere si può attribuire la Classe acustica II - Aree prevalentemente residenziali. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali. Nel settore i principali recettori sono rappresentati dalle case Rurali alla periferia dell'abitato di Perdasdefogu. La distanza minima misurata tra il cantiere e il sondaggio più vicino (Sp2) dal primo comune è di circa 500 m. Poiché in campo libero si ha una attenuazione della rumorosità di 6,02 dB con il raddoppio della distanza. Considerando una sorgente sonora di 85 dB (valore dei mezzi d'opera) ad una distanza di 500 m si ottiene un'attenuazione di 49,58 dB. Si ottiene una emissione di 35,41 dB inferiore ai 85 dB emessi dai mezzi, e si rientra nei 50 dB previsti dalla normativa nelle ore diurne 6.00 - 22.00. Nelle ore notturne non sono previste attività di cantiere (un solo turno lavorativo).

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico:	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com		Data Documento Marzo 2023	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Fg. 8 a 30	Rev. 0

3.5.4. Emissioni in atmosfera - Traffico


L'area di cantiere è attraversata dalla SP 13, principale arteria stradale su cui transita tutta la viabilità ordinaria. Tra questa arteria e l'area in cui verranno eseguiti i sondaggi sono presenti delle strade di penetrazione agraria, di larghezza media 3 m, sterrate ma carrabili. Le movimentazioni saranno di scarso rilievo, limitate tra andata e ritorno a 7 viaggi di pianale per il trasporto delle macchine operatrici di cantiere e la sonda. Il camion che trasporterà il tout-venant eseguirà circa 36 viaggi. Limitatamente ai tre mesi programmati per eseguire le lavorazioni si avrà un incremento relativo del traffico sulla provinciale e statale, che per le sue caratteristiche costruttive non creerà nessuna problematica.

3.5.5. Emissioni in atmosfera - Gas di scarico

I mezzi d'opera ed i mezzi di trasporto emettono gas nocivi durante il loro utilizzo; tuttavia la ditta si avvarrà di terzisti dotati di attrezzature di moderna concezione che utilizzano tecnologie che consentono basso consumo di carburante e di emissioni nocive in atmosfera. Analogo discorso vale per i mezzi utilizzati per la movimentazione dei mezzi e dei materiali dall'esterno dell'area di ricerca. In generale le emissioni previste sono da ritenersi accettabili per il tipo di attività prevista.

3.5.6. Rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate

I rischi di incidenti sono intrinseci all'attività prevista nell'abito della ricerca mineraria e riconducibili alle tecniche utilizzate nelle lavorazioni ed alle macchine operatrici impiegate. I lavori relativi al programma di ricerca quali: costruzione della viabilità, piste, sondaggi e ricomposizione ambientale delle aree in oggetto, così come previsti, non possono indurre incidenti di tipo ambientale, se non quelli tipici del movimento terra. Inoltre lavorando su una superficie semi pianeggiante i ribaltamenti dei mezzi d'opera sono quasi da escludersi. Il numero ridotto di operatori abbassano sensibilmente i rischi di infortuni sul lavoro. Si disporrà a norma un DSS coordinato e tutti saranno edotti sull'operatività di cantiere.

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Data Documento Marzo 2023			
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caoliniche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Fg. 9 a 30	Rev. 0

4. Ubicazione del Permesso di Ricerca


4.1. Inquadramento territoriale

L'area oggetto del presente studio ricade nel territorio comunale di Perdasdefogu (NU), Sardegna centro-orientale, in località “Piscina Mannu – Su Taccu”.

A completamento delle informazioni sull'ubicazione dell'area di studio, in **Tab. 4.1/A** si riportano le Coordinate Geografiche WGS 84 e Gauss-Boaga dei vertici del permesso.



Fig. 4.1/A - Ubicazione del permesso minerario rispetto all'abitato

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 10 a 30	Rev. 0

Vertici	Geografiche WGS 84		Gauss-Boaga Roma 40	
	Latitudine	Longitudine	N	E
A	39.687950	9.442172	4393224.77	1537940.78
B	39.698222	9.452849	4394369.39	1538850.57
C	39.707391	9.475271	4395278.87	1540685.88
D	39.704097	9.484215	4395035.48	1541536.26
E	39.698623	9.489113	4394430.21	1541959.47
F	39.697136	9.485088	4394263.30	1541615.28
G	39.701134	9.480030	4394704.70	1541179.24
H	39.689088	9.462512	4393359.86	1539684.26
I	39.687404	9.452192	4393168.45	1538800.29
L	39.685162	9.445533	4392916.76	1538230.52

Tab. 4.1/A - Coordinate Geografiche WGS 84 e Gauss-Boaga dell'area.


L'area si trova a circa 98 km da Cagliari a 132 km da Oristano, a 220 km da Sassari, a 246 km da Porto Torres e a 208 km da Olbia, principali centri dotati di infrastrutture portuali, aeroportuali, ferroviarie e di zone industriali di una certa rilevanza.

Dal punto di vista logistico il permesso in oggetto è raggiungibile dalla S.S. 128 Centrale Sarda e SP23 in direzione di SP13 verso Perdasdefogu, si percorrono circa 28.5 km di quest'ultima prima di arrivare al cantiere. Dal comune di Perdasdefogu, l'area del Permesso di Ricerca Mineraria in oggetto è accessibile percorrendo la SS 13 in direzione Nord per circa 2 km, si svolta a sinistra e si prende una strada carrareccia che conduce al cantiere. L'area è accessibile attraverso delle strade carrarecce.

4.2. Inquadramento cartografico

Nella cartografia ufficiale, l'area di cava è compresa nella seguente cartografia:

- nel Foglio 541 sez. III, “Escalaplano” e Foglio 541 IV “Genna Su Ludu” della carta dell'I.G.M. in scala 1:25.000 (Tav. 2);
- nel Foglio 541 N° 100, “Perdasdefogu” e Foglio 541 N° 060 “Monte Corongiu” del C.T.R. numerico della RAS in scala 1:10.000 (Tav. 3);

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinistiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 11 a 30	Rev. 0

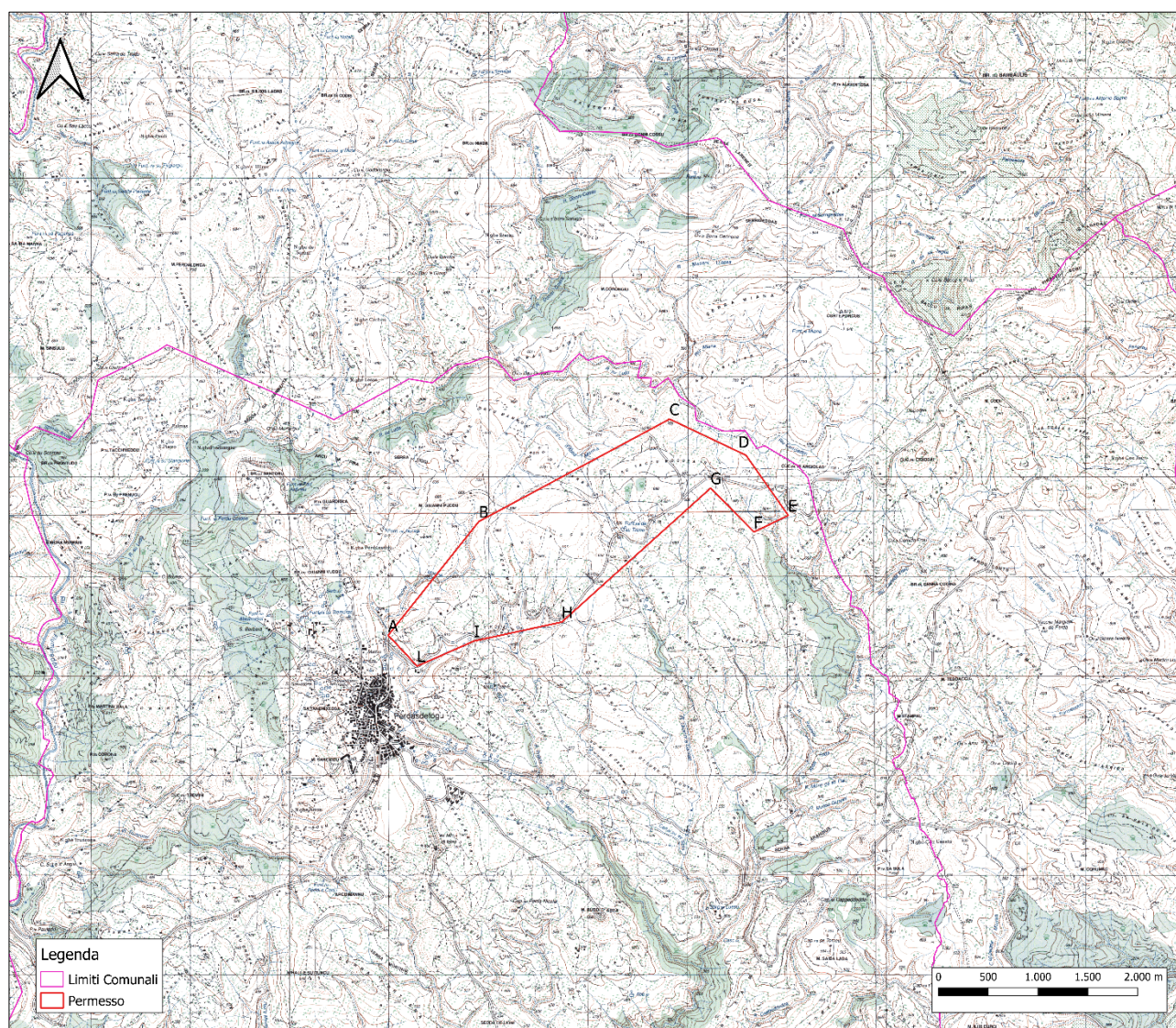



Fig. 4.2/A - Stralcio del f Foglio 541 sez. III, “Escalaplano” e Foglio 541 IV “Gemma Su Ludu” della carta dell’I.G.M.

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caoliniche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 12 a 30	Rev. 0

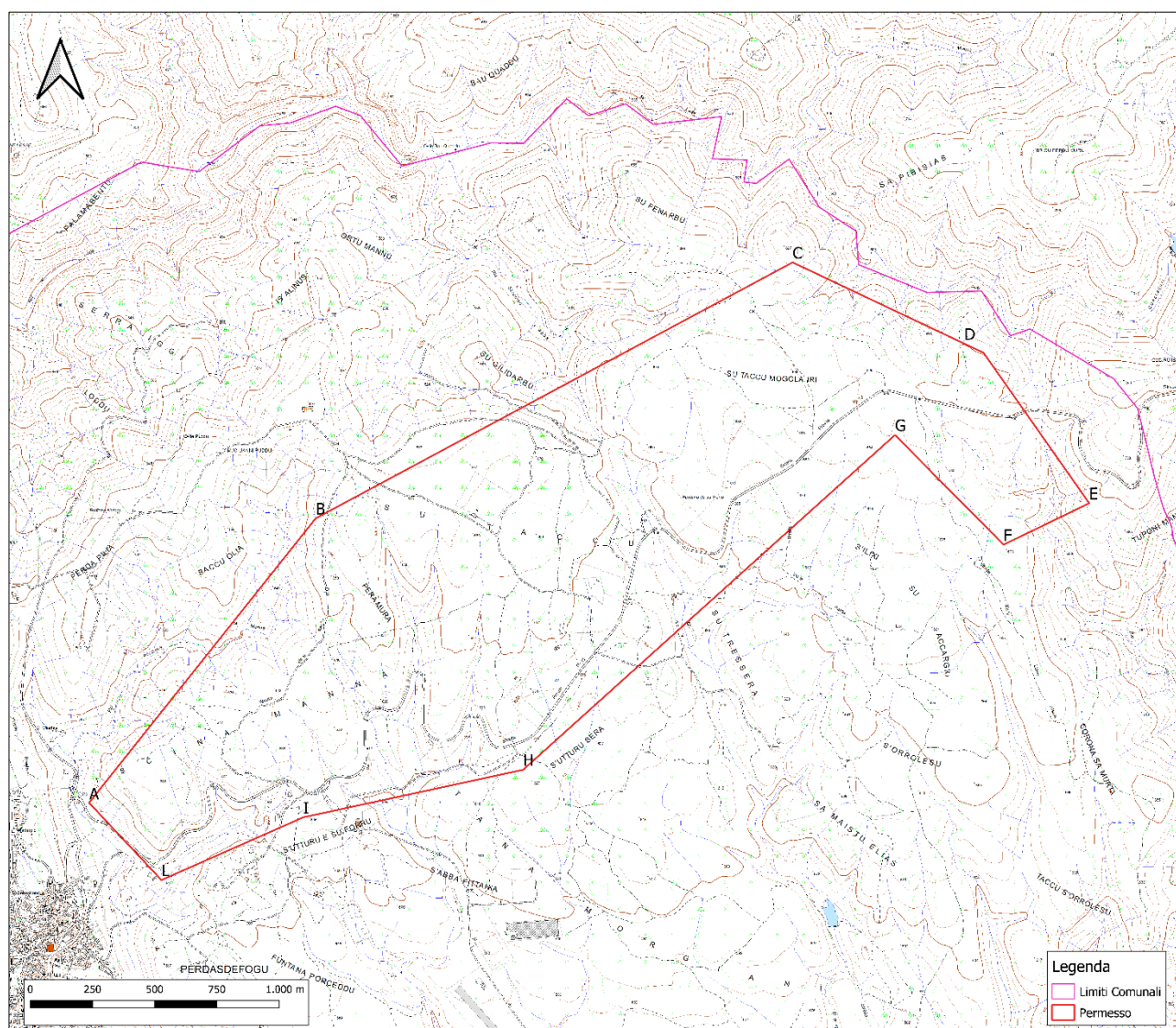



Fig. 4.2/B - Stralcio del Foglio 541 N° 100, “Perdasdefogu” e Foglio 541 N° 060 “Monte Corongiu” CTR della Sardegna

Per quanto riguarda la capacità di carico dell’ambiente naturale, si può affermare che la zona in esame non appartiene ai seguenti ambiti:

- zone costiere,
- zone montuose o forestali.
- zone nella quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono già superati,
- zone a forte densità demografica,
- paesaggi importanti da un punto di vista culturale, storico e archeologico,
- aree demaniali dei fiume, dei torrenti, dei laghi, e delle acque pubbliche,
- aree limitrofe ad aree naturali protette,
- zone umide,
- zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri;

<div>COMMITTENTE:</div> <div></div> <div>Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)</div>	<div>Il Tecnico:</div> <div>Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com</div>	<div>Località: Piscina Mannu – Su Taccu</div> <div>Comune di Perdasdefogu</div> <div>Provincia di Nuoro</div>	<div>Studio preliminare ambientale</div>	
	<div>Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caoliniche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”</div>	<div>Data Documento</div> <div>Marzo 2023</div>		
		<div>Fg. 13 a 30</div>	<div>Rev. 0</div>	

- zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

Ampia documentazione cartografica è contenuta nelle **Tav. da 1 a 10**, allegate al progetto di permesso di ricerca.

Il sito d'interesse è localizzato a nord est dell'abitato di Perdasdefogu, il territorio prevalentemente collinare, è di natura calcarea ed è attraversato dal Rio Giovanni 'e Cannas, si trova a circa da 590 a 700 m s.l.m., il territorio comunale si estende per 77,74 kmq ed ospita 1.763 abitanti (fonte: ISTAT, 2022), per una densità di popolazione pari a 22,68 ab/kmq.

La zona non è gravata da vincoli protezionistici in base ai dettami della L.R. 31 7 giugno 1989, della D.G.R. 9/17 del 7 marzo 2007, della Direttiva 92/43 (Habitat) e della Direttiva 79/409 (ZPS).

Il permesso di ricerca mineraria si estende su una superficie 384 Ha, mentre le aree direttamente interessate dai sondaggi e dalle piste di nuova realizzazione sono pari a 5.321 mq, nelle quali si rinvenivano classi d'uso del suolo del tipo: *“Matorral a querce sempreverdi”*, *“Matorral a ginepri”*, *“Garighe e macchie mesomediterranee silicicole”*, *“Garighe e macchie mesomediterranee calcicole”*, *“Leccete sarde”*, *“Colture estensive”*.

5. Caratteristiche dell'impatto potenziale

5.1. Portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata)

L'intervento proposto, come dettagliatamente esposto ai punti precedenti, insiste su un'area geografica a vocazione agropastorale.

Gli impatti possono essere riconducibili a:

Emissioni in atmosfera: dovuti a emissioni dei gas di scarico dei mezzi d'opera e di trasporto, la formazione di polveri durante le lavorazioni e di trasporto, e la produzione di rumore durante le contestuali operazioni.

Tali impatti sono stati analizzati e studiati e sono state indicate anche le misure di mitigazione.


Sversamenti sul suolo: per il tipo di attività non sussistono problematiche di sversamenti sul suolo, comunque se ci saranno si procederà come prescritto nella D.lgs. 152/2006.

Impiego di materiali pericolosi: L'attività di ricerca non prevede di norma l'utilizzo di materiali pericolosi.

5.2. Ordine di grandezza e complessità dell'impatto

Per quanto riguarda l'ordine di grandezza e la complessità dell'impatto sulle caratteristiche ambientali, si evidenzia quanto segue:

- Il permesso di ricerca prevede la realizzazione di 17 (sedici) sondaggi a 40 (quaranta) metri dal piano di campagna.
- Si realizzeranno delle piste e piazzole, le prime avranno una lunghezza totale di 924 (novecentoventiquattro) metri per una larghezza di 3 (Tre) metri, sviluppandosi perpendicolarmente alla

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Data Documento Marzo 2023			
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Fg. 14 a 30	Rev. 0

strada vicinale, lungo 5 (cinque) direttrici (Tav.8). A distanze preordinate si realizzeranno delle piazzole atte ad ospitare il cantiere di sondaggio, di lato 10 (dieci) per 15 (quindici).

- La realizzazione di queste opere prevede la rimozione e lo stoccaggio (lungo le piste e le piazzole) di 765 (settecentosessantacinque/00) mc di terreno vegetale che verrà integralmente riutilizzato nelle attività di ripristino ambientale;
- le emissioni in atmosfera, le produzioni di polveri ed i rumori rientrano nei limiti accettabili per questo tipo di attività;
- non sussistono problematiche di sversamenti nel suolo, data la natura dell'attività;
- non si prevede l'utilizzo di materiali pericolosi.

5.3. Probabilità dell'impatto

La grandezza e le probabilità degli impatti sopra riportati saranno molto limitati sia dal punto di vista quantitativo che temporale (durata dell'attività), mentre a lavori finiti la probabilità di generare impatti è bassissima in virtù sia della ricomposizione finale da eseguire sia per il contesto seminaturale nel quale ci si trova, che provvederà a reintegrare il sito all'uso originario.

5.4. Durata degli impatti, frequenza e reversibilità

L'attività ha una durata temporale di 2 (due) anni dei quali 1 saranno svolte le operazioni di ricerca e l'altro per valutarne le condizioni geogiacimentologiche – economiche per la richiesta della concessione mineraria.

Ne consegue che la durata temporale degli impatti coincide con tale periodo.


Poiché le lavorazioni previste si svolgeranno in unico turno lavorativo di 8 ore, gli impatti legati essenzialmente ai mezzi d'opera, sono concentrati in questo lasso di tempo.

Le operazioni da svolgersi nel sito non creeranno modificazioni definitive e tutti gli impatti sono da considerarsi temporanei e reversibili.

6. Compatibilità con gli strumenti urbanistici esistenti

6.1 Conformità del progetto con le norme degli strumenti urbanistici

L'area di interesse del permesso minerario è inquadrata nel vigente PUC del comune di Perdasdefogu (NU), zone agricole, nella normativa specifica di sottozona “E2” - di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva e, per un'area limitata, corrispondente alla zona orientale di confine con il comune di Ulassai è identificata nella sottozona “E5”: aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvista l'esigenza di garantire adeguate condizioni di stabilità ambientale. Quest'ultima si trova ad una distanza dal punto di sondaggio più vicino di circa 150 m (Sp16). Inoltre, all'interno del permesso è presente l'area G8, trattasi di un'area ubicata in località Su Taccu lungo la S.P. n. 13 per Jerzu. Quest'ultima è stata individuata mediante

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Data Documento Marzo 2023			
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Fg. 15 a 30	Rev. 0


apposita variante allo strumento urbanistico vigente allo scopo di realizzare una struttura per Tiro al piattello, all'interno della quale non sono previsti sondaggi.

Il progetto prevede la cantierizzazione di una superficie 5.321 mq (comprese le piazzole dove verranno eseguiti i sondaggi e le piste di nuova realizzazione, lasciando gli altri fondi ad ulteriori campagne di ricerca, a lavori finiti i terreni riprenderanno l'uso originario. Si ritiene pertanto che il progetto sia compatibile con le disposizioni del vigente P.U.C.

6.2. Compatibilità dell'intervento con il Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Il P.A.I. è uno strumento conoscitivo che fornisce delle norme di attuazione e delle linee guida per la perimetrazione di aree a rischio sia geomorfologico sia idraulico.

L'area interessata dal permesso non ricade nelle aree con pericolosità idraulica mappate dal P.A.I.. Per quanto riguarda la pericolosità geomorfologica l'area è mappata dal il *PAI Rev42* e ricade in: **Hg1** (pericolosità moderata da frana) **Hg2** (pericolosità media da frana), **Hg3** (aree con pericolosità elevata da frana) **Hg4** ovvero (pericolosità molto elevata da frana).

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 16 a 30	Rev. 0

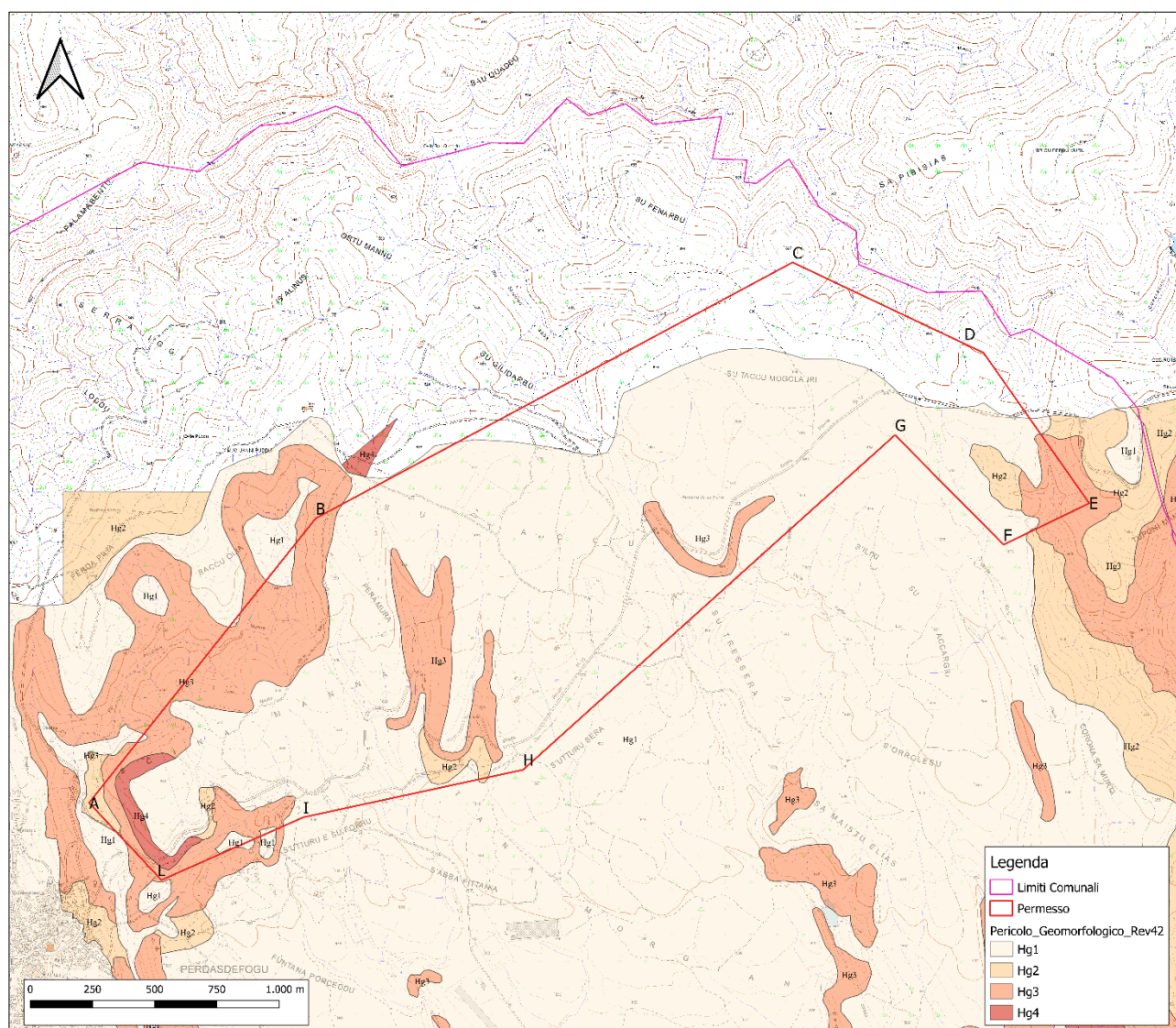



Fig. 6.2/A – Carta pericolosità geomorfologica Rev42 (fonte Geoportale)

6.3 Compatibilità con Piano Stralcio delle Fasce Fluviali PSFF

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.) costituisce un approfondimento ed una integrazione necessaria al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) in quanto è lo strumento per la delimitazione delle regioni fluviali funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli ed industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

Le fasce di inondabilità sono definite come porzioni di territorio costituite dall'alveo del corso d'acqua e dalle aree limitrofe caratterizzate da uguale probabilità di inondazione. La delimitazione delle fasce sarà effettuata in corrispondenza di portate di piena convenzionalmente stabilite in relazione al corrispondente tempo di ritorno. Le portate di massima piena annuali sono determinate in termini probabilistici corrispondenti a


<div>COMMITTENTE:</div> <div></div> <div>Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)</div>	<div>Il Tecnico:</div> <div>Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com</div>	<div>Località: Piscina Mannu – Su Taccu</div> <div>Comune di Perdasdefogu</div> <div>Provincia di Nuoro</div>	<div>Studio preliminare ambientale</div>	
	<div>Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”</div>		<div>Data Documento</div> <div>Marzo 2023</div>	
				<div>Fg. 17 a 30</div>

determinati valori del periodo di ritorno T, il quale fornisce una stima del valore di portata che può venire mediamente superato ogni T anni. Sulla base delle portate al colmo di piena per stabiliti periodi di ritorno si dovrà effettuare quindi l'individuazione dell'estensione areale delle possibili inondazioni. La specifica articolazione delle fasce è conforme sia per le modalità di perimetrazione sia per il merito delle prescrizioni generali alle indicazioni del D.L.180/98, convertito con modificazioni nella L. 267/98. L'articolazione delle aree inondabili in fasce si deve eseguire attraverso la suddivisione in aree ad alta, media e bassa probabilità di inondazione seguendo l'articolazione prevista in fase di salvaguardia dal citato D.L. 180/98.

L'analisi della cartografia ha mostrato che le aree oggetto della presente relazione non sono state soggette alla perimetrazione del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali.

6.4. Vincoli paesaggistici P.P.R.

L'area del permesso di ricerca ricade nell'ambito di paesaggio 24 “Salto di Quirra”, prevalentemente nelle aree identificate nella categoria “aree seminaturali” del Piano Paesaggistico Regionale.

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
				Fg. 18 a 30

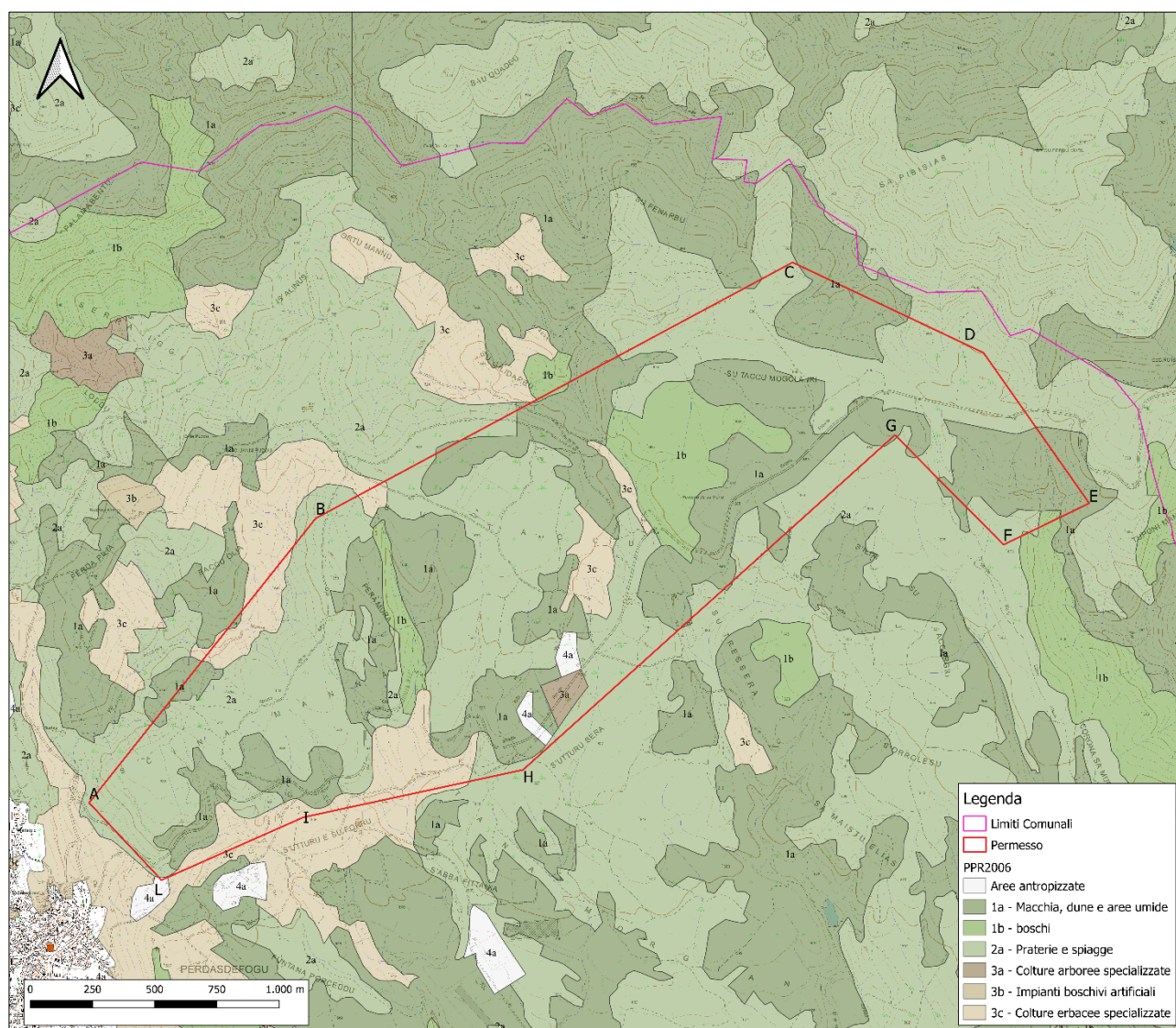


Fig. 6.3/A - stralcio del P.P.R con indicazione Area Permesso di Ricerca (in rosso)


Le aree di interesse sono costituite da:

Aree naturali e subnaturali (artt. 22-23-24 del PPR)

Sono le aree naturali e subnaturali che per il loro mantenimento dipendono esclusivamente dall'energia solare e sono ecologicamente in omeostasi: sistemi fluviali e relative formazioni ripariali, leccete e formazioni forestali in struttura climatica o sub-climatica, macchia foresta, garighe endemiche su substrati di diversa natura (**1a - Macchia, dune e aree umide**)

Aree seminaturali (artt. 25-26-27 del PPR)

Sono le aree seminaturali caratterizzate da utilizzazione agro-silvopastorale estensiva: boschi naturali (comprensivi di leccete, quercete, sugherete e boschi misti), ginepreti, pascoli erborati, macchie, garighe, praterie di pianura e montane secondarie, fiumi e torrenti e formazioni riparie parzialmente modificate (**1b – boschi, 2a - Praterie e spiagge**).

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 19 a 30	Rev. 0

Aree ad utilizzazione agro-forestale (artt. 28-29-30 del PPR).

Sono aree con utilizzazioni agro-silvo pastorali intensive, che comprendono rimboschimenti artificiali a scopi produttivi: colture arboree specializzate, impianti boschivi artificiali, colture erbacee specializzate (**3a – Colture arboree specializzate, 3c – Colture erbacee specializzate – Aree antropizzate**);

Nuraghi con aree di rispetto di 100 m

Non si rinvencono Nuraghi nell'area interessata dal presente permesso di ricerca.


6.5. Aree protette

L'area interessata da permesso di ricerca non ricade in aree protette, non è compresa in una zona con parchi nazionali, aree floristiche, oasi faunistiche, e Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.), Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) e Important Bird and Biodiversity Area (I.B.A.)

6.6. Habitat

Come si evince dalla Carta della Natura (Fonte: ISPRA), l'area interessata dal permesso di ricerca ricade nei seguenti Habitat (**Fig. 6.6/A**).

- Habitat: 32.11 - Matorral a querce sempreverdi
- Habitat: 32.13 - Matorral a ginepri
- Habitat: 32.3 - Garighe e macchie mesomediterranee silicicole
- Habitat: 32.4 - Garighe e macchie mesomediterranee calcicole
- Habitat: 45.317 - Leccete sarde
- Habitat: 82.3 - Colture estensive

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caoliniche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 20 a 30	Rev. 0

ISPRA - Carta della Natura

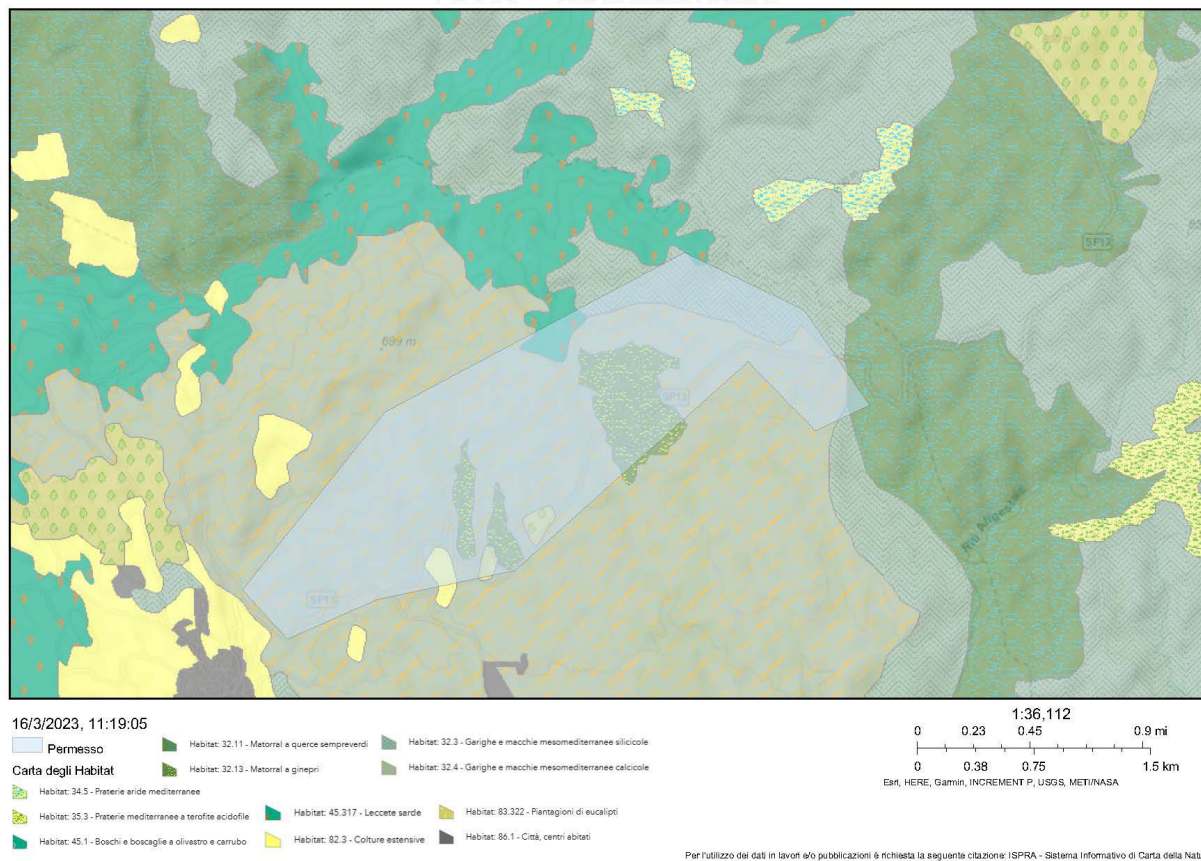



Fig. 6.6/A: stralcio delle Carta della Natura (Fonte: ISPRA)

6.7. Pianificazione comunale

Le aree interessate dal permesso di ricerca ricadono nel territorio comunale di Perdasdefogu. L'area di interesse del permesso minerario è inquadrata nel vigente PUC del comune di Perdasdefogu (NU), zone extraurbane, di sottozona “E2” - di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva e, per un'area limitata, corrispondente alla zona orientale di confine con il comune di Ulassai è identificata nella sottozona “E5”: aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvista l'esigenza di garantire adeguate condizioni di stabilità ambientale. Quest'ultima si trova ad una distanza dal punto di sondaggio più vicino di circa 150 m (Sp16). Inoltre, all'interno del permesso è presente l'area G8, trattasi di un'area ubicata in località Su Taccu lungo la S.P. n. 13 per Jerzu. Quest'ultima è stata individuata mediante apposita variante allo strumento urbanistico vigente allo scopo di realizzare una struttura per Tiro al piattello, all'interno della quale non sono previsti sondaggi.

COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinittiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 21 a 30	Rev. 0

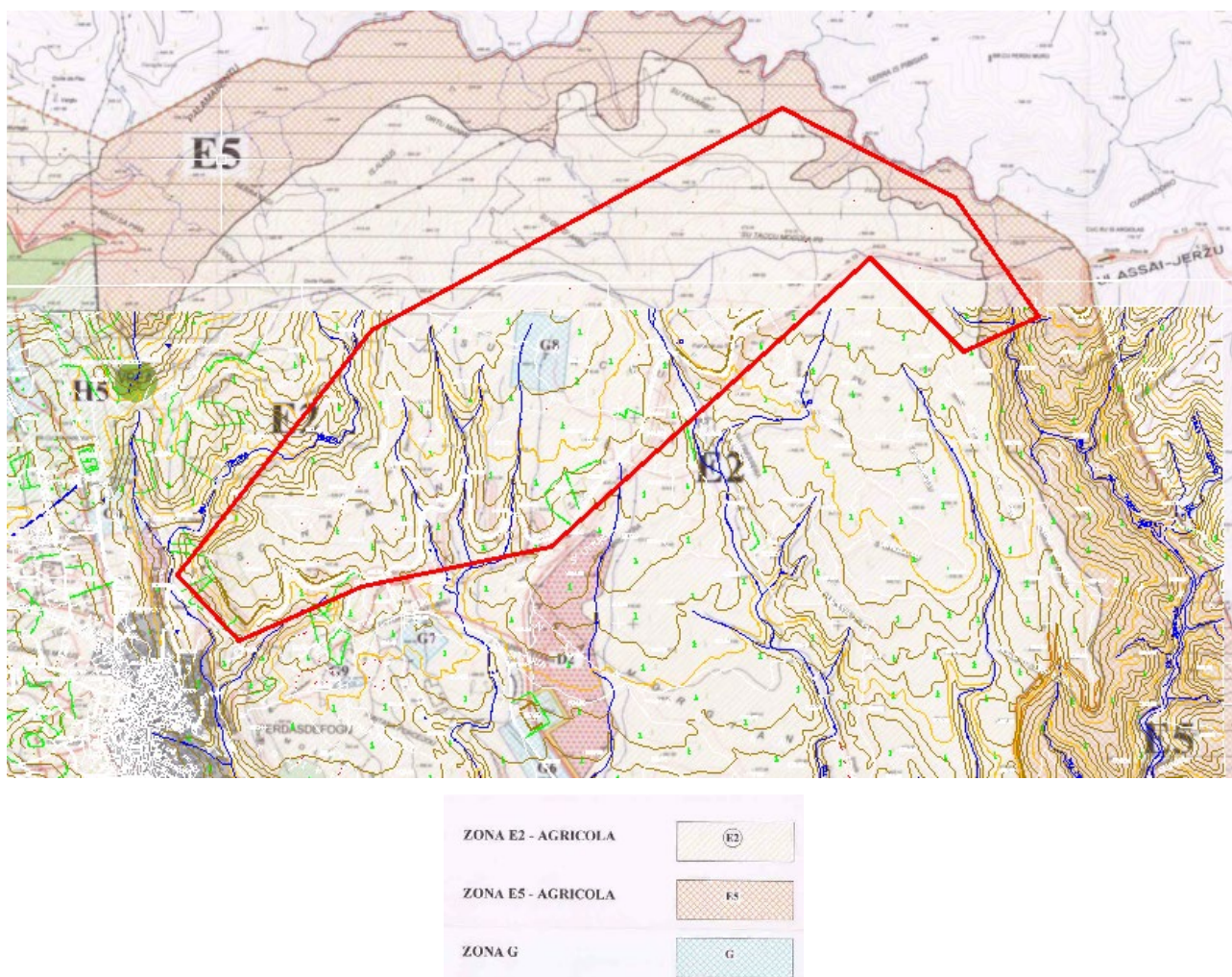


Fig. 6.7/A: stralcio del PUC di Perdasdefogu (Perimetro Permesso di Ricerca e Area di Cantiere in “rosso”)


6.8. Aree percorse da incendi

La superficie interessate dal permesso di ricerca non ricade in aree percorse da incendi.

7. Bacino visuale e documentazione fotografica

Si mostra il bacino visuale del permesso di ricerca che, come si nota dalle immagini, persiste e si sviluppa in un’areale vasto ed in alcuni casi in aree sopraelevate rispetto alla viabilità ordinaria, pertanto in molti casi le aree di cantiere risultano visibili solo a chi entra nella proprietà.

Di seguito si riporta una planimetria (foto aerea) **Fig. 7/A** con ubicazione dei punti di scatto.

<div>COMMITTENTE:</div> <div></div> <div>Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)</div>	<div>Il Tecnico:</div> <div>Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com</div>	<div>Località: Piscina Mannu – Su Taccu</div> <div>Comune di Perdasdefogu</div> <div>Provincia di Nuoro</div>	<div>Studio preliminare ambientale</div>	
	<div>Data Documento</div> <div>Marzo 2023</div>			
	<div>Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caoliniche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”</div>		<div>Fg. 22 a 30</div>	<div>Rev. 0</div>

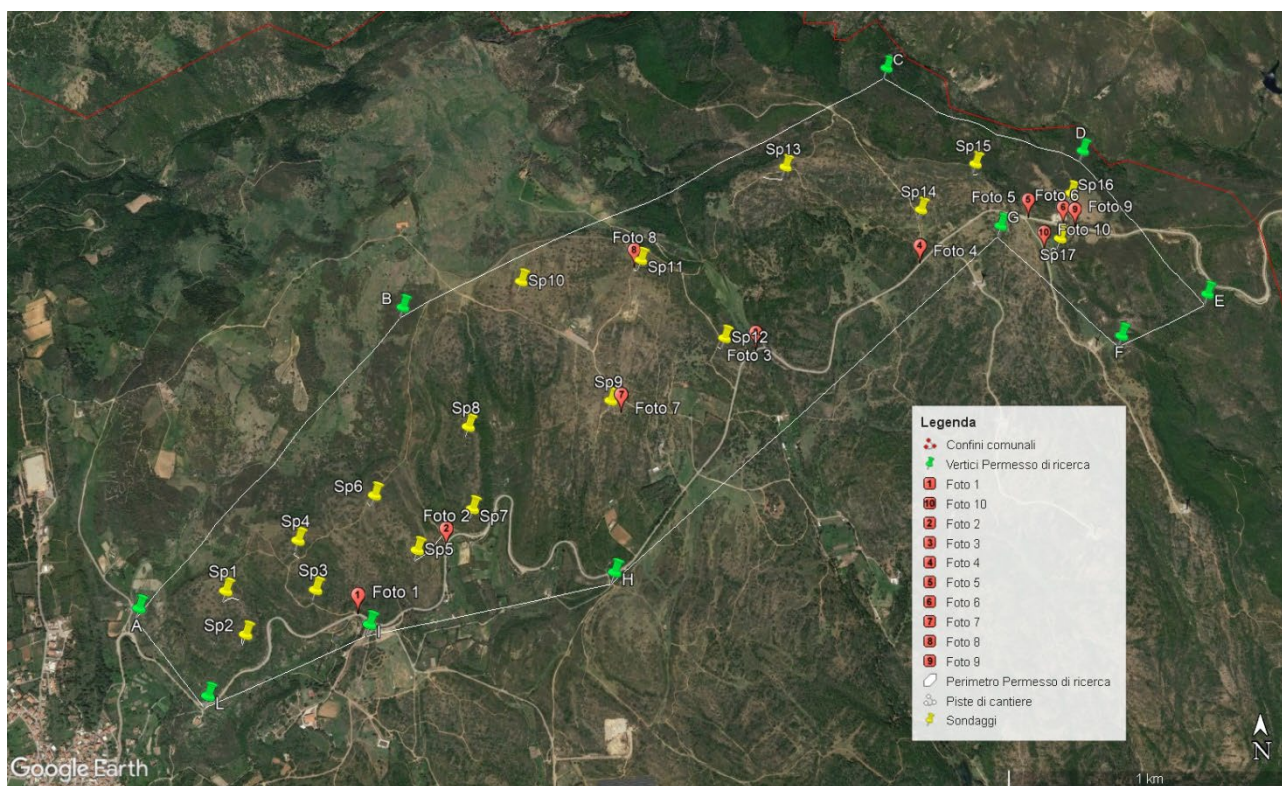


Fig. 7/A: vista aerea del settore con i punti di visuale del permesso di ricerca.

Nelle figure seguenti si riportano le diverse visuali.



Foto 1 Vista dalla SP13 verso Ovest


COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caoliniche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 23 a 30	Rev. 0



Foto 2 Vista dalla SP13 verso Nord



Foto 3 Vista dalla SP13 verso Ovest (Sp12)


COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 24 a 30	Rev. 0



Foto 4 Vista dalla SP13 verso Nord (Sp14)



Foto 5 Vista dalla SP13 verso Sud- Est (Sp17)



<div>COMMITTENTE:</div> <div></div> <div>Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)</div>	<div>Il Tecnico:</div> <div>Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com</div>	<div>Località: Piscina Mannu – Su Taccu</div> <div>Comune di Perdasdefogu</div> <div>Provincia di Nuoro</div>	<div>Studio preliminare ambientale</div>	
	<div>Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”</div>	<div>Data Documento</div> <div>Marzo 2023</div>		
		<div>Fg. 25 a 30</div>	<div>Rev. 0</div>	



Foto 6 Vista dalla SP13 verso Nord (Sp16)

<div>COMMITTENTE:</div> <div></div> <div>Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)</div>	<div>Il Tecnico:</div> <div>Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com</div>	<div>Località: Piscina Mannu – Su Taccu</div> <div>Comune di Perdasdefogu</div> <div>Provincia di Nuoro</div>	<div>Studio preliminare ambientale</div>	
	<div>Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”</div>		<div>Data Documento</div> <div>Marzo 2023</div>	
			<div>Fg. 26 a 30</div>	<div>Rev. 0</div>

8. Simulazione tipo dell'intervento

A titolo esemplificativo si riportano alcune simulazioni delle operazioni di sondaggio per i punti 9, 11, 16, 17.



Foto 7 Vista punto sondaggio n.9 verso Ovest



Foto 7a Vista simulazione sondaggio n.9.


COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 27 a 30	Rev. 0



Foto 8 Vista punto sondaggio n.11 verso Sud - Est.



Foto8a Vista simulazione sondaggio n.11.


COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 28 a 30	Rev. 0



Foto 9 Vista punto sondaggio n.16 verso Nord - Ovest



Foto 9a Vista punto sondaggio n.16


COMMITTENTE:  Via delle Miniere 1 07010 - Ardara (SS)	Il Tecnico: Dott. Geol. A. Grosso Via Mameli, 76 - 09124 Cagliari Tel./Fax 070/2046095 Cell. 3290050461 E-Mail alessandro.grosso@hotmail.com	Località: Piscina Mannu – Su Taccu Comune di Perdasdefogu Provincia di Nuoro	Studio preliminare ambientale	
	Permesso di Ricerca di argille refrattarie, illitiche, caolinitiche e terre da sbianca, denominato “Piscina Mannu – Su Taccu”		Data Documento Marzo 2023	
			Fg. 29 a 30	Rev. 0



Foto 10 Vista simulazione sondaggio n.17 verso Est.



Foto 8 Vista simulazione sondaggio n.17.