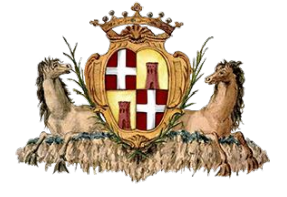




REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



PROVINCIA DI SASSARI



COMUNE DI SASSARI

"Progetto per la costruzione e l'esercizio di un Cluster di Impianti Agrivoltaici nel Comune di **Sassari** (SS) e delle relative opere di connessione alla RTN. Sito in regione *La Corte - Monte Casteddu*, presso SP 42 dei *Due Mari* e SP 18 Sassari - *Argentiera*.

Potenza complessiva di campo pari a circa **97 MWp**, ripartita su N.4 Cluster indipendenti, insediata su un'area contrattualizzata per complessivi circa **222 ha** e capacità di generazione pari a **79,36 MW**. Sistema Agrivoltaico con mantenimento e miglioramento delle attività agricole e zootecniche esistenti".

FASE DI PROGETTO :
DEFINITIVO .

OTTENIMENTO AUTORIZZAZIONE UNICA
con associata
VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

(Art.12, D. Lgs 387/03)

(Art.23, D. Lgs 152/06)

Proponente dell'impianto FV:

SKI S A1 S.R.L.
Via Caradosso, N.9
20123 - Milano (MI)
PEC: skisa1@unapec.it

del gruppo



Gruppo di progettazione:

Ing. Silvestro Cossu	Coordinatore e Progettista responsabile dell'intervento Studio di Impatto Ambientale - S.I.A.
Dott. Agronomo Giuliano Sanna	Analisi e progettazione agronomica
Dott. Geologo Giovanni Calia	S.I.A - Cartografia e Analisi Geologiche
Dott. Roberto Cogoni	Analisi e valutazioni naturalistiche
PhD Archeol. Ivan G.M. Lucherini	Verifica preventiva dell'interesse archeologico
Ing. Luca Soru	Analisi emissioni in atmosfera e valutazioni acustiche
Ing. Marietta Lucia Brau	Progettazione tecnica
Per. Ind. Giuseppe Murgia	S.I.A - Metadocumentazione

Partner progetto agricolo, Progettazione e Coordinatore generale :

M 2 ENERGIA S.R.L.
Via La Marmora, N.3
71016 - San Severo (FG)
PEC: m2energia@pec.it

Professionisti Responsabili

Dott. Geologo Giovanni Calia

Spazio riservato agli uffici:

VIA AU	Nome Elaborato: Alleg. 3 al SIA. Report indagini geognostiche e prove in situ					Codice Elaborato VA_A3-SIA
N. Progetto SKI S A1	N. Commessa Z3G	Codice Pratica	Protocollo		Scala	Formato di Stampa
Rev. 00 del 31/05/2024	Rev. 01 del	Rev. 02 del	Rev. 03 del	Verificato il	Approvato il	Rif. file : 36_SKISA1_VA_A3-SIA_00

“Progetto per la costruzione e l’esercizio di un Cluster di impianti Agrivoltaici nel Comune di Sassari (SS) e delle relative opere di connessione alla RTN.

Sito in regione *La Corte – Monte Casteddu*, presso SP42 dei *Due Mari* e SP18 *Sassari – Argentiera*.

Potenza complessiva di campo pari a circa 97 MWp, ripartita in N. 4 Cluster indipendenti, insediata su un’area contrattualizzata per complessivi circa 222 ha e capacità di generazione paria 79,36 MW.
Sistema Agrivoltaico avanzato, con i moduli elevati da terra, per il mantenimento e miglioramento delle attività agricole e zootecniche esistenti.”

REPORT INDAGINI GEOGNOSTICHE E PROVE *IN SITU* **Allegato 3 allo Studio di Impatto Ambientale (VA A3-SIA)**

INDICE

0. PREMESSA	Pag. 2
1. LOCALIZZAZIONE DELL’INTERVENTO	Pag. 3
2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO DELL’AREA	Pag. 5
3. MODELLO GEOLOGICO	Pag. 8
4. QUADRO DELLE INDAGINI ESEGUITE	Pag. 9
5. CARTA GEOLOGICA CON L’UBICAZIONE DEI POZZETTI GEOGNOSTICI	Pag. 10
6. REPORT STRATIGRAFICO E FOTOGRAFICO DEI POZZETTI GEOGNOSTICI	Pag. 13
7. ANALISI INDICI SCLEROMETRICI	Pag. 25
8. CONCLUSIONI	Pag. 25

0. PREMESSA

Il presente report è parte integrante della relazione geologica emessa nell'ambito dello Studio d'Impatto Ambientale relativo al progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico a terra da circa 97 MWp in reg. La Corte – Monte Casteddu, agro di Sassari (SS).

Lo scopo del presente elaborato è illustrare i risultati provenienti dalla campagna d'indagine geognostica condotta nell'area in esame comprensiva di:

- 25 pozzetti scavati di varia profondità
- 3 prove sclerometriche.

Le indagini effettuate hanno lo scopo di acquisire elementi utili ai fini della ricostruzione sia del modello geologico-geotecnico che sismico dei terreni in corrispondenza di aree di interesse progettuale. Tali dati saranno necessari per basare i successivi studi in fase di progettazione.

Lo studio effettuato tiene conto della legislazione, della normativa e delle raccomandazioni vigenti, in particolare di:

- ✓ D.M. 11 Marzo 1988: Norme Tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
- ✓ CIRC. 24 Settembre 1988 n° 30483. D.M. 11 Marzo 1988: Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni, Istruzioni per l'applicazione.
- ✓ Ordinanza n. 3274 della Presidenza del Consiglio: Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e normative tecniche per la costruzione in zona sismica.
- ✓ Ordinanza n. 3274 della Presidenza del Consiglio: Norme tecniche per il progetto sismico di opere di fondazione e di sostegno dei terreni.
- ✓ UNI ENV 1977-1- EUROCODICE n° 7: Progettazione geotecnica.
- ✓ UNI ENV 1998- 5 - EUROCODICE n° 8: Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture: Parte 5 fondazioni, strutture di contenimento e aspetti geotecnici.
- ✓ D.M. 17 Gennaio 2018: Norme Tecniche per le costruzioni;
- ✓ Circolare applicativa del D.M. 17/01/2018 (NTC 2018) del 11/02/2019.

Il programma delle indagini geognostiche necessarie per la redazione del presente progetto di realizzazione di un impianto agrivoltaico a terra da circa 97 MWp MWp in reg. La Corte – Monte Casteddu, agro di Sassari (SS), è stato eseguito in ottemperanza al D.M. 17/01/2018 (NTC 2018) e al D.M. LL. PP. del 11/03/1988.

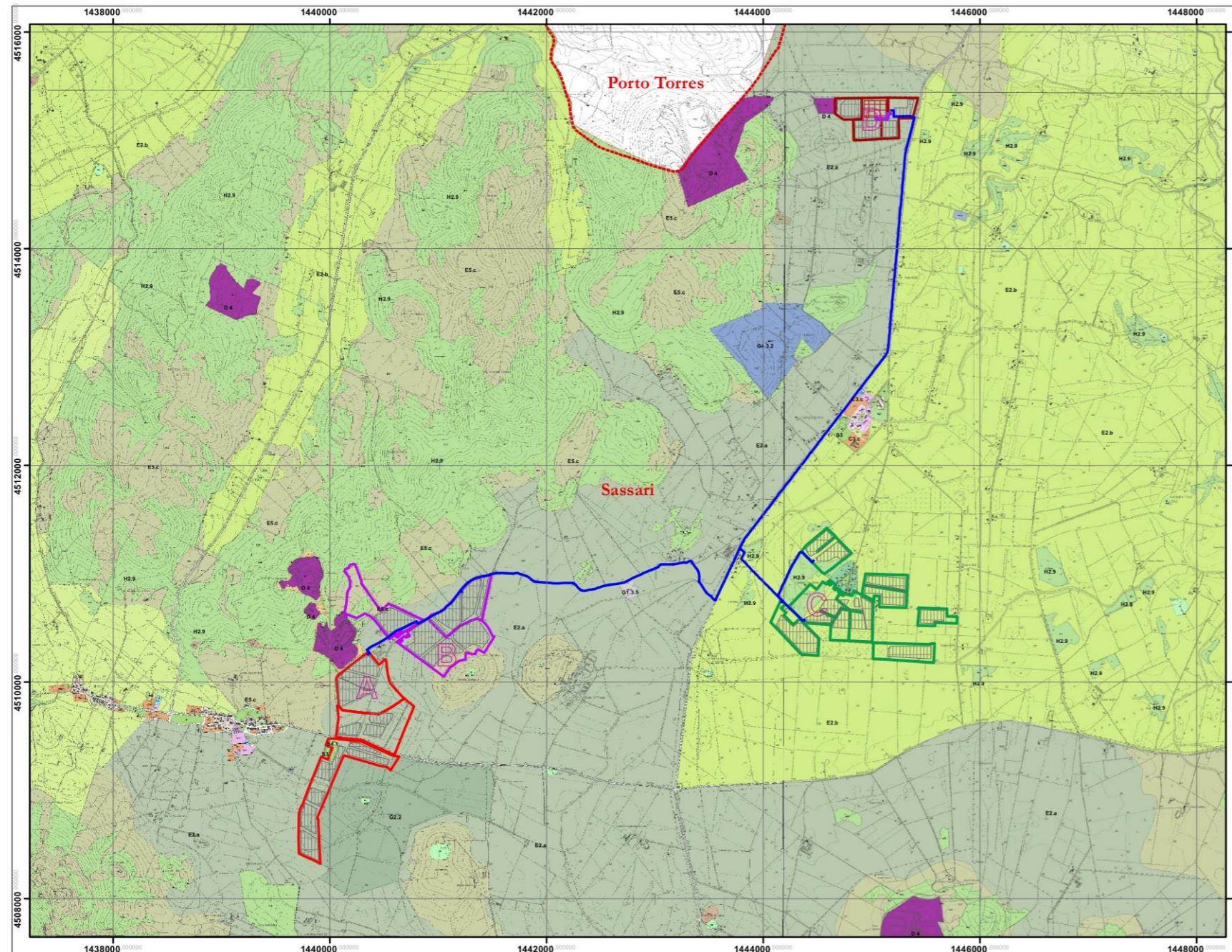
1. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Il settore oggetto del presente studio ricade all'interno in Zona Agricola, sottozone E 2.a e E2.b, come da Inquadramento Urbanistico nel PUC del Comune di Sassari.

Dal punto di vista cartografico l'area è individuabile nelle seguenti carte ufficiali:

- Carta topografica d'Italia in scala 1:25.000 Fogli 458 Sez. I e 459 Sez IV;
- Carta Tecnica Regionale sezioni 458080 – La Corte, 459010 - Campanedda e 459050 – Monte Nurra;
- Catastralmente è individuata al N.C.T. del Comune di Sassari (I452) Fogli 41, 42, 58, 59, 65, 66, 6768, 76, mappali vari.

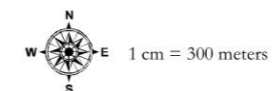
Inquadramento dell'intervento su cartografia del PUC



SEZIONE 16 PIANO URBANISTICO COMUNALE - ESTRATTO DELLA TAV. 5.6 PIANIFICAZIONE URBANISTICA DI PROGETTO DELL'AMBITO EXTRAURBANO SCALA 1:28.000

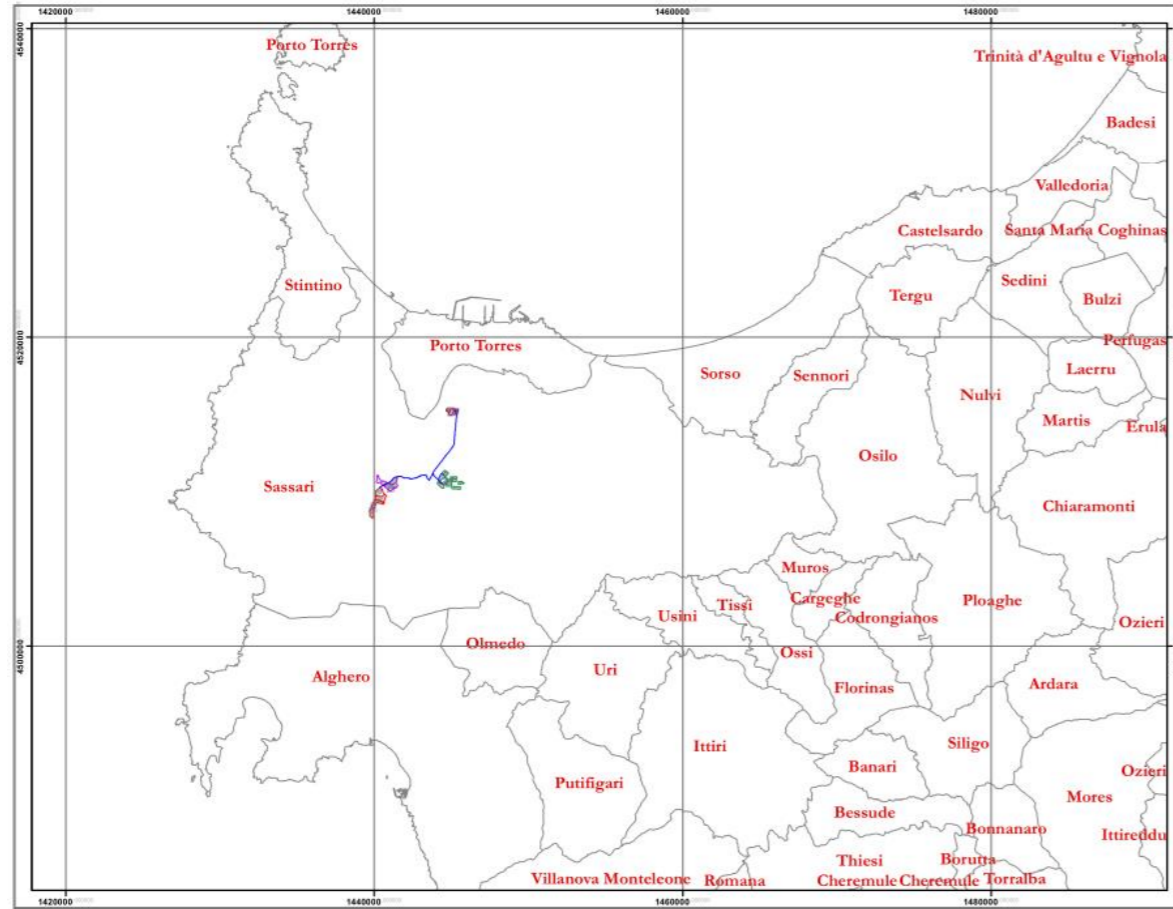
Legenda

- Beni Paesaggistici Ambientali ex Art. 142 D.Lgs n. 42/04 e ss.mm.**
- H1 - Zona archeologica
 - H 2.9 - Boschi e foreste (art. 2 C. 6 D.Lgs 227/01)
- Sottozone C 3 Espansioni programmate di nuovo impianto**
- C3.c - Nuove aree di espansione funzionali al completamento dei nuclei rurali e costieri
- Insedimenti Produttivi - Zone D**
- D2.3 - Insediamenti produttivi artigianali agro-industriali
 - D3 - Grandi centri commerciali esistenti
 - D 4 - Aree estrattive di prima e seconda categoria
- Aree Speciali per Servizi Generali - Zone G**
- G1.3.5 - Cimitero
 - G2.2 - Parchi sportivi, attrezzature per il tempo libero
 - G4.3.2 - Campi eolici e fotovoltaici esistenti
- Servizi di quartiere - Zone S**
- S3 - Spazi pubblici, attrezzatura e parco per il gioco e lo sport
 - S4.1 - Parcheggi a raso
- Aree a utilizzazione agro-forestale Cfr. Art. 43 NTA**
- E 2.a - Aree di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva in terreni irrigui
 - E 2.b - Aree di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva in terreni non irrigui
 - E 2.c - Aree di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva anche in funzione di supporto alle attività zootecniche tradizionali in aree a bassa marginalità
 - E 5.a - Aree agricole marginali nelle quali vi è l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale. Aree con marginalità moderata utilizzabili anche con attività agrozootecniche estensive a basso impatto e attività silvopastorali.
 - E 5.c - Aree agricole marginali nelle quali vi è l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale. Aree con marginalità elevata e con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione.
- CLUSTER**
- A Cabine
 - B Elettrodotto interrato 30 kV
 - C Elettrodotto interrato 36 kV
 - D SE Terna Fiumesanto
 - Aree campi agrivoltaici

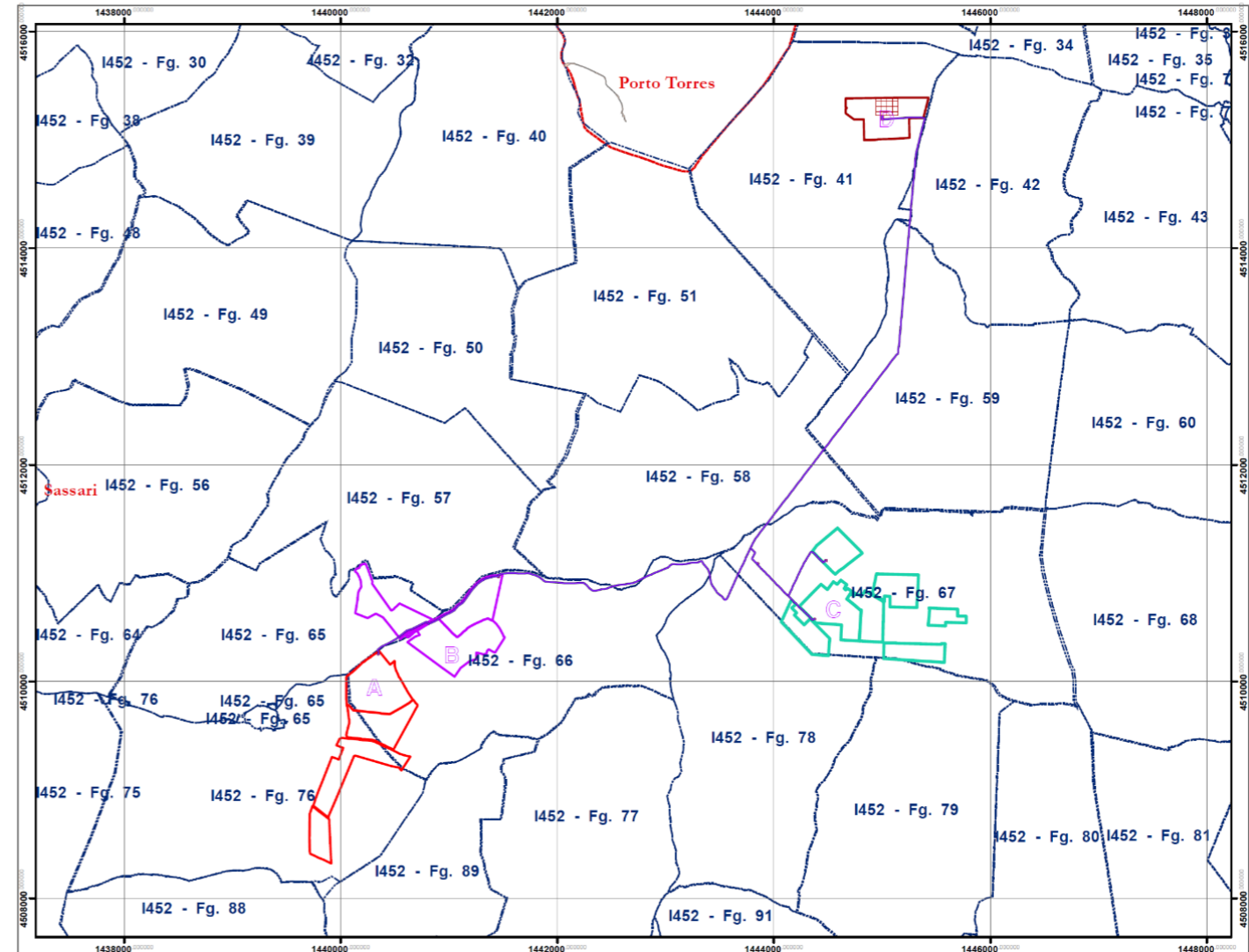


Inquadramento catastale

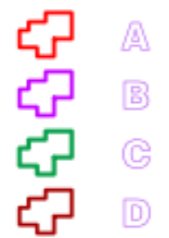
Estratto da cartografia in Scala 1:200.000



Estratto da cartografia in Scala 1:30.000



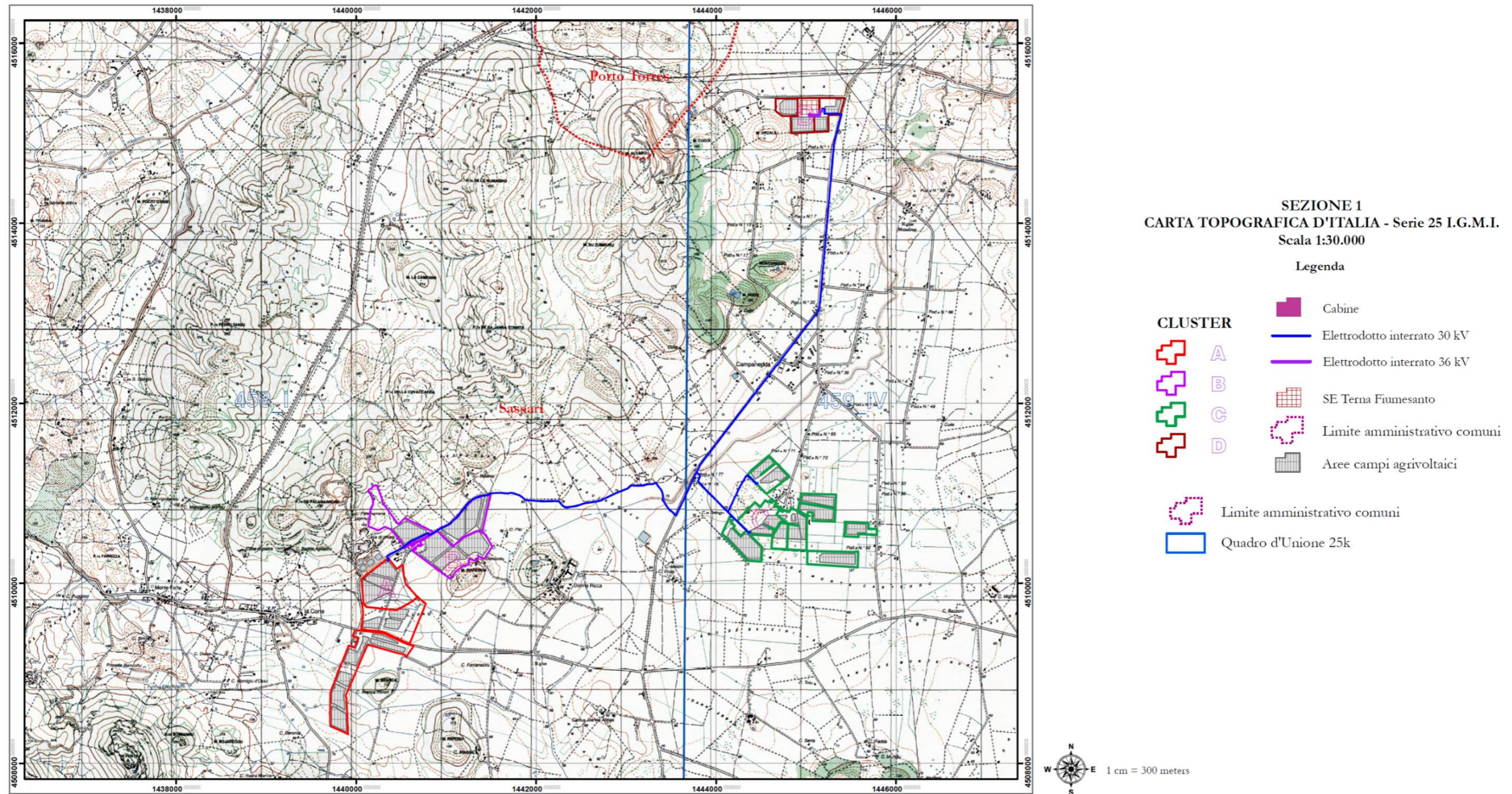
CLUSTER



— Elettrodotto interrato 30 kV
— Elettrodotto interrato 36 kV

2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO DELL'AREA

Estratto da carta topografica d'Italia – Serie 25 IGMI Sc.1:30.000



L'area in esame è ricade nel settore Nord-occidentale della Sardegna a NW, in prossimità delle borgate di **La Corte e Monte Casteddu**, ad una quota compresa tra circa 50-55 m sul livello medio marino del cluster D e i 70-75 m dei cluster A, B e C.

Indagini eseguite nell'area in esame sia per la realizzazione degli edifici esistenti, delle strade di servizio e sondaggi vari nell'ambito delle aree estrattive del settore, **nonché i 25 pozzetti geognostici eseguiti a corredo del presente studio**, hanno messo in evidenza la natura geologica dei terreni in cui si inserisce l'intervento in progetto.

La geologia di questo settore è stata influenzata dal movimento di distacco e deriva nel Mediterraneo occidentale del massiccio sardo-corso iniziato nell'Oligocene e che ha interrotto la comunione con l'Europa continentale.

Nel suo movimento di deriva verso SE e nella sua rotazione antioraria di circa 30°, la Sardegna si smembra nei suoi horst principali, fra i quali si crea la vasta depressione mediana allungata da nord a sud che costituisce il graben sardo, esteso dal Golfo dell'Asinara al Golfo di Cagliari. Nell'area interessata dal graben si origina un intenso vulcanismo andesitico e riodacitico, con ignimbriti e tufi, a carattere alcalicalcico prevalente, che dura dall'Oligocene superiore al Miocene inferiore-medio.

Nell'area del sassarese la geometria di questa importante struttura tettonica è tale per cui sul lato occidentale emergono le formazioni più antiche rappresentate dal basamento paleozoico e dalle coperture mesozoiche della Nurra, mentre sul lato orientale prevalgono i sedimenti marini miocenici.

Interposte tra il basamento mesozoico e le formazioni sedimentarie mioceniche, affiora una stretta cintura di vulcaniti, anch'esse di età terziaria, messe in posto durante le prime fasi della tettonica terziaria.

Nell'area in esame affiora sia la sequenza sedimentaria mesozoica che quella miocenica. Sono distinguibili diversi litotipi che rappresentano diversi ambienti deposizionali che si sono susseguiti sia in ordine temporale, marcando un progressivo approfondimento del bacino miocenico che in senso trasversale in relazione alla reciproca collocazione all'interno del bacino. I depositi più antichi sono riconducibili al Permo-Trias e sono collocabili in un momento di continentalità della regione.

Nel Trias medio l'ingressione marina ha dato origine a depositi di piattaforma costituiti da calcari dolomitici e dolomie, calcari e calcari marnosi. A seguire, nel Trias superiore si ha la deposizione di dolomie e dolomie marnose. Anche Giurassico, come il Trias, è caratterizzato da depositi carbonatici di piattaforma: dolomie e calcari dolomitici, calcari oolitici, calcari ad oncoidi, calcari selciferi, calcari micritici, calcari marnosi e marne; alla sommità dolomie e calcari dolomitici scuri lacustri. Queste formazioni si ritrovano anche nelle successioni del cretaceo che chiude l'era Mesozoica.

L'area interessata dalla centrale agrivoltaica è caratterizzata prevalentemente dall'affioramento della Formazione di Monte Nurra (NRR) del Dogger, costituita da dolomie e calcari dolomitici, calcari bioclastici, calcari selciferi, calcari marnosi e marne, con intercalazioni di arenarie quarzose. Alla base calcari e dolomie scure di ambiente lacustre a carofite. Secondariamente interessa le marne grigio-giallognole e i calcari marnosi del Keuper Auct. (KEU) e i calcari oolitici, marne e calcari marnosi della Formazione di Campanedda (NDD).

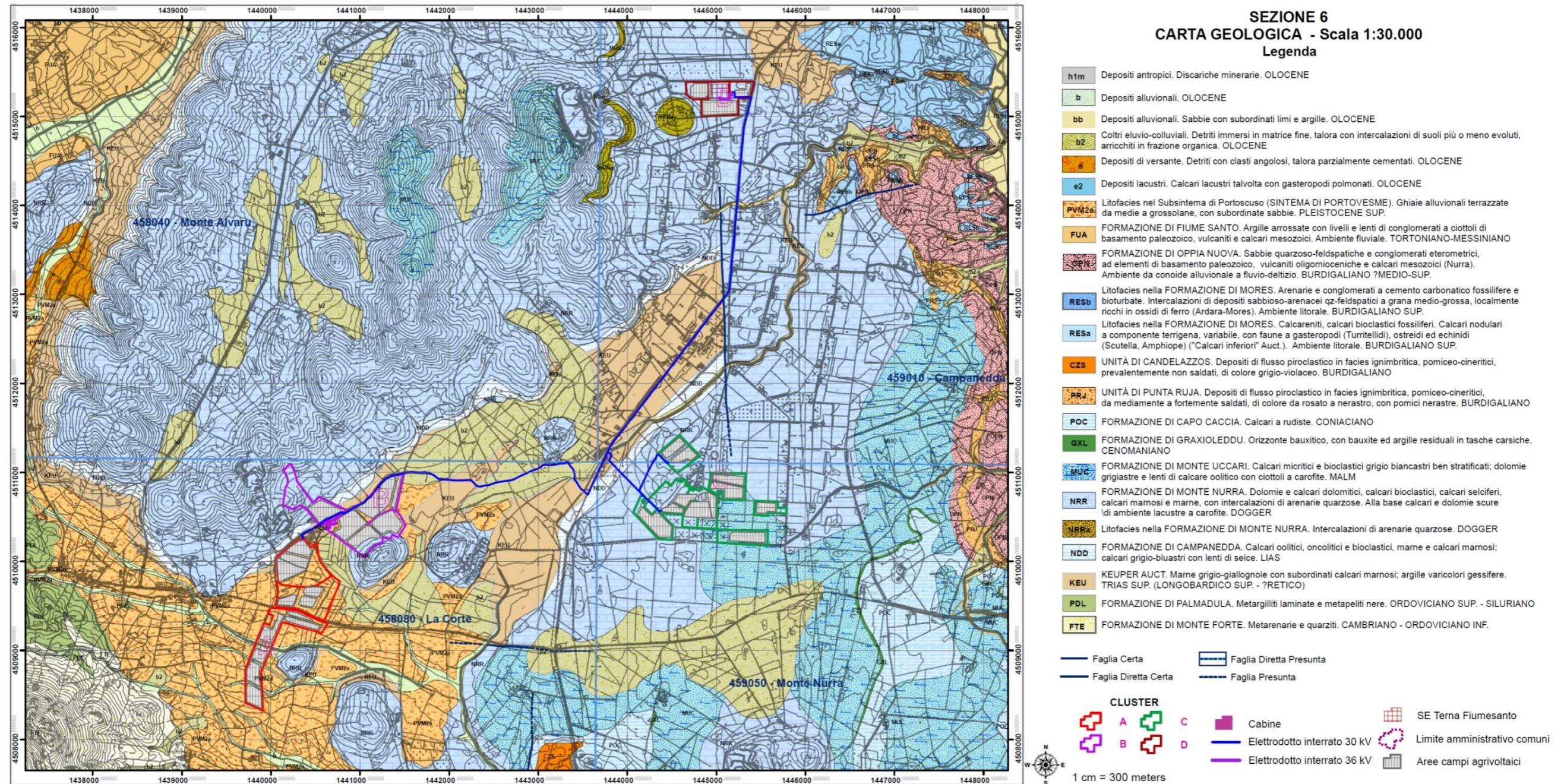
I calcari nel settore analizzato sono ricoperti da Depositi Olocenici costituiti da ghiaie alluvionali terrazzate da medie a grossolane e subordinate sabbie. Localmente questi depositi sono arricchiti di frazione organica, il che sta ad indicare che si tratta di sedimenti derivanti dall'erosione del suolo durante l'Olocene, mescolati con altri sedimenti derivati dalla degradazione fisica del Substrato.

Le direttrici prevalenti delle lineazioni tettoniche sono appartenenti a i tre gruppi principali, ovvero NNW/SSE, E-O e N/S.

Le prime sono, datate al Burdigaliano medio - superiore, riattivate nel Pliocene.

Le faglie del secondo gruppo subirono invece una riattivazione nel Serravalliano.

Al terzo gruppo di faglie infine, fanno parte lineamenti strutturali con direzione N-S.



3. MODELLO GEOLOGICO

3.1 Litostratigrafia Cluster “A”

L'area in esame è posta a quote variabili tra circa 70 e 85 m s.l.m..

La situazione litostratigrafica locale è stata definita attraverso l'osservazione diretta dei litotipi affioranti e informazioni dedotte sia dalla letteratura che da precedenti studi in terreni simili e l'esecuzione di n. 8 pozzetti geognostici distribuiti su tutta la superficie del cluster.

La situazione litostratigrafica può essere schematizzata come segue:

- **Suolo:** L'origine è dovuta principalmente alla pedogenizzazione degli strati superficiali dei depositi olocenici. La potenza di tali accumuli è variabile da qualche decimetro sino a 0.50 m nel settore N di “A”. Dal punto di vista fisico, in linea di massima li possiamo definire incoerenti e con bassa resistenza meccanica.
- **Depositi Alluvionali terrazzati:** comprendono ghiaie da medie a grossolane e sabbie limose. Altezza dello strato superiore a 1.50 m;
- **Formazione di Capo Caccia:** calcari. H>10.0;
- **Formazione di Monte Nurra** Dolomie e calcari dolomitici. H>10.0;
- **Keuper Auct.:** Marne grigio-giallognole, calcari marnosi e argille varicolori. In assenza delle formazioni calcaree e calcareo dolomitiche sono presenti diffusamente nel settore analizzato al di sotto della copertura detritica superficiale. H>2.0 m.

3.2 Litostratigrafia Cluster “B”

L'area in esame è posta tra due sistemi collinari (Punta di Palamarrone 258 m slm a NW e Monte Siareddu, 143 m slm a SE. Le quote variano tra circa 70 m nella porzione centrale e 100 m s.l.m. a NW

La situazione litostratigrafica locale è stata definita attraverso l'osservazione diretta dei litotipi affioranti e informazioni dedotte sia dalla letteratura che da precedenti studi in terreni simili e l'esecuzione di n. 7 pozzetti geognostici distribuiti su tutta la superficie del cluster.

La situazione litostratigrafica può essere schematizzata come segue:

- **Suolo:** L'origine è dovuta principalmente alla pedogenizzazione degli strati superficiali dei depositi olocenici. La potenza di tali accumuli è variabile da qualche decimetro sino a 1.00 m nel settore centrale di “B”. Dal punto di vista fisico, in linea di massima li possiamo definire incoerenti e con bassa resistenza meccanica.
- **Depositi Alluvionali terrazzati:** comprendono ghiaie da medie a grossolane e sabbie limose. Altezza dello strato superiore a 0.50 m;
- **Formazione di Capo Caccia:** calcari. H>10.0;
- **Formazione di Monte Nurra** Dolomie e calcari dolomitici. H>10.0;
- **Keuper Auct.:** Marne grigio-giallognole, calcari marnosi e argille varicolori. In assenza delle formazioni calcaree e calcareo dolomitiche sono presenti diffusamente nel settore analizzato al di sotto della copertura detritica superficiale. H>2.0 m.

3.3 Litostratigrafia Cluster “C”

L'area in esame è posta nell'area collinare circostante la borgata di Monte Casteddu. Le quote variano tra circa 65 m nella porzione SE e i 75 m s.l.m. a NW

La situazione litostratigrafica locale è stata definita attraverso l'osservazione diretta dei litotipi affioranti e informazioni dedotte sia dalla letteratura che da precedenti studi in terreni simili e l'esecuzione di n. 7 pozzetti geognostici distribuiti su tutta la superficie del cluster.

La situazione litostratigrafica può essere schematizzata come segue:

- **Suolo:** L'origine è dovuta principalmente alla pedogenizzazione degli strati di alterazione superficiale. La potenza di tali accumuli è variabile da qualche decimetro sino a 0.60 m. Dal punto di vista fisico, in linea di massima li possiamo definire incoerenti e con bassa resistenza meccanica;
- **Formazione di Monte Uccari:** Calcari micritici e bioclastici grigio biancastri ben stratificati; dolomie grigiastre. H>2.00m
- **Formazione di Monte Nurra** Dolomie e calcari dolomitici. H>10.0m;

3.4 Litostratigrafia Cluster “D”

L'area in esame è posta a quote che variano tra circa 55 m nella porzione SE e i 65 m s.l.m. a NW

La situazione litostratigrafica locale è stata definita attraverso l'osservazione diretta dei litotipi affioranti e informazioni dedotte sia dalla letteratura che da precedenti studi in terreni simili e l'esecuzione di n. 3 pozzetti geognostici ubicati centralmente rispetto ai campi agrivoltaici che compongono il cluster.

La situazione litostratigrafica può essere schematizzata come segue:

- **Suolo:** L'origine è dovuta principalmente alla pedogenizzazione degli strati di alterazione superficiale. La potenza di tali accumuli è variabile da qualche decimetro sino a 0.80 m. Dal punto di vista fisico, in linea di massima li possiamo definire incoerenti e con bassa resistenza meccanica;
- **Formazione di Monte Nurra** Dolomie e calcari dolomitici. H>10.0m;

4. QUADRO DELLE INDAGINI ESEGUITE

Nel mese marzo 2024 è stata condotta una campagna di indagini geognostiche finalizzata, oltre alla ricostruzione litostratigrafica e dell'assetto idrogeologico locale, anche alla caratterizzazione geotecnica preliminare dei litotipi presente.

Le indagini hanno permesso di acquisire tutti quegli elementi necessari ai fini della ricostruzione del modello geologico-geotecnico dei terreni in corrispondenza delle aree di interesse progettuale, soprattutto per quanto riguarda la scelta della tipologia di struttura portante da utilizzare in fase di realizzazione dell'impianto.

Nel contempo tali indagini sono state integrate da prove geotecniche in situ finalizzate alla misura speditiva della resistenza alla compressione mediante sclerometro per roccia GeoHammer.

Nell'ambito della campagna di indagini sono state eseguiti **n. 25 pozzetti geognostici scavati con escavatore cingolato**.

I pozzetti sono ripartiti nei 4 cluster nel modo seguente:

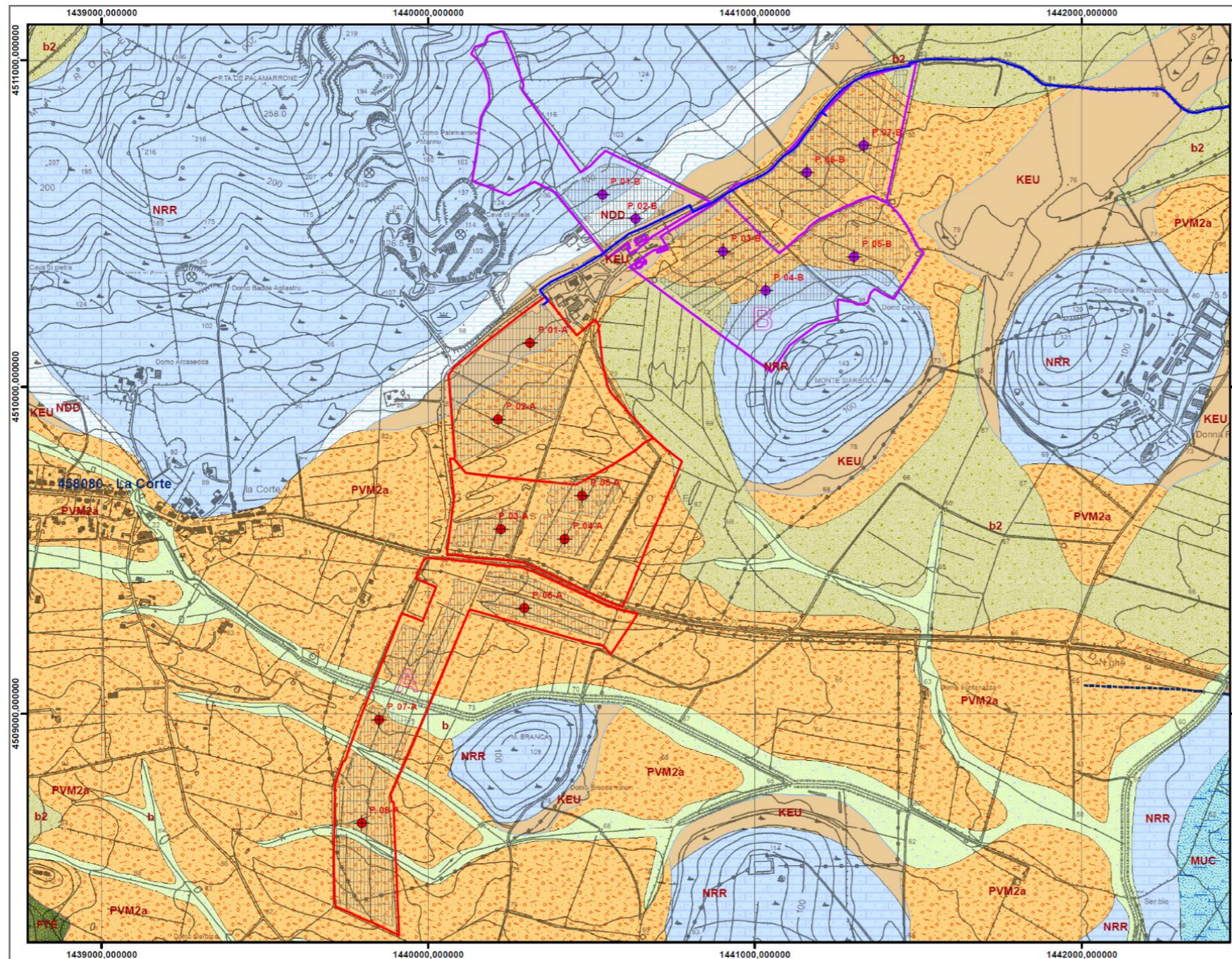
- **Cluster A n. 8 pozzetti**
- **Cluster B n. 7 pozzetti**
- **Cluster C n. 7 pozzetti**
- **Cluster D n. 3 pozzetti**

I report stratigrafici e fotografici sono riportati in coda al presente elaborato.

In alcuni pozzetti a fondo scavo sono state eseguite le misure sclerometriche con posizionamento dello strumento in posizione verticale ($\alpha = - 90^\circ$) rispetto al banco di roccia. La tabella dei risultati ottenuti è riportata al punto 7 a seguire.

5. CARTA GEOLOGICA CON L'UBICAZIONE DEI POZZETTI GEOGNOSTICI

Cluster A e B



SEZIONE 6 A-B
CARTA GEOLOGICA - Scala 1:10.000
Legenda

- b** Depositi alluvionali. OLOCENE
- b2** Coltri eluvio-colluviali. Detriti immersi in matrice fine, talora con intercalazioni di suoli più o meno evoluti, arricchiti in frazione organica. OLOCENE
- PVM2a** Litofacies nel Substema di Portoscuso (SINTEMA DI PORTOVESME). Ghiaie alluvionali terrazzate da medie a grossolane, con subordinate sabbie. PLEISTOCENE SUP.
- MUC** FORMAZIONE DI MONTE UCCARI. Calcari micritici e bioclastici grigio biancastri ben stratificati; dolomie grigiastre e lenti di calcare oolitico con ciottoli a carofite. MALM
- NRR** FORMAZIONE DI MONTE NURRA. Dolomie e calcari dolomitici, calcari bioclastici, calcari selciferi, calcari marnosi e marne, con intercalazioni di arenarie quarzose. Alla base calcari e dolomie scure di ambiente lacustre a carofite. DOGGER
- NDD** FORMAZIONE DI CAMPANEDDA. Calcari oolitici, oncolitici e bioclastici, marne e calcari marnosi; calcari grigio-bluastri con lenti di selce. LIAS
- KEU** KEUPER AUCT. Marne grigio-giallognole con subordinati calcari marnosi; argille varicolori gessifere. TRIAS SUP. (LONGOBARDICO SUP. - ?RETICO)
- FTE** FORMAZIONE DI MONTE FORTE. Metarenarie e quarziti. CAMBRIANO - ORDOVICIANO INF.

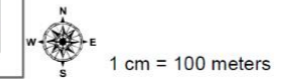
UBICAZIONE POZZETTI GEOGNOSTICI

- ◆ CLUSTER A
- ◆ CLUSTER B

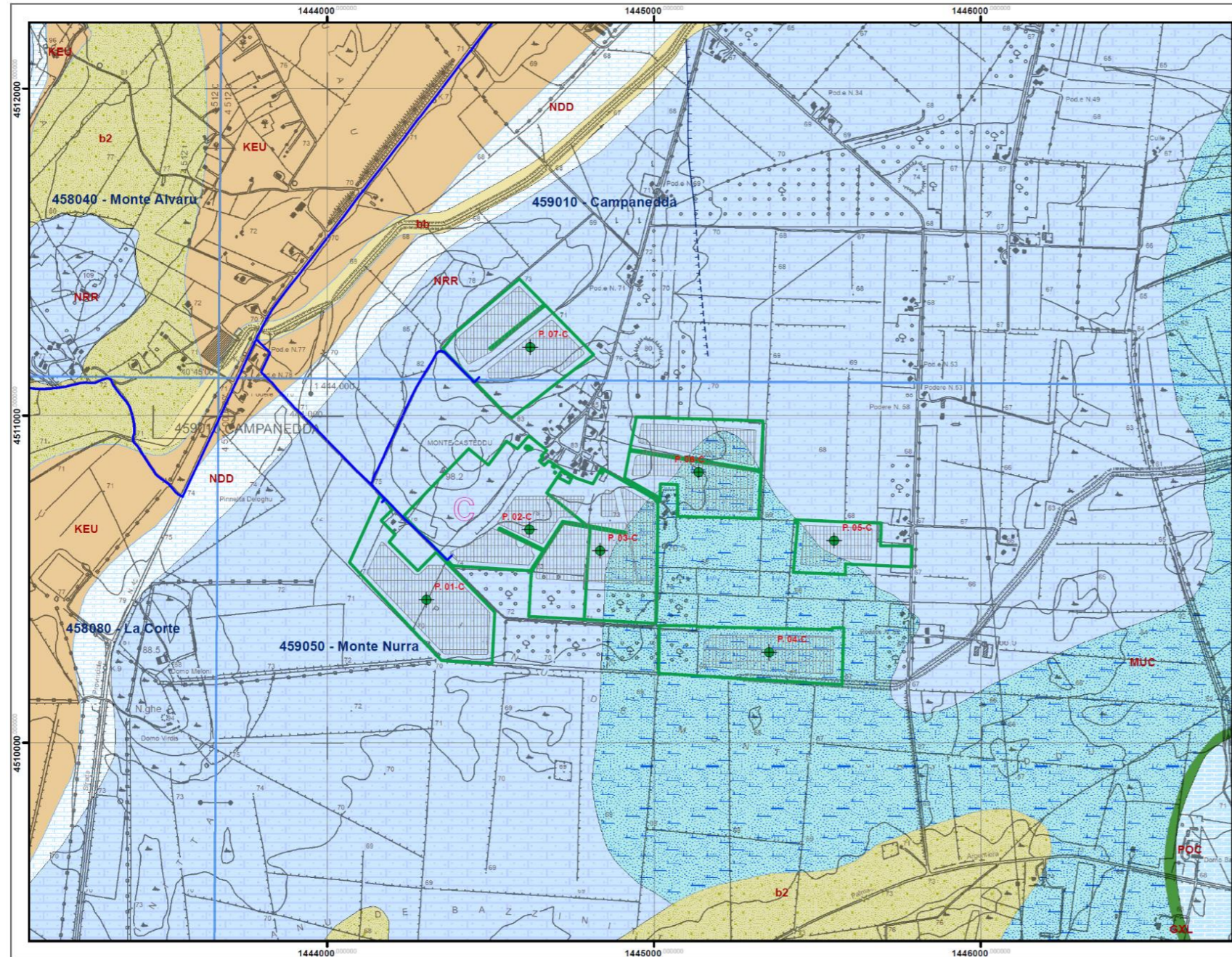
CLUSTER

- ⊕ A
- ⊕ B

- Cabine
- Elettrodotto interrato 30 kV
- Elettrodotto interrato 36 kV
- Aree campi agrivoltaici



Cluster C



SEZIONE 6 C
CARTA GEOLOGICA - Scala 1:10.000
Legenda

- bb** Depositi alluvionali. Sabbie con subordinati limi e argille. OLOCENE
- b2** Coltri eluvio-colluviali. Detriti immersi in matrice fine, talora con intercalazioni di suoli più o meno evoluti, arricchiti in frazione organica. OLOCENE
- POC** FORMAZIONE DI CAPO CACCIA. Calcarei a rudiste. CONIACIANO
- GXL** FORMAZIONE DI GRAXIOLEDDU. Orizzonte bauxitico, con bauxite ed argille residuali in tasche carsiche. CENOMANIANO
- MUC** FORMAZIONE DI MONTE UCCARI. Calcarei micritici e bioclastici grigio biancastri ben stratificati; dolomie grigiastre e lenti di calcare oolitico con ciottoli a carofite. MALM
- NRR** FORMAZIONE DI MONTE NURRA. Dolomie e calcari dolomitici, calcari bioclastici, calcari selciferi, calcari marnosi e marne, con intercalazioni di arenarie quarzose. Alla base calcari e dolomie scure (di ambiente lacustre a carofite. DOGGER
- NDD** FORMAZIONE DI CAMPANEDDA. Calcarei oolitici, oncolitici e bioclastici, marne e calcari marnosi; calcari grigio-bluastri con lenti di selce. LIAS
- KEU** KEUPER AUCT. Marne grigio-giallognole con subordinati calcari marnosi; argille varicolori gessifere. TRIAS SUP. (LONGOBARDICO SUP. - ?RETICO)

- Faglia Diretta Certa
- - - Faglia Diretta Presunta

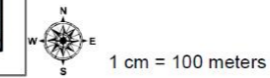
UBICAZIONE POZZETTI GEOGNOSTICI

- ◆ CLUSTER C

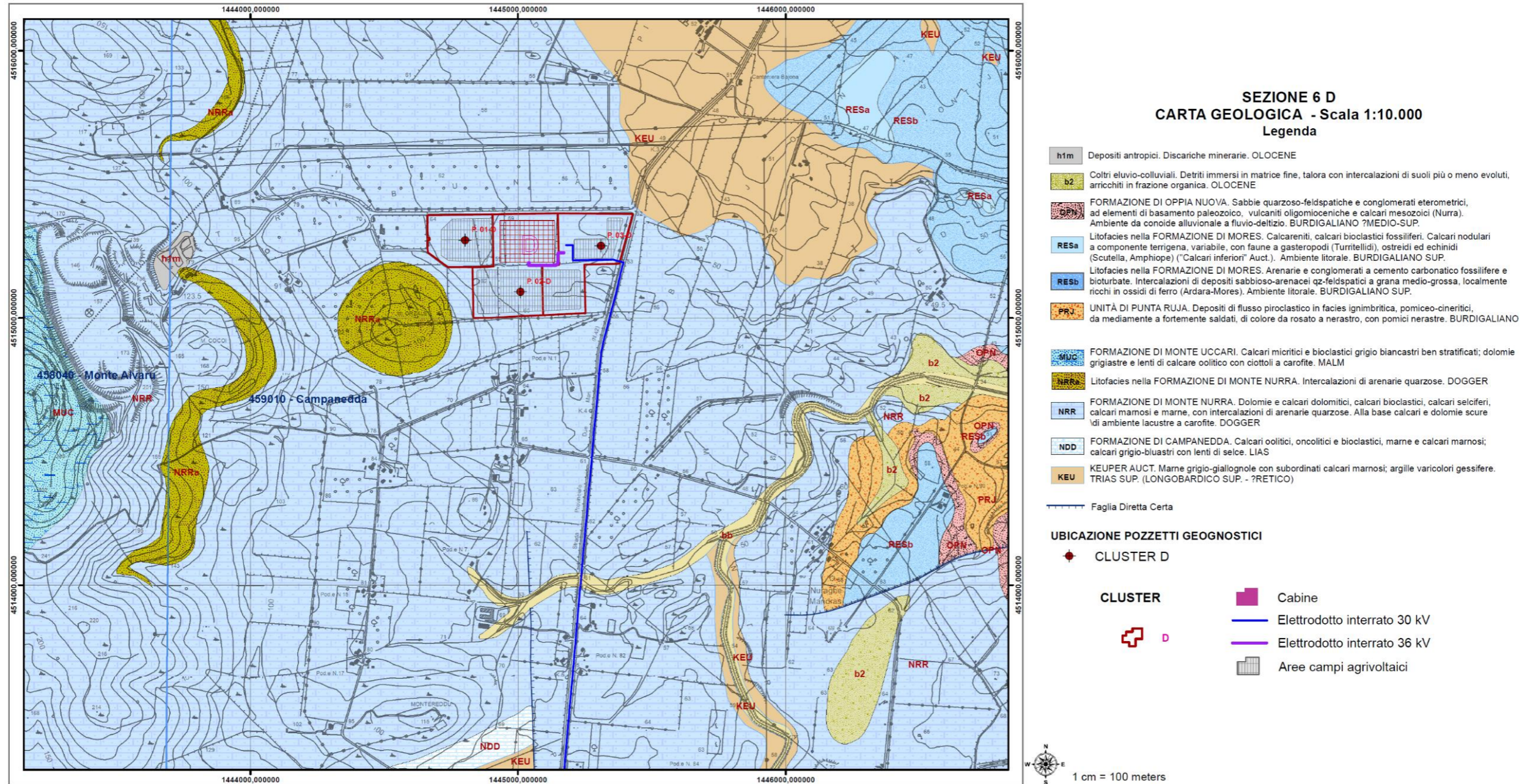
CLUSTER



- Cabine
- Elettrodotto interrato 30 kV
- Elettrodotto interrato 36 kV
- ▨ Aree campi agrivoltaici

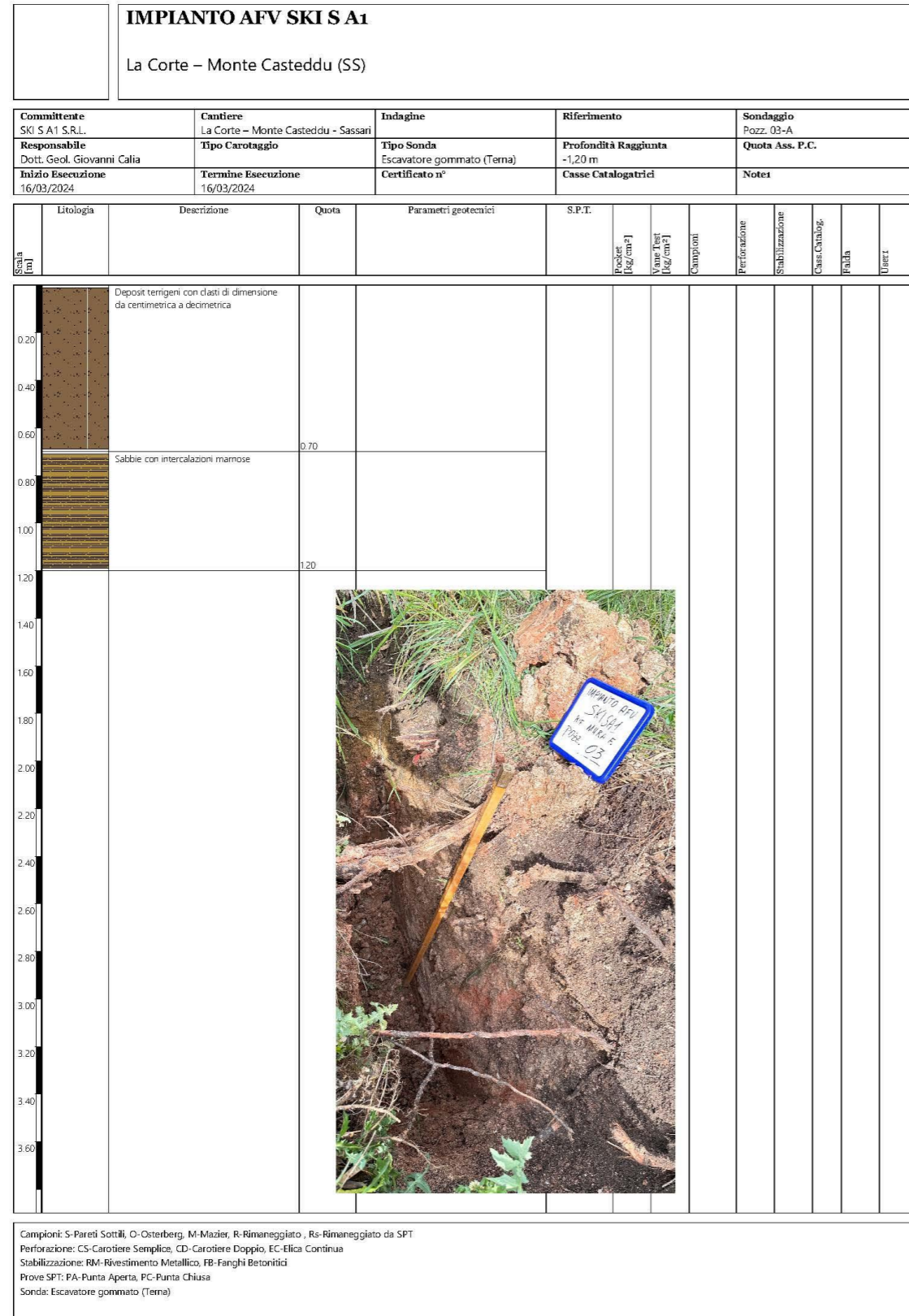


Cluster D



6. REPORT STRATIGRAFICO E FOTOGRAFICO DEI POZZETTI GEOGNOSTICI

Cluster A



IMPIANTO AFV SKI S A1												
La Corte – Monte Casteddu (SS)												
Committente		Cantiere		Indagine		Riferimento		Sondaggio				
SKI S A1 S.R.L.		La Corte – Monte Casteddu - Sassari						Pozz. 05-A				
Responsabile		Tipo Carotaggio		Tipo Sonda		Profondità Raggiunta		Quota Ass. P.C.				
Dott. Geol. Giovanni Calia				Escavatore gommato (Terna)		-1,20 m						
Inizio Esecuzione		Termine Esecuzione		Certificato n°		Casse Catalogatrici		Note				
16/03/2024		16/03/2024										
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici	S.P.T.							
					Rocklog [kg/cm²]	Vane Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Falda	Uffici
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica										
0.40			0.50									
0.60		Sabbie con intercalazioni marnose										
0.80												
1.00												
1.20			1.20									
1.40												
1.60												
1.80												
2.00												
2.20												
2.40												
2.60												
2.80												
3.00												
3.20												
3.40												
3.60												
<p>Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Sonda: Escavatore gommato (Terna)</p>												

IMPIANTO AFV SKI S A1												
La Corte – Monte Casteddu (SS)												
Committente		Cantiere		Indagine		Riferimento		Sondaggio				
SKI S A1 S.R.L.		La Corte – Monte Casteddu - Sassari						Pozz. 06-A				
Responsabile		Tipo Carotaggio		Tipo Sonda		Profondità Raggiunta		Quota Ass. P.C.				
Dott. Geol. Giovanni Calia				Escavatore gommato (Terna)		-1,30 m						
Inizio Esecuzione		Termine Esecuzione		Certificato n°		Casse Catalogatrici		Note				
16/03/2024		16/03/2024										
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici	S.P.T.							
					Rocklog [kg/cm²]	Vane Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Falda	Uffici
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica										
0.40			0.50									
0.60		Sabbie con intercalazioni marnose										
0.80												
1.00												
1.20			1.30									
1.40												
1.60												
1.80												
2.00												
2.20												
2.40												
2.60												
2.80												
3.00												
3.20												
3.40												
3.60												
<p>Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Sonda: Escavatore gommato (Terna)</p>												

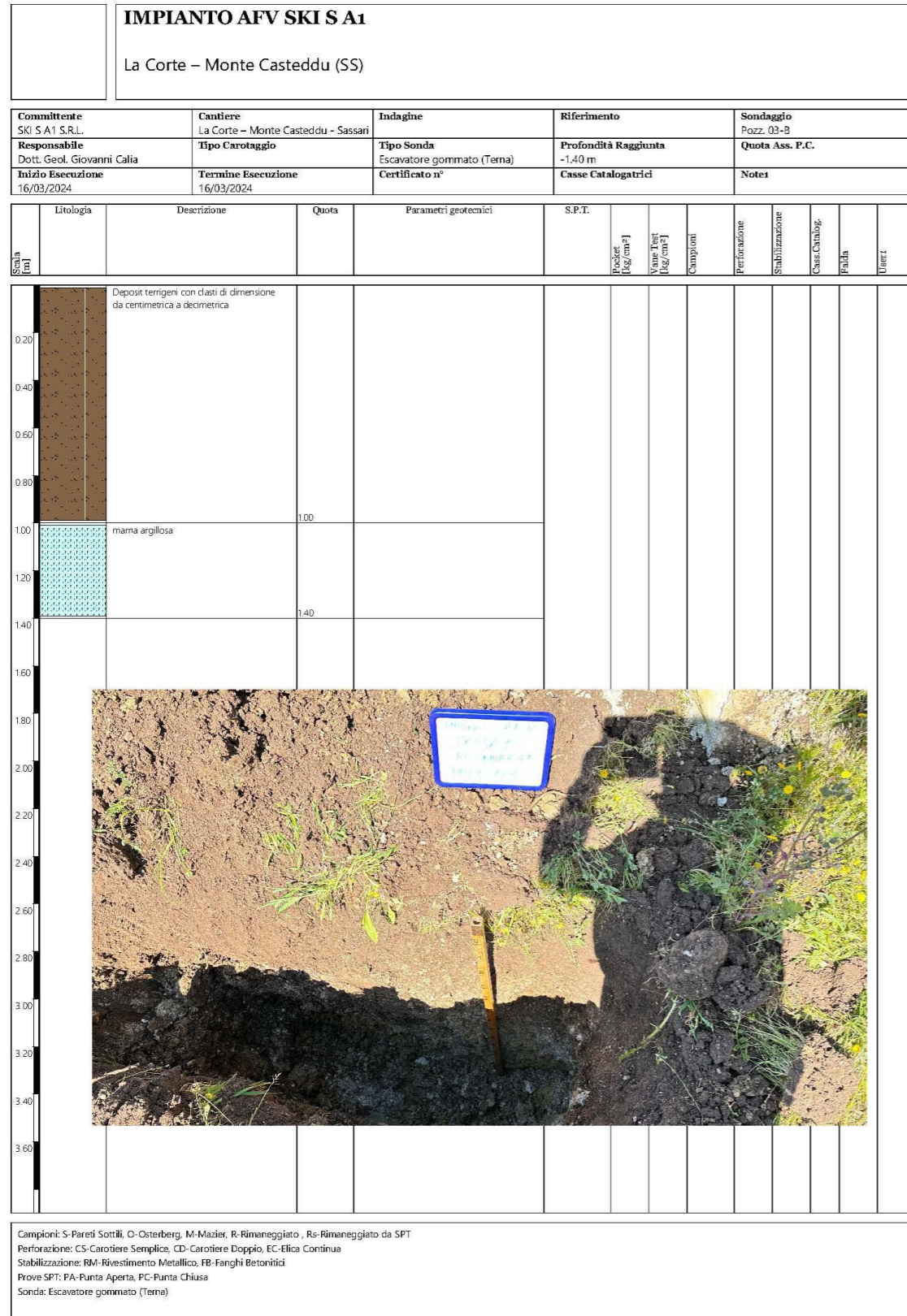
IMPIANTO AFV SKI S A1													
La Corte – Monte Casteddu (SS)													
Committente SKI S A1 S.R.L.		Cantiere La Corte – Monte Casteddu - Sassari		Indagine		Riferimento		Sondaggio					
Responsabile Dott. Geol. Giovanni Calia		Tipo Carotaggio		Tipo Sonda Escavatore gommato (Terna)		Profondità Raggiunta -1,50 m		Quota Ass. P.C.					
Inizio Esecuzione 16/03/2024		Termine Esecuzione 16/03/2024		Certificato n°		Casse Catalogatrici		Note					
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici	S.P.T.	Rocklog [kg/cm²]	Vane Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cassa Catalog.	Falda	Uteri
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica											
0.40													
0.60		Sabbie con intercalazioni marnose	0.60										
0.80													
1.00													
1.20													
1.40													
1.60			1.50										
1.80													
2.00													
2.20													
2.40													
2.60													
2.80													
3.00													
3.20													
3.40													
3.60													
<p>Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Sonda: Escavatore gommato (Terna)</p>													

IMPIANTO AFV SKI S A1													
La Corte – Monte Casteddu (SS)													
Committente SKI S A1 S.R.L.		Cantiere La Corte – Monte Casteddu - Sassari		Indagine		Riferimento		Sondaggio					
Responsabile Dott. Geol. Giovanni Calia		Tipo Carotaggio		Tipo Sonda Escavatore gommato (Terna)		Profondità Raggiunta -1,20 m		Quota Ass. P.C.					
Inizio Esecuzione 16/03/2024		Termine Esecuzione 16/03/2024		Certificato n°		Casse Catalogatrici		Note					
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici	S.P.T.	Rocklog [kg/cm²]	Vane Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cassa Catalog.	Falda	Uteri
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica											
0.40													
0.60		Sabbie con intercalazioni marnose	0.60										
0.80													
1.00													
1.20													
1.40													
1.60													
1.80													
2.00													
2.20													
2.40													
2.60													
2.80													
3.00													
3.20													
3.40													
3.60													
<p>Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Sonda: Escavatore gommato (Terna)</p>													

Cluster B

IMPIANTO AFV SKI S A1															
La Corte – Monte Casteddu (SS)															
Committente	Cantiere	Indagine	Riferimento	Sondaggio											
SKI S A1 S.R.L.	La Corte – Monte Casteddu - Sassari			Pozz. 01-B											
Responsabile	Tipo Carotaggio	Tipo Sonda	Profondità Raggiunta	Quota Ass. P.C.											
Dott. Geol. Giovanni Calia		Escavatore gommato (Terna)	-0.70 m												
Inizio Esecuzione	Termine Esecuzione	Certificato n°	Casse Catalogatrici	Note											
16/03/2024	16/03/2024														
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici		S.P.T.		Pochet [kg/cm²]	Vane Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Falla	Uteri
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica													
0.40		Sabbie con intercalazioni marnose	0.40												
0.60		Calcarei oolitici	0.60												
0.70			0.70												
0.80															
1.00															
1.20															
1.40															
1.60															
1.80															
2.00															
2.20															
2.40															
2.60															
2.80															
3.00															
3.20															
3.40															
3.60															
<p>Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Sonda: Escavatore gommato (Terna)</p>															

IMPIANTO AFV SKI S A1															
La Corte – Monte Casteddu (SS)															
Committente	Cantiere	Indagine	Riferimento	Sondaggio											
SKI S A1 S.R.L.	La Corte – Monte Casteddu - Sassari			Pozz. 02-B											
Responsabile	Tipo Carotaggio	Tipo Sonda	Profondità Raggiunta	Quota Ass. P.C.											
Dott. Geol. Giovanni Calia		Escavatore gommato (Terna)	-0.70 m												
Inizio Esecuzione	Termine Esecuzione	Certificato n°	Casse Catalogatrici	Note											
16/03/2024	16/03/2024														
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici		S.P.T.		Pochet [kg/cm²]	Vane Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Falla	Uteri
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica													
0.40		Sabbie con intercalazioni marnose	0.40												
0.60		Calcarei oolitici	0.60												
0.70			0.70												
0.75			0.75												
0.80															
1.00															
1.20															
1.40															
1.60															
1.80															
2.00															
2.20															
2.40															
2.60															
2.80															
3.00															
3.20															
3.40															
3.60															
<p>Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Sonda: Escavatore gommato (Terna)</p>															



IMPIANTO AFV SKI S A1												
La Corte – Monte Casteddu (SS)												
Committente SKI S A1 S.R.L.		Cantiere La Corte – Monte Casteddu - Sassari		Indagine		Riferimento		Sondaggio Pozz. 05-B				
Responsabile Dott. Geol. Giovanni Calia		Tipo Carotaggio		Tipo Sonda Escavatore gommato (Terna)		Profondità Raggiunta -1.20 m		Quota Ass. P.C.				
Inizio Esecuzione 18/03/2024		Termine Esecuzione 18/03/2024		Certificato n°		Casse Catalogatrici		Note				
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici		S.P.T.	Pocket [kg/cm²]	Vane Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.
				Pa	q _u							
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica										
0.40												
0.60												
0.80												
0.90		Sabbie con intercalazioni marnose	0.90									
1.00												
1.20			1.20									
1.40												
1.60												
1.80												
2.00												
2.20												
2.40												
2.60												
2.80												
3.00												
3.20												
3.40												
3.60												
Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Sonda: Escavatore gommato (Terna)												

IMPIANTO AFV SKI S A1												
La Corte – Monte Casteddu (SS)												
Committente SKI S A1 S.R.L.		Cantiere La Corte – Monte Casteddu - Sassari		Indagine		Riferimento		Sondaggio Pozz. 06-B				
Responsabile Dott. Geol. Giovanni Calia		Tipo Carotaggio		Tipo Sonda Escavatore gommato (Terna)		Profondità Raggiunta -1.20 m		Quota Ass. P.C.				
Inizio Esecuzione 18/03/2024		Termine Esecuzione 18/03/2024		Certificato n°		Casse Catalogatrici		Note				
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici		S.P.T.	Pocket [kg/cm²]	Vane Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.
				Pa	q _u							
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica										
0.40												
0.60												
0.70		Sabbie con intercalazioni marnose	0.70									
0.80												
1.00												
1.20												
1.40			1.40									
1.60												
1.80												
2.00												
2.20												
2.40												
2.60												
2.80												
3.00												
3.20												
3.40												
3.60												
Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Sonda: Escavatore gommato (Terna)												



Cluster C

IMPIANTO AFV SKI S A1													
La Corte – Monte Casteddu (SS)													
Committente	Cantiere	Indagine	Riferimento	Sondaggio									
SKI S A1 S.R.L.	La Corte – Monte Casteddu - Sassari			Pozz. 07-B									
Responsabile	Tipo Carotaggio	Tipo Sonda	Profondità Raggiunta	Quota Ass. P.C.									
Dott. Geol. Giovanni Calia		Escavatore gommato (Terna)	-1.30 m										
Inizio Esecuzione	Termine Esecuzione	Certificato n°	Casse Catalogatrici	Note									
18/03/2024	18/03/2024												
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici			S.P.T.		Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Falda	Umetr.
				Probet	Vane Test	Campioni							
0.20		Deposit terrigeni con dati di dimensione da centimetrica a decimetrica											
0.40													
0.60													
0.80		Sabbie con intercalazioni marmose	0.80										
1.00													
1.20			1.30										
1.40													
1.60													
1.80													
2.00													
2.20													
2.40													
2.60													
2.80													
3.00													
3.20													
3.40													
3.60													

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Sonda: Escavatore gommato (Terna)

IMPIANTO AFV SKI S A1													
La Corte – Monte Casteddu (SS)													
Committente	Cantiere	Indagine	Riferimento	Sondaggio									
SKI S A1 S.R.L.	La Corte – Monte Casteddu - Sassari			Pozz. 01-C									
Responsabile	Tipo Carotaggio	Tipo Sonda	Profondità Raggiunta	Quota Ass. P.C.									
Dott. Geol. Giovanni Calia		Escavatore gommato (Terna)	-0.50 m										
Inizio Esecuzione	Termine Esecuzione	Certificato n°	Casse Catalogatrici	Note									
18/03/2024	18/03/2024												
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici			S.P.T.		Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Falda	Umetr.
				Probet	Vane Test	Campioni							
0.20		Deposit terrigeni con dati di dimensione da centimetrica a decimetrica											
0.40			0.40										
0.60			0.50										
0.80													
1.00													
1.20													
1.40													
1.60													
1.80													
2.00													
2.20													
2.40													
2.60													
2.80													
3.00													
3.20													
3.40													
3.60													

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Sonda: Escavatore gommato (Terna)

IMPIANTO AFV SKI S A1																				
La Corte – Monte Casteddu (SS)																				
Committente	Cantiere	Indagine	Riferimento	Sondaggio																
SKI S A1 S.R.L.	La Corte – Monte Casteddu - Sassari			Pozz. 02-C																
Responsabile	Tipo Carotaggio	Tipo Sonda	Profondità Raggiunta	Quota Ass. P.C.																
Dott. Geol. Giovanni Calia		Escavatore gommato (Terna)	-0.60 m																	
Inizio Esecuzione	Termine Esecuzione	Certificato n°	Casse Catalogatrici	Note																
18/03/2024	18/03/2024																			
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici	S.P.T.															
					Probetta [kg/cm²]	Value Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Fauna	Uffici								
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica																		
0.40		Calcarei poltici	0.40																	
0.60			0.60																	
0.80																				
1.00																				
1.20																				
1.40																				
1.60																				
1.80																				
2.00																				
2.20																				
2.40																				
2.60																				
2.80																				
3.00																				
3.20																				
3.40																				
3.60																				



Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Sonda: Escavatore gommato (Terna)

IMPIANTO AFV SKI S A1																				
La Corte – Monte Casteddu (SS)																				
Committente	Cantiere	Indagine	Riferimento	Sondaggio																
SKI S A1 S.R.L.	La Corte – Monte Casteddu - Sassari			Pozz. 03-C																
Responsabile	Tipo Carotaggio	Tipo Sonda	Profondità Raggiunta	Quota Ass. P.C.																
Dott. Geol. Giovanni Calia		Escavatore gommato (Terna)	-0.60 m																	
Inizio Esecuzione	Termine Esecuzione	Certificato n°	Casse Catalogatrici	Note																
18/03/2024	18/03/2024																			
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici	S.P.T.															
					Probetta [kg/cm²]	Value Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Fauna	Uffici								
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica																		
0.40		Calcarei poltici	0.50																	
0.60			0.60																	
0.80																				
1.00																				
1.20																				
1.40																				
1.60																				
1.80																				
2.00																				
2.20																				
2.40																				
2.60																				
2.80																				
3.00																				
3.20																				
3.40																				
3.60																				



Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Sonda: Escavatore gommato (Terna)

IMPIANTO AFV SKI S A1																				
La Corte – Monte Casteddu (SS)																				
Committente	Cantiere	Indagine	Riferimento	Sondaggio																
SKI S A1 S.R.L.	La Corte – Monte Casteddu - Sassari			Pozz. 04-C																
Responsabile	Tipo Carotaggio	Tipo Sonda	Profondità Raggiunta	Quota Ass. P.C.																
Dott. Geol. Giovanni Calia		Escavatore gommato (Terna)	-0.40 m																	
Inizio Esecuzione	Termine Esecuzione	Certificato n°	Casse Catalogatrici	Note																
18/03/2024	18/03/2024																			
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici	S.P.T.															
					Rock [kg/cm²]	Van Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Falda	Uteri								
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica																		
0.40		Calcarei micritici	0.30																	
0.60																				
0.80																				
1.00																				
1.20																				
1.40																				
1.60																				
1.80																				
2.00																				
2.20																				
2.40																				
2.60																				
2.80																				
3.00																				
3.20																				
3.40																				
3.60																				
Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Sonda: Escavatore gommato (Terna)																				

IMPIANTO AFV SKI S A1																				
La Corte – Monte Casteddu (SS)																				
Committente	Cantiere	Indagine	Riferimento	Sondaggio																
SKI S A1 S.R.L.	La Corte – Monte Casteddu - Sassari			Pozz. 06-C																
Responsabile	Tipo Carotaggio	Tipo Sonda	Profondità Raggiunta	Quota Ass. P.C.																
Dott. Geol. Giovanni Calia		Escavatore gommato (Terna)	-0.30 m																	
Inizio Esecuzione	Termine Esecuzione	Certificato n°	Casse Catalogatrici	Note																
18/03/2024	18/03/2024																			
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici	S.P.T.															
					Rock [kg/cm²]	Van Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Falda	Uteri								
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica																		
0.40		Calcarei micritici	0.20																	
0.60			0.30																	
0.80																				
1.00																				
1.20																				
1.40																				
1.60																				
1.80																				
2.00																				
2.20																				
2.40																				
2.60																				
2.80																				
3.00																				
3.20																				
3.40																				
3.60																				
Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Sonda: Escavatore gommato (Terna)																				

Cluster D

IMPIANTO AFV SKI S A1															
La Corte – Monte Casteddu (SS)															
Committente		Cantiere		Indagine		Riferimento		Sondaggio							
SKI S A1 S.R.L.		La Corte – Monte Casteddu - Sassari		Tipo Sonda		Profondità Raggiunta		Pozz. 07-C							
Responsabile		Tipo Carotaggio		Tipo Sonda		Profondità Raggiunta		Quota Ass. P.C.							
Dott. Geol. Giovanni Calia		Escavatore gommato (Terna)		-0.60 m		Quota Ass. P.C.									
Inizio Esecuzione		Termine Esecuzione		Certificato n°		Casse Catalogatrici		Note							
18/03/2024		18/03/2024													
Scala [m]	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici		S.P.T.		Rocklog [kg/cm²]	Vane Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Falla	User1
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica													
0.40		Calcarei oolitici	0.40												
0.60			0.60												
0.80															
1.00															
1.20															
1.40															
1.60															
1.80															
2.00															
2.20															
2.40															
2.60															
2.80															
3.00															
3.20															
3.40															
3.60															
Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: FA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Sonda: Escavatore gommato (Terna)															

IMPIANTO AFV SKI S A1															
La Corte – Monte Casteddu (SS)															
Committente		Cantiere		Indagine		Riferimento		Sondaggio							
SKI S A1 S.R.L.		La Corte – Monte Casteddu - Sassari		Tipo Sonda		Profondità Raggiunta		Pozz. 01-D							
Responsabile		Tipo Carotaggio		Tipo Sonda		Profondità Raggiunta		Quota Ass. P.C.							
Dott. Geol. Giovanni Calia		Escavatore gommato (Terna)		-1.20 m		Quota Ass. P.C.									
Inizio Esecuzione		Termine Esecuzione		Certificato n°		Casse Catalogatrici		Note							
18/03/2024		18/03/2024													
Scala [m]	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici		S.P.T.		Rocklog [kg/cm²]	Vane Test [kg/cm²]	Campioni	Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Falla	User1
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica													
0.40															
0.60															
0.80															
1.00															
1.20															
1.40															
1.60															
1.80															
2.00															
2.20															
2.40															
2.60															
2.80															
3.00															
3.20															
3.40															
3.60															
Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici Prove SPT: FA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa Sonda: Escavatore gommato (Terna)															

IMPIANTO AFV SKI S A1												
La Corte – Monte Casteddu (SS)												
Committente		Cantiere		Indagine		Riferimento		Sondaggio				
SKI S A1 S.R.L.		La Corte – Monte Casteddu - Sassari						Pozz. 02-D				
Responsabile		Tipo Carotaggio		Tipo Sonda		Profondità Raggiunta		Quota Ass. P.C.				
Dott. Geol. Giovanni Calia				Escavatore gommato (Terna)		-1.30 m						
Inizio Esecuzione		Termine Esecuzione		Certificato n°		Casse Catalogatrici		Note				
18/03/2024		18/03/2024										
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici		S.P.T.		Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Faglia	User
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica										
0.40												
0.60												
0.80												
1.00			1.20									
1.20		Calcarei oolitici	1.30									
1.40												
1.60												
1.80												
2.00												
2.20												
2.40												
2.60												
2.80												
3.00												
3.20												
3.40												
3.60												

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Sonda: Escavatore gommato (Terna)

IMPIANTO AFV SKI S A1												
La Corte – Monte Casteddu (SS)												
Committente		Cantiere		Indagine		Riferimento		Sondaggio				
SKI S A1 S.R.L.		La Corte – Monte Casteddu - Sassari						Pozz. 03-D				
Responsabile		Tipo Carotaggio		Tipo Sonda		Profondità Raggiunta		Quota Ass. P.C.				
Dott. Geol. Giovanni Calia				Escavatore gommato (Terna)		-1.30 m						
Inizio Esecuzione		Termine Esecuzione		Certificato n°		Casse Catalogatrici		Note				
18/03/2024		18/03/2024										
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici		S.P.T.		Perforazione	Stabilizzazione	Cass. Catalog.	Faglia	User
0.20		Depositi terrigeni con clasti di dimensione da centimetrica a decimetrica										
0.40												
0.60												
0.80												
1.00			1.10									
1.20		Calcarei oolitici	1.30									
1.40												
1.60												
1.80												
2.00												
2.20												
2.40												
2.60												
2.80												
3.00												
3.20												
3.40												
3.60												

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Sonda: Escavatore gommato (Terna)

7. ANALISI INDICI SCLEROMETRICI

Al fine di disporre di indicazioni, sia pure di massima, dello stato dell'ammasso roccioso relativamente al quale devono essere predisposte le opere di sostegno dell'impianto, sono state eseguite prove *in situ* mediante l'utilizzo dello sclerometro per rocce tipo L.

L'indice sclerometrico determinato mediante questo metodo viene utilizzato principalmente per prove in sito effettuate ai fini ingegneristici, progettuali e costruttivi;

in particolare per:

- il rilievo qualitativo dello stato di omogeneizzazione dei materiali rocciosi;
- la misura della resistenza dei materiali rocciosi attraverso una valutazione della compressione monoassiale non confinata;
- la valutazione dello stato di alterazione di materiali rocciosi attraverso rapporti tra gli indici di rimbalzo rispettivamente sulle pareti dei giunti (discontinuità in corrispondenza delle quali non si osservano marcati scorrimenti tra le facce) e su una superficie fresca della stessa roccia ottenuta per segregazione.

La campagna di indagine, i cui risultati sono qui presentati, è stata condotta utilizzando uno sclerometro meccanico tipo L denominato "GEOHAMMER" con energia d'impatto di 0,735 N×m, prodotto dalla DRC s.r.l. di Ancona.

Le prove sclerometriche si eseguono applicato perpendicolarmente alle superfici pulite delle discontinuità rilevate. Le prove sono condotte sulla base di almeno 10 letture di cui si scartano le 5 più basse, con calcolo della media delle 5 più alte.

La tabella successiva da conto delle misure dell'indice di rimbalzo medio (I_{rb}) e delle relative trasformazioni in dati di Resistenza alla Compressione uniassiale (R_{ck}) espressa in Mpa, della superficie fresca della roccia, alla cui determinazione si perviene utilizzando la specifica e ben nota tabella di correlazione ai valori della densità della roccia stessa

Stazione Pozzetto n.	α	I_{rb} medio	R_{ck}
02-B	-90°	36	94.27
01-C	-90°	39	110.48
01-D	-90°	28	57.28



Figura 1 Sclerometro meccanico tipo L "GEOHAMMER"

8. CONCLUSIONI

Le indagini eseguite hanno avuto lo scopo di acquisire elementi utili per l'elaborazione della relazione geologica, quindi per la ricostruzione del modello geologico-geotecnico dei terreni in corrispondenza dell'area di interesse progettuale. Tali dati saranno inoltre necessari per basare i successivi studi in fase di progettazione.

L'intervento consiste nella realizzazione di una centrale agrivoltaica da circa 97 MW e di annessi impianti.

Dai risultati delle indagini condotte è emerso quanto segue.

- ✓ Terreni: è stato osservato che i terreni presenti sono costituiti da rocce carbonatiche rappresentata da calcari e calcari oolitici, calcari dolomiti, dolomie, marne, ricoperte da una coltre detritica sabbioso-argillosa con frequenti elementi clastici da centimetrici a decimetrici e pluridecimetrici.
- ✓ Superficie piezometrica: **la falda durante il periodo di esecuzione delle indagini non è mai stata rilevata.**

Maggio 2024

Dott. Geologo
Giovanni Calia