



Provincia di Nuoro



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PROVINCIA NUORO
COMUNE DI LULA



**PROPOSTA OPERATIVA PER LA MODIFICA DI UN IMPIANTO DI MESSA
IN RISERVA DI RIFUTI SPECIALI NON PERICOLOSI ALL'INTERNO
DELL'AREA PIP DI SOLOGO-LULA (NU) CON L'INSERIMENTO DELLE
OPERAZIONI DI RECUPERO R5 E LA VARIZIONE DEI QUANTITATIVI E
L'INSERIMENTO DEI CODICI CER APPARTENENTI ALLE CATEGORIE
7.1 E 7.6**

RICICLI srl

**ALLEGATO:
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE S.P.A.**



Perito Minerario Riccardo Cao

DATA
Marzo 2024

IL COMMITTENTE

INDICE

2. Premessa	4
3. Quadro normativo	4
3.1. D.Lgs. 152/06, parte II, titolo III	4
3.2. Legge 116/2014.....	5
3.3. Intesa Stato-Regioni del 18 dicembre 2014	5
3.4. D.M. Ambiente 30 marzo 2015.....	5
3.5. D.G.R. 11/75 del 24/03/2021	6
3.6. D.L. n.76 del 16 Luglio 2020	6
4. Informazioni generali	9
4.1. Impresa proponente e informazioni di contatto	9
5. Caratteristiche del Progetto.....	9
6. Dimensioni del progetto.....	9
7. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	13
8. IDROGEOLOGIA ED INQUADRAMENTO IDROGRAFICO	15
9. DESCRIZIONE PROGETTO	16
10. Utilizzazione delle risorse naturali.....	17
11. Produzione di rifiuti	18
12. Inquinamento e disturbi ambientali	18
13. Rischio di incidenti	20
14. impatto sul patrimonio naturale e storico	20
15. Qualità del patrimonio paesaggistico, culturale, monumentale ed archeologico	21
16. Quadro Pianificatorio:	21
17. Piano Urbanistico Comunale	21
18. Piano di Assetto Idrogeologico.....	25
19. Piano di Classificazione acustica	25

20. Piano Paesaggistico Regionale	29
21. Convenzione di Ramsar	30
22. Direttiva Uccelli 79/409/CEE	38
23. Direttiva Habitat 92/43/CEE.....	38
24. Area S.I.N.	39
25. Vincolo paesaggistico	39
26. Tipologia compositiva del progetto.....	40
27. Qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona	40
28. Capacità di carico dell'ambiente naturale	40
29. Caratteristiche dell'Impatto Potenziale.....	40
30. Portata, ordine di grandezza, complessità dell'impatto	40
31. Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto	43
32. Conclusioni.....	43
33. LISTA DI CONTROLLO PER LA VERIFICA PRELIMINARE AMBIENTALE	45

2. Premessa

Il presente documento intende analizzare i possibili effetti ambientali derivanti dalla modifica di un impianto destinato alle attività di messa in riserva (R13) con l'inserimento delle attività di recupero/riciclo (R5) di rifiuti non pericolosi è l'implementazione di codici CER rispetto a quelli già in autorizzazione, da realizzarsi all'interno della zona industriale di Sologo in Comune di Lula nella Provincia di Nuoro. L'impianto sarà soggetto ad autorizzazione semplificata ai sensi dell'art. 204 e 216 del D.Lgs. 52/2206 e smi..

L'area dove verrà realizzato l'impianto è in piena disponibilità della società RICICLI srl attraverso un contratto di affitto con i proprietari dell'area.

L'impianto in oggetto è stato autorizzato con parere prot.n.474 del 09/01/2024 della provincia di Nuoro, le operazioni autorizzate sono quelle di messa in riserva R13 per il codice 7.31 bis (cer 170504) per un quantitativo massimo di 45.000 ton/anno e 5500 tonnellate di deposito istantaneo su una superficie impermeabile di 1500 metri quadri. L'impianto insiste su un'area di circa 6200 metri quadri interamente recintata.

Lo studio è articolato secondo i dettami dell'Allegato 3 lettera B1 della D.G.R. 11/75 del 2021 al Punto u)- gli impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno mediante operazioni di cui all'all. C, lett. Da R1 a R9 della parte IV del D.Lgs. 152/06..

3. Quadro normativo

I principali riferimenti legislativi in materia di screening (assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale) sono contenuti nella parte seconda, e in particolare nel titolo III, del c.d. "Codice dell'Ambiente" (D.Lgs. 152/06) e nella D.G.R. 11/75 del 24 Marzo 2021.

3.1.D.Lgs. 152/06, parte II, titolo III

La parte II del D.Lgs. 152/06 stabilisce le procedure per le valutazioni ambientali, tra cui la valutazione di impatto ambientale.

Il titolo III norma nello specifico la valutazione di impatto ambientale e l'assoggettabilità alla stessa. L'art. 20 stabilisce che sono soggetti a verifica di assoggettabilità i progetti elencati all'allegato IV, secondo le modalità stabilite dalle Regioni (o dalle Province autonome). L'allegato IV alla parte II (progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità da parte delle regioni e province autonome) riporta, al punto 7 z.b), gli "impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3

aprile 2006, n. 152.". Il procedimento si conclude entro 90 giorni (art. 20, commi 2, 3 e 4), salvo richieste di integrazioni, con la pubblicazione del provvedimento di assoggettabilità sul sito web e sul Bollettino Ufficiale della Regione (art. 20, comma 7). Sono sottoposti a valutazione di impatto ambientale solo i progetti che hanno impatti significativi sull'ambiente (art. 20, comma 6), mentre restano esclusi i progetti che non hanno impatti negativi e significativi (art. 20, comma 5).

3.2. Legge 116/2014

La Legge n. 116 del 11 agosto 2014, che ha convertito con modificazioni il Decreto-legge n. 91 del 24 giugno 2014, ha rimosso le soglie dimensionali per l'assoggettabilità a VIA dei progetti di cui all'allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/06. Di conseguenza, i progetti elencati nel citato allegato IV sono sottoposti a screening caso per caso, indipendentemente dalle soglie dimensionali.

3.3. Intesa Stato-Regioni del 18 dicembre 2014

L'intesa Stato-regioni del 18 dicembre 2014, rep. n. 196, stabilisce le linee guida per la verifica di assoggettabilità di competenza regionale, in applicazione del D.L. 91/2014 (convertito in L. 116/2014), nel periodo transitorio in attesa dell'approvazione del Decreto ministeriale che stabilisca le nuove procedure di assoggettabilità.

L'intesa sottolinea la "necessità di non 'ingessare' le attività economiche-produttive e la crescita del territorio, bensì di agevolare i proponenti a sviluppare tali attività". Evidenzia inoltre che "i progetti elencati nell'Allegato II della direttiva VIA (come trasposti nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) non hanno necessariamente ripercussioni di rilievo sull'ambiente in tutti i casi. Detti progetti dovrebbero essere sottoposti a una valutazione qualora gli Stati membri ritengano che possano influire in modo rilevante sull'ambiente. "

L'intesa indica come strumento metodologico di riferimento la guida della Commissione Europea "Guidance on EIA – Screening" (2001), in particolare la checklist della sezione B.4, per valutare se i progetti abbiano o meno un impatto rilevante sull'ambiente.

3.4. D.M. Ambiente 30 marzo 2015

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 30 marzo 2015 stabilisce le nuove linee guida per l'assoggettabilità a VIA regionale, a cui gli enti locali si adegueranno, ove necessario, sulla base delle specifiche situazioni ambientali e territoriali.

Il Decreto, in sintesi, determina la possibilità da parte delle regioni di ridurre o aumentare le soglie dimensionali (rispettivamente del 50% o fino al 30%) per determinate categorie

progettuali. Il Decreto armonizza a livello nazionale i criteri secondo i quali le regioni possono richiedere la riduzione o l'aumento delle soglie dimensionali (che dovrà essere ratificata con decreto Ministeriale) per specifiche categorie progettuali. In breve, questi criteri sono:

- cumulo con altri progetti della stessa categoria progettuale;
- rischio di incidenti rilevanti, come da D.Lgs. 334/1999;
- localizzazione in zone:
 - umide;
 - costiere;
 - montuose e forestali;
 - riserve e parchi, zone protette;
 - SIC e ZPS;
 - di superamento degli standard europei di qualità ambientale;
 - a forte densità demografica;
 - di importanza storica, culturale o archeologica.

Al verificarsi di almeno una tra le condizioni sopra riassunte è possibile per le regioni chiedere la riduzione fino al 50% delle soglie dimensionali, in assenza di tutte le condizioni elencate è possibile richiedere un aumento delle soglie fino al 30%.

3.5.D.G.R. 11/75 del 24/03/2021

La Deliberazione della Giunta Regionale R.A.S. n. 11/75 del 24/03/2021 norma, all'Allegato 3 (B1), la procedura di verifica di assoggettabilità in ambito regionale e detta l'iter amministrativo da seguire per il procedimento. L'allegato B1 riporta le categorie di opere da sottoporre a procedura, tra cui, al punto u), gli impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno mediante operazioni di cui all'all. C, lett. Da R1 a R9 della parte IV del D.Lgs. 152/06.

L'allegato B3 riporta i contenuti richiesti per lo studio preliminare ambientale.

3.6.D.L. n.76 del 16 Luglio 2020

Il decreto Legge n.76 del 16 Luglio 2020, entrato in vigore in data 17/07/2020 (Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 11 settembre 2020, n. 120 (in S.O. n. 33, relativo alla G.U. 14/09/2020, n. 228), al capo II, art.50 definisce le nuove regole per la razionalizzazione delle procedure di valutazione di impatto ambientale. Al comma "f" dello stesso decreto si

esaminano le procedure semplificative per le procedure di Verifica di Assoggettabilità a VIA ed in particolare:

"f) l'articolo 19 e' sostituito dal seguente:

"Articolo 19 (Modalita' di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilita' a VIA)

1. Il proponente trasmette all'autorita' competente lo studio preliminare ambientale in formato elettronico, redatto in conformita' a quanto contenuto nell'allegato IV-bis alla parte seconda del presente decreto, nonche' copia dell'avvenuto pagamento del contributo di cui all'articolo 33.

2. Entro cinque giorni dalla ricezione dello studio preliminare ambientale, l'autorita' competente verifica la completezza e l'adeguatezza della documentazione e, qualora necessario, puo' richiedere per una sola volta chiarimenti e integrazioni al proponente. In tal caso, il proponente provvede a trasmettere i chiarimenti e le integrazioni richieste inderogabilmente entro i successivi quindici giorni. Qualora il proponente non trasmetta la documentazione richiesta entro il termine stabilito, la domanda si intende respinta ed e' fatto obbligo all'autorita' competente di procedere all'archiviazione.

3. Contestualmente alla ricezione della documentazione, ove ritenuta completa, ovvero delle integrazioni richieste ai sensi del comma 2, l'autorita' competente provvede a pubblicare lo studio preliminare nel proprio sito internet istituzionale, con modalita' tali da garantire la tutela della riservatezza di eventuali informazioni industriali o commerciali indicate dal proponente, in conformita' a quanto previsto dalla disciplina sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale. In alternativa, la pubblicazione puo' avvenire a cura del proponente, trascorso il termine di cui al comma 2, secondo le modalita' tecniche di accesso al sito internet istituzionale dell'autorita' competente tempestivamente indicate da quest'ultima. Contestualmente, l'autorita' competente comunica per via telematica a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione della documentazione nel proprio sito internet.

4. Entro trenta giorni dalla comunicazione di cui al comma 3 e dall'avvenuta pubblicazione sul sito internet della relativa documentazione, chiunque abbia interesse puo' presentare le proprie osservazioni all'autorita' competente in merito allo studio preliminare ambientale e alla documentazione allegata.

5. L'autorita' competente, sulla base dei criteri di cui all'allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi.

6. L'autorita' competente adotta il provvedimento di verifica di assoggettabilita' a VIA entro i successivi quarantacinque giorni dalla scadenza del termine di cui al comma 4. In casi eccezionali, relativi alla natura, alla complessita', all'ubicazione o alle dimensioni del progetto, l'autorita' competente puo' prorogare, per una sola volta e per un periodo non superiore a venti giorni, il termine per l'adozione del provvedimento di verifica; in tal caso, l'autorita' competente comunica tempestivamente per iscritto al proponente le ragioni che giustificano la proroga e la data entro la quale e' prevista l'adozione del provvedimento. La presente comunicazione e', altresì, pubblicata sul sito internet istituzionale.

7. Qualora l'autorita' competente stabilisca di non assoggettare il progetto al procedimento di VIA, specifica i motivi principali alla base della mancata richiesta di tale valutazione in relazione ai criteri pertinenti elencati nell'allegato V alla parte seconda, e, ove richiesto dal proponente, tenendo conto delle eventuali osservazioni del Ministero per i beni e le attivita' culturali e per il turismo, per i profili di competenza, specifica le condizioni ambientali necessarie per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.

8. Qualora l'autorita' competente stabilisca che il progetto debba essere assoggettato al procedimento di VIA, specifica i motivi principali alla base della richiesta di VIA in relazione ai criteri pertinenti elencati nell'allegato V alla parte seconda.

9. Per i progetti elencati nell'allegato II-bis e nell'allegato IV alla parte seconda del presente decreto la verifica di assoggettabilita' a VIA e' effettuata applicando i criteri e le soglie definiti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 84 dell'11 aprile 2015.

10. Il provvedimento di verifica di assoggettabilita' a VIA, comprese le motivazioni, e' pubblicato integralmente nel sito internet istituzionale dell'autorita' competente.

11. I termini per il rilascio del provvedimento di verifica di assoggettabilita' a VIA si considerano perentori ai sensi e per gli effetti di cui agli articoli 2, commi da 9 a 9-quater, e 2-bis, della legge 7 agosto 1990, n. 241. In caso di inerzia nella conclusione del procedimento, il titolare del potere sostitutivo, nominato ai sensi dell'articolo 2 della legge 7 agosto 1990 n. 241, acquisito, qualora la competente Commissione di cui all'articolo 8 non si sia pronunciata, il parere dell'ISPRA entro il termine di trenta giorni, provvede al rilascio del provvedimento entro i successivi trenta giorni.

12. Tutta la documentazione afferente al procedimento, nonche' i risultati delle consultazioni svolte, le informazioni raccolte, le osservazioni e i pareri, e, comunque, qualsiasi informazione raccolta nell'esercizio di tale attivita' da parte dell'autorita' competente, sono tempestivamente pubblicati dall'autorita' competente sul proprio sito internet istituzionale e sono accessibili a chiunque."

4. Informazioni generali

4.1. Impresa proponente e informazioni di contatto

Nome dell'impresa: **RICICLI srl**

cod. fisc., p. iva: **01652050913**

numero iscrizione CCIAA Nuoro: **NU-118648 del 19/06/2023**

Sede legale: **Via Badu e Carros, 39- 08100 NUORO (NU)**

Tel.: **328/6435362-6**

Indirizzo email: **luppusrl@gmail.com**

indirizzo di posta elettronica certificata: riciclisrl@pec.it;

Persona di riferimento in materia di procedura di verifica: **p.m. Riccardo Cao**

Tel: 329/8621553

indirizzo di posta elettronica certificata: riccardo.cao@pec.eppi.it

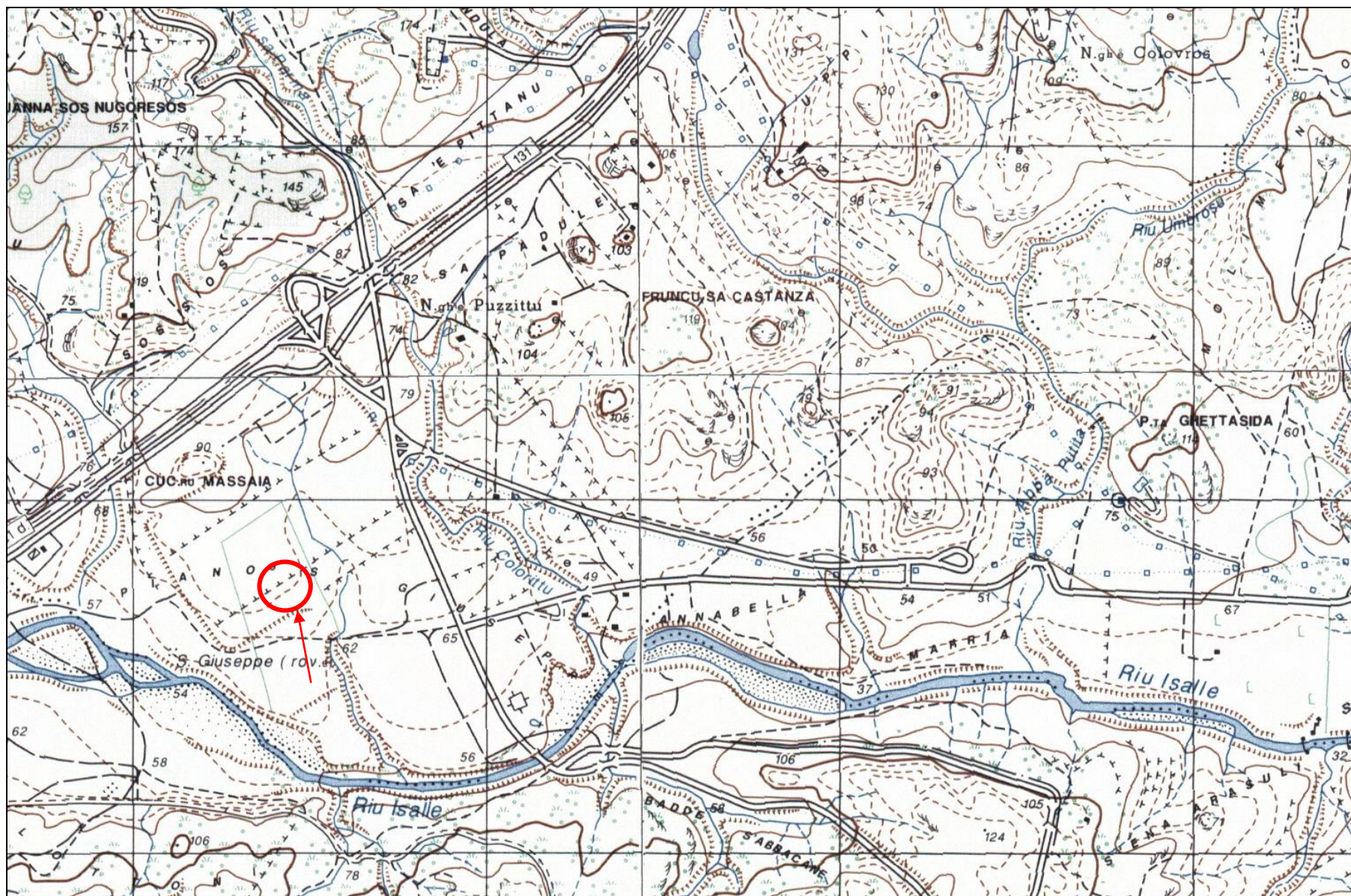
e-mail: caoriccardo@gmail.com

5. Caratteristiche del Progetto

Il presente capitolo descrive le caratteristiche del progetto in rapporto ai seguenti elementi: dimensioni del progetto, cumulo con altri progetti, utilizzazione delle risorse naturali, produzione di rifiuti, inquinamento e disturbi ambientali, rischio di incidenti, impatto sul patrimonio naturale e storico, qualità del patrimonio paesaggistico, culturale, monumentale ed archeologico presente nel contesto territoriale interessato, tipologia compositiva del progetto.

6. Dimensioni del progetto

L'area oggetto di autorizzazione ricade all'interno della zona industriale di Sologo all'interno dei terreni in passato occupati da un impianto per la produzione di sabbie da utilizzarsi come inerte nella produzione di conglomerati cementizie, bituminosi e manufatti, l'area in oggetto ricade nel Comune di Lula, la superficie è di circa 6200 metri quadri e ricade all'interno del Foglio 67 nel mappale 456 (in parte).



Inquadratura I.G.M.



Area di intervento (fonte Google earth)



Inquadramento Catastale

7. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Dal punto di vista geologico l'area in oggetto ricade nella seguente classificazione:

DEPOSITI OLOCENICI DELL'AREA CONTINENTALE.

Tale classificazione comprende gran parte dell'area in corrispondenza del tracciato del Rio Sologo che costeggia a sud l'intera area industriale.

Le formazioni affioranti nel territorio sono costituite in gran parte dal basamento cristallino, e per una minore porzione meridionale da sedimenti alluvionali recenti. La successione degli affioramenti rilevati può essere riassunta in:

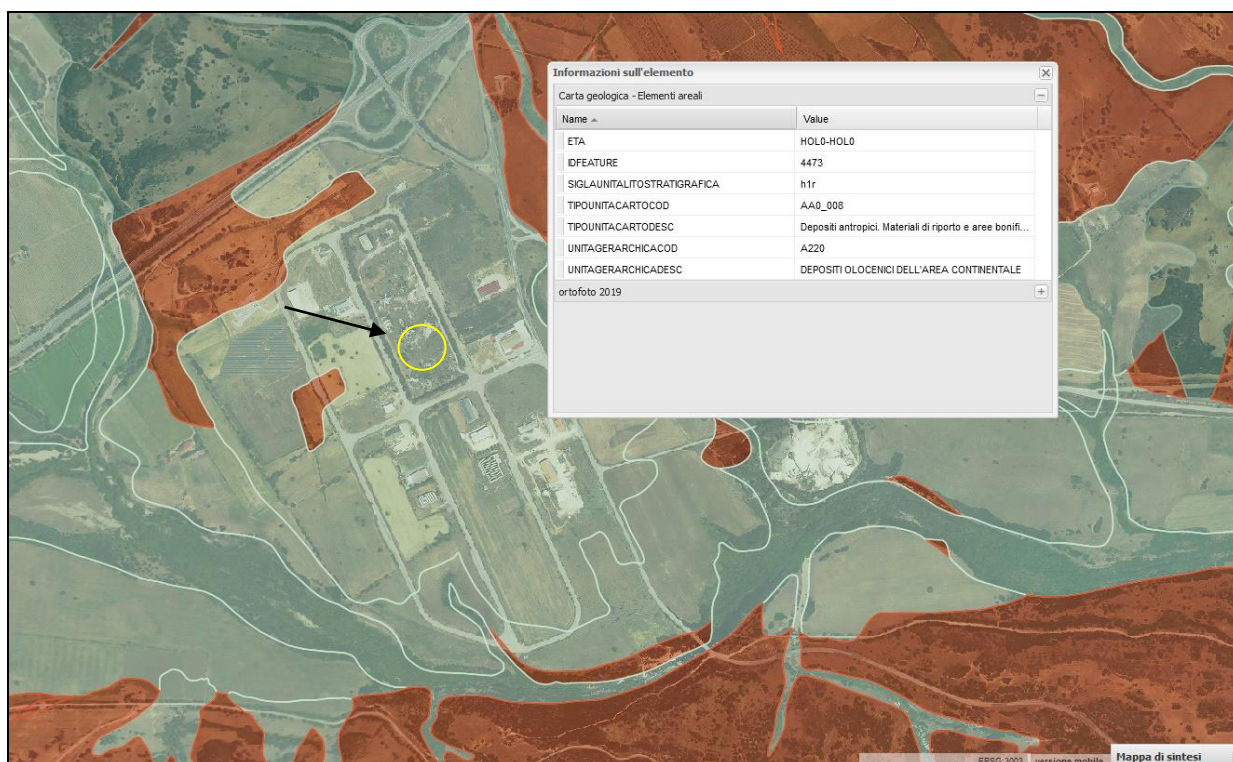
- Formazione degli scisti paleozoici;
- Rocce granitoidi e complesso filoniano del magmatismo ercinico;
- Calcari mesozoici;
- Depositi quaternari (propri della zona in progetto);

DEPOSITI QUATERNARI

Sono stati distinti due tipi di depositi:

- a) Alluvioni terrazzate ciottolose, del Pleistocene;
- b) Alluvioni sabbioso-argillose recenti dell'Olocene caratteristiche dell'area in esame.

Si tratta di sedimenti sabbioso-ghiaiosi, a tratti debolmente stratificati, poggianti sul substrato granitoide sano. La parte sommitale appare debolmente pedogenizzata, ma conserva i medesimi caratteri tessiturali presenti su tutta la verticale.



Stralcio carta geologica da Sardegna Geoportale

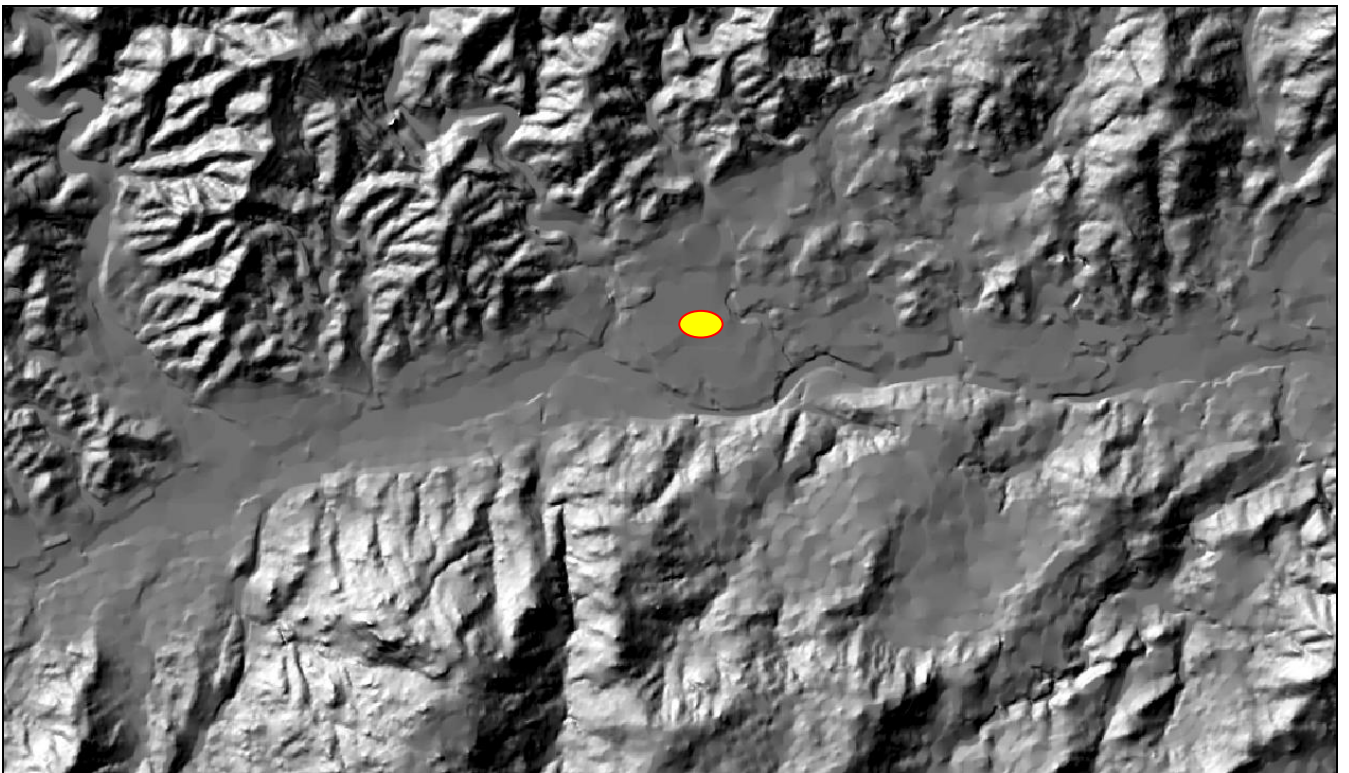
INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

L'area industriale di Sologo si trova ad un'altezza media di circa 70 mslm, I terreni alluvionali hanno depositato lungo il loro percorso, coltri (più o meno estese e profonde) di sabbie, sabbie-ciottolose, e localmente a componente prevalente argillosa o sabbioso- argillosa, dando origine a piccole aree piane, contornate da colline e rilievi sub- arrotondati.

Nella maggioranza dei casi tuttavia si tratta di sabbie e ghiaie spesso oggetto di accentuati fenomeni erosivi in prevalenza il ruscellamento diffuso e concentrato assai frequenti in aree antropizzate, dette aree costituiscono ampi bacini di sedimenti il cui cospicuo recapito al reticolo idrografico rappresenta un'aliquota rilevante del trasporto solido in regime di piena ordinaria e/o straordinaria.



Vista d'insieme del lotto



Ombreggiatura (10 mt) da Sardegna Geoportale

8. IDROGEOLOGIA ED INQUADRAMENTO IDROGRAFICO

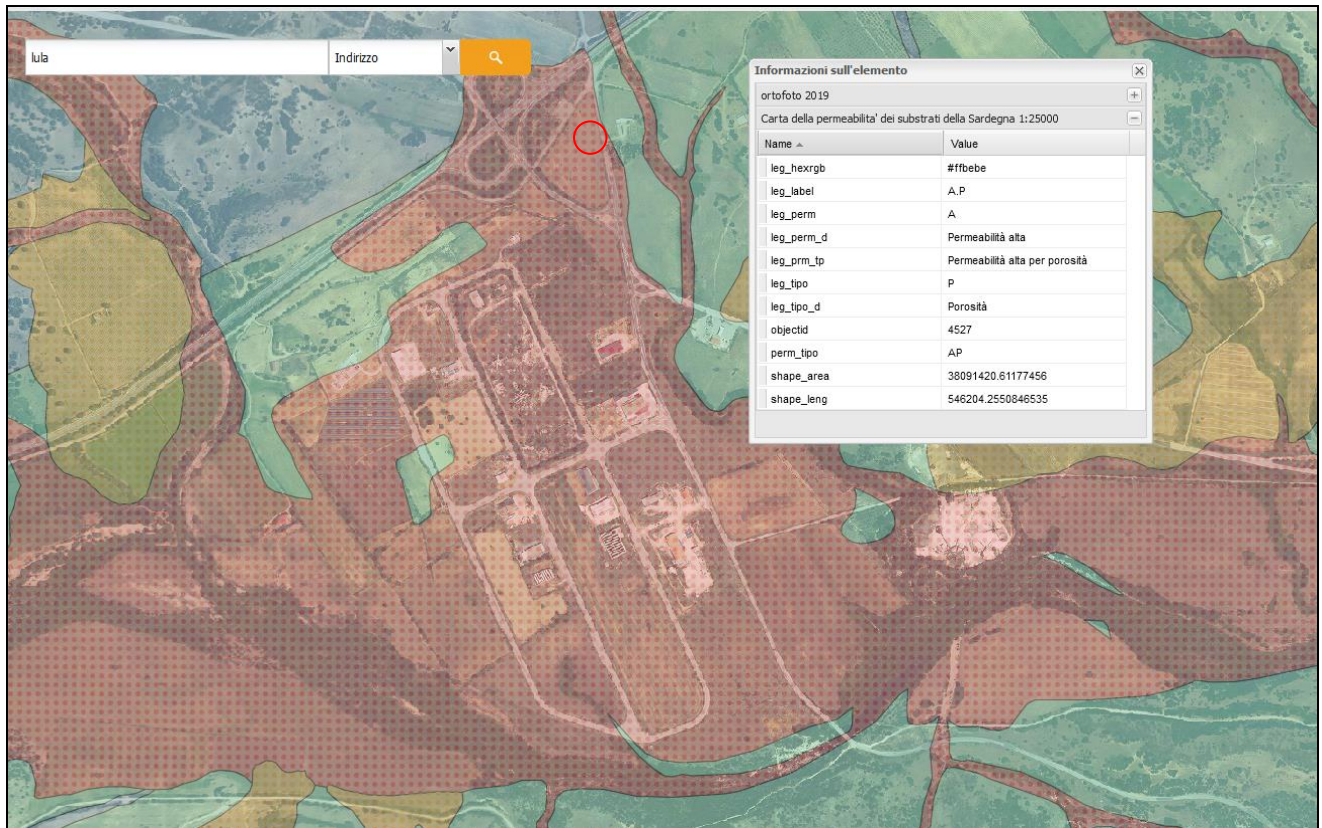
L'area industriale di Sologo è racchiusa tra il Rio Sologo a sud ed ovest ed i suoi affluenti, il Riu Sa Perma ad est ed il Riu San Giuseppe a nord.

Il Rio Sologo è caratterizzato da un'asta evoluta pur mantenendo una geometria monocursale, si individuano delle aree golenali relativamente estese con taluni tratti enastomizzati che delimitano barre sedimentarie stabilmente vegetate.

L'area in progetto è fortemente antropizzata ed inserita in un tessuto di tipo industriale commerciale si esclude qualsiasi interferenza con il reticolo idrografico superficiale e/o sotterraneo.



Idrografia superficiale (da Sardegna Mappe)



Carta della permeabilità (da Sardegna Mappe)

9. DESCRIZIONE PROGETTO

Per la descrizione del progetto si rimanda all'allegata Relazione Tecnica Descrittiva ed alle tavole progettuali facenti parte integrante del presente studio.

11. Cumulo con altre attività

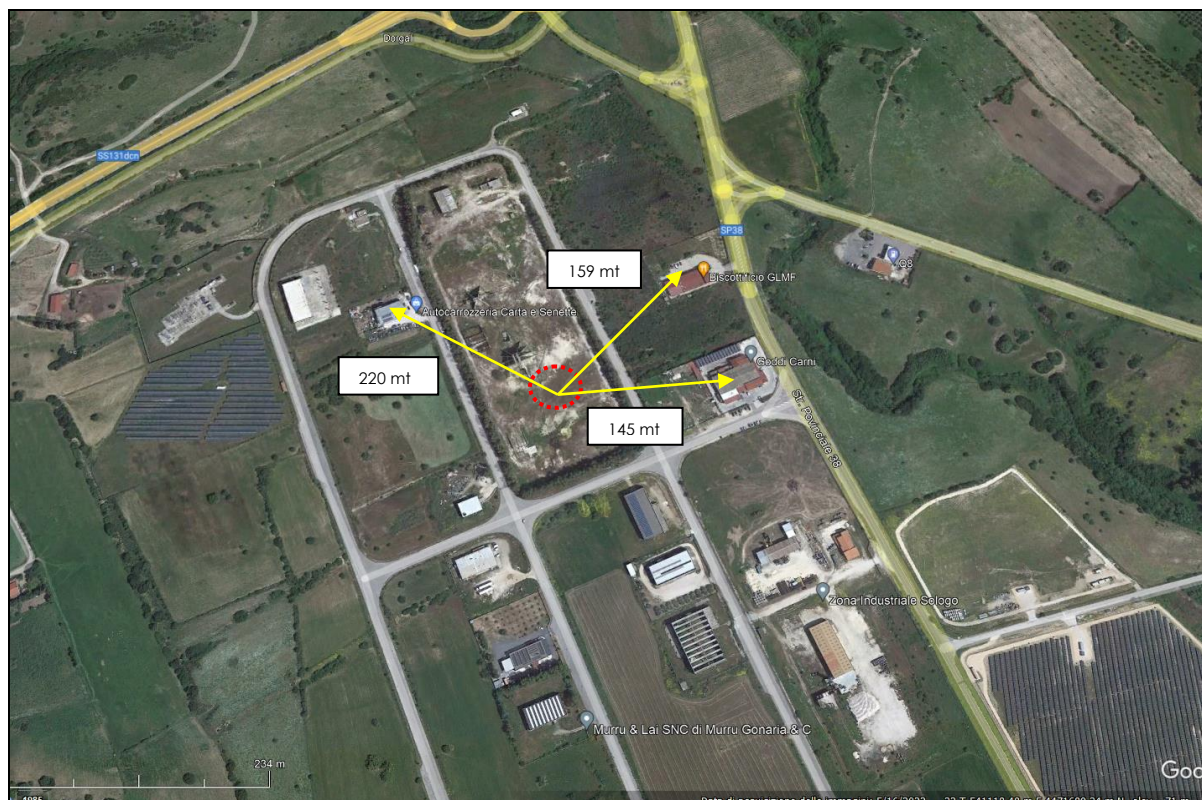
Il sito in esame è ubicato all'interno dell'area Industriale di Sologo nel comune di Lula dalla quale dista circa 8 Km. in linea d'aria a sud dell'abitato.

L'area Industriale di Sologo ha diversi insediamenti industriali e/o artigianali in attività da diverso tempo, la stessa area produttiva oggetto di proposta progettuale era stata in passato autorizzata per operazioni simili a quella da noi richiesta in quanto venivano prodotti inerti attraverso operazioni di frantumazione e vagliatura con un impianto di frantumazione fisso di notevoli dimensioni rispetto a quello da noi proposto, pertanto lo stesso consorzio ha già dei precedenti autorizzativi con una attività molto simile a quella in oggetto.

Nelle vicinanze dell'area impianto abbiamo tre attività operative, a circa 145 metri Est in linea d'aria abbiamo una attività di lavorazione carne e derivati, a circa 159 metri NE in linea d'aria abbiamo un biscottificio, a circa 220 metri NO in linea d'aria abbiamo una carrozzeria, a sud

dell'area, nel raggio di circa 250 metri, abbiamo diverse attività che vanno dalla panificazione industriale, alla produzione di infissi, alla lavorazione del latte.

Considerate le distanze in campo e le opere di mitigazione che verranno approntate all'impianto, possiamo affermare che questa nuova attività non potrà avere impatti cumulativi con le attività confinanti a breve e medio raggio, sarà nostra cura, al momento della messa in attività dell'impianto, avviare una campagna di monitoraggio per la componente emissioni (polveri e rumore) atta a verificare la funzionalità delle operazioni di mitigazione.



10. Utilizzazione delle risorse naturali

L'ambiente naturale, nella sua complessità, può considerarsi la risultante di una serie di interazioni tra diversi elementi (geologici, geomorfologico, climatici, vegetazionali, etc.) che ne determinano le caratteristiche e concorrono alla sua evoluzione, costituendo la base di tutte le possibili destinazioni d'uso del territorio.

Le lavorazioni previste non comporteranno una variazione sull'occupazione generale del suolo in quanto l'impianto sorgerà all'interno di una zona industriale, urbanizzata e destinata dallo strumento urbanistico per lo scopo commerciale produttivo pertanto già sottratta a quella che era la destinazione iniziale.

Gli apporti idrici necessari per l'aspersione delle polveri sulle vie di comunicazione e sull'impianto di frantumazione verranno forniti attraverso l'utilizzo delle acque raccolte nel sistema di depurazione delle stesse, in caso di mancanza d'acqua la stessa verrà approvvigionata dalla rete consortile.

11. Produzione di rifiuti

In seguito alle operazioni di recupero in R5 mediante frantumazione ed alle operazioni di cernita preventiva potranno essere prodotti tutta una serie di rifiuti che verranno selezionati e stoccati in appositi contenitori in base alla loro natura, in particolare:

- carta;
- plastica;
- legname;
- ferro;

La carta, la plastica ed il legname presente in ridottissima parte nei rifiuti (residuo di casseri in legno nelle armature, carta di imballaggi, plastica derivante da tubazioni e corrugati in PVC), verranno separati manualmente dagli addetti o durante le fasi di vagliatura mentre i rottami ferrosi (prevalentemente ferro da armatura, chiodi etc.) verrà scartato dal nastro deferizzatore presente nell'impianto di frantumazione.

Sarà buona norma una volta riempiti i contenitori avviarli a smaltimento presso le discariche o gli impianti di recupero autorizzati.

12. Inquinamento e disturbi ambientali

L'attivazione delle operazioni di recupero comporterà esclusivamente alcuni disturbi ambientali minori, considerato che le opere strutturali quali realizzazione della platea, dell'impianto di depurazione, della recinzione etc. sono già state realizzate, non avremo disturbi derivanti dall'allestimento del cantiere mentre, avremo l'insorgere di rumori e vibrazioni prodotti dai mezzi meccanici, dalla possibile emissione di polveri dovuta dalle operazioni di frantumazione e dalla circolazione dei mezzi.

Va considerato che l'area impianto si trova a circa 8 chilometri in linea d'aria dall'abitato di Lula, lo stesso abitato è separato da diversi crinali che fungono da barriera tra l'impianto ed il centro abitato.

Per quanto riguarda le attività presenti a media breve distanza l'inquinamento acustico sarà di lieve entità e legato principalmente alle operazioni di frantumazione, le stesse si svolgeranno solo ed esclusivamente durante il normale orario di lavoro in cantiere (07.00-17.00 max) e per una durata complessiva di circa 100 giorni all'anno, tutti gli addetti, operatori e non, dovranno indossare gli appositi DPI elencati nell'apposito DSS, gli operatori onde evitare anomalie e malfunzionamenti degli apparati attenuatori di rumore dovranno periodicamente manutenzionare gli stessi e segnalare eventuali anomalie negli appositi registri.

In fase di predisposizione del procedimento amministrativo presso gli uffici SUAPE verrà predisposto uno studio previsionale di impatto acustico sulla valutazione del rumore per verificare la conformità alle norme di impatto acustico comunale (Legge n.447/1995, art.8 comma 6).

Il Comune di Lula non è dotato di Piano di Classificazione Acustica, il territorio in esame può essere classificato quindi, in base alla sua destinazione d'uso, in CLASSE V "Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie", i valori di immissione ed emissione previsti sono:

CLASSI	Leq DIURNO (06-22)	Leq NOTTURNO (22-06)
CLASSE IV	Immiss.= 65 dB(A)	Immiss.= 55 dB(A)
	Emiss.= 60 dB(A)	Emiss.= 50 dB(A)

in tutti i casi al momento dell'installazione dell'impianto e della sua messa in marcia la società si riserva di eseguire una campagna di monitoraggio acustico per verificare i valori reali ed eventualmente attuare le necessarie opere di mitigazione per limitare le emissioni, tale monitoraggio verrà effettuato previa comunicazione all'ufficio Arpas di competenza territoriale. Per quanto riguarda la produzione di vibrazioni durante le operazioni di messa in riserva e recupero le uniche prodotte saranno quelle dei mezzi meccanici. Da un'analisi effettuata in altri cantieri con macchinari e situazioni analoghe abbiamo riassunto i parametri relativi alle varie lavorazioni espresse in $A(8)$ m/s², si precisa che la normativa prevede un rischio basso quando $A(8)$ è ≤ 0.5 , un rischio medio quando $A(8)$ è compreso tra 0.5 e 1-1.5, un rischio inaccettabile se $> 1-1.5$:

Macchinario	$A(8)$	Valori (espressi in m/s ²)
Pala Gommata	$A(8)$	0.70
Escavatore con benna	$A(8)$	0.38
Autocarro	$A(8)$	0.47

Tab: Vibrazioni raggiunte durante le operazioni di cantiere-

L'analisi dei valori espressa nella tabella dimostra come il rischio risulti medio-basso tale da non arrecare disturbo agli operai che operano sui mezzi, inoltre le deboli vibrazioni si smorzano naturalmente già a pochi metri di distanza grazie anche alla natura del materiale utilizzato per il sottofondo.

Per quanto riguarda la produzione di polveri la società adotterà opportune opere di mitigazione per limitare la possibile formazione di polvere: l'impianto di frantumazione e selezione è dotato di impianto di nebulizzazione acqua, durante il periodo secco si provvederà a bagnare con

apposito impianto di irrigazione tutte le aree di movimentazione comprese le vie di accesso all'area impianto.

Per quanto riguarda il traffico veicolare, la strada di accesso all'impianto fa parte della viabilità interna della zona industriale pertanto parliamo di strade bitumate di dimensioni adeguate alla circolazione pesante, l'incremento di traffico derivante dall'attività in progetto, non si discosterà molto dall'attuale carico sostenuto in quanto, lavorando a campagne di circa 5-6 mesi /anno si prevede un traffico veicolare di circa 6-7 viaggi al giorno.

13. Rischio di incidenti

Stante la specifica tipologia operativa dell'attività di riciclaggio da porre in essere (materiale di risulta proveniente da demolizioni spesso in pezzature ridotte), non sono ipotizzabili rischi di incidenti di rilievo o gravi, se non quelli se pur teorici, verificabili per cause puramente accidentali, derivanti dall'utilizzo del mezzo meccanico. Il personale incaricato e preposto ai lavori di riciclaggio, sarà altamente professionale e consapevole conoscitore dei pur minimi rischi possibili e derivabili dall'attività lavorativa da svolgere.

L'impianto è protetto da adeguate recinzioni, una esterna che circonda l'intero lotto ed una esterna che delimita l'area impianto, entrambe sono debitamente segnalate da idonea cartellonistica verticale durante tutto il periodo di esecuzione dei lavori; in questo modo si eviterà l'ingresso da parte di personale non addetto ai lavori.

Tutto il personale coinvolto nelle attività di riciclaggio sarà in ogni caso informato e reso edotto di tutti i rischi attraverso la presa visione del "Documento Valutazione dei Rischi" (DVR) conforme alla legge 81/2008 predisposto dalla ditta RICICLI srl per questo specifico progetto.

Data la specificità delle operazioni da svolgere, si ritiene che non ci siano rischi di incidenti che possano comportare rilasci di sostanze nocive all'ambiente.

14. impatto sul patrimonio naturale e storico

Trattandosi di un area all'interno di una zona industriale non è rilevabile nessun tipo di impatto dal punto di vista naturale e storico, l'impianto non interessa ulteriori superfici al di fuori di quelle inserite all'interno del Piano. Non sono valutabili nelle immediate vicinanze impatti sul patrimonio naturale e storico.

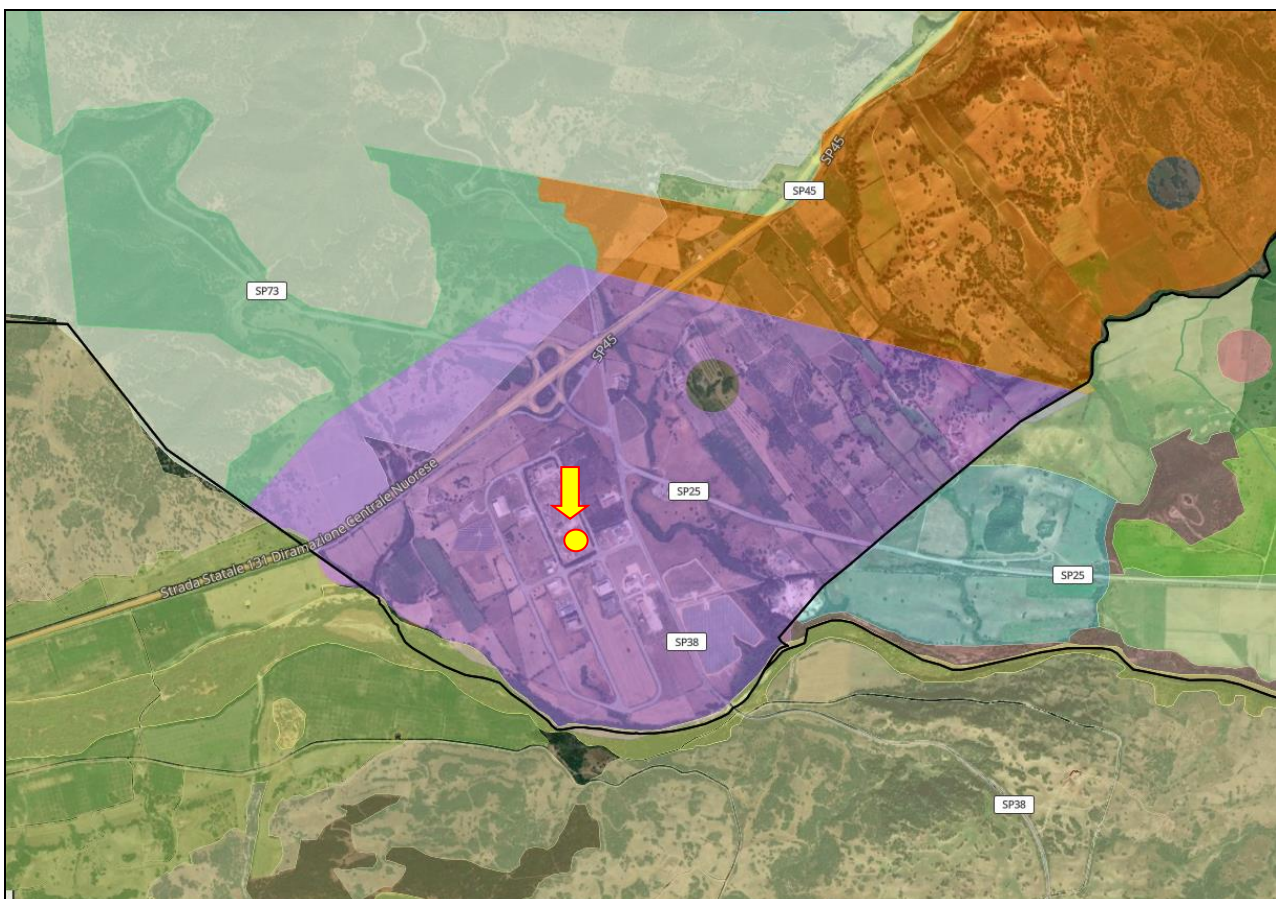
15. Qualità del patrimonio paesaggistico, culturale, monumentale ed archeologico

Come già accennato, le zone entro cui ricadono le aree d'intervento sono ubicate all'interno di una zona industriale pertanto non presentano particolari pregi di tipo naturalistico o culturale. Sull'area non sono presenti vincoli di tipo paesaggistico o ambientale.

16. Quadro Pianificatorio:

17. Piano Urbanistico Comunale

Il Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) del Comune di Lula è stato adottato con Delibera del Commissario ad acta n.89 del 14/05/1993, verifica di coerenza con Atto del CO.RE.CO n.638/03/93 del 04/06/1993 e pubblicato sul BURAS n.25 del 05/07/1993, lo stesso ha subito una variante grafico normativa con Delibera del C.C. n.10 del 02/07/2002, verifica di coerenza con determina del D.G. n.191/DG del 18/07/2002 e pubblicazione sul BURAS n.29 del 20/08/2002. Il PUC individua l'area in oggetto come zona "D2- Industriale di Sologo" regolamentato all'Art.12, Tabella 2 delle NTA, di seguito uno stralcio della zonizzazione del Piano:



Articolo: 12 - Zona D

a. Sottozona D2

Comprende le aree facenti parte della zona industriale del Sologo.

Per esse valgono le norme del Piano Regolatore Generale per l'Area di Sviluppo Industriale della Sardegna Centrale (che fa parte integrante, come allegato, della documentazione progettuale).

Articolo: Tabella_2 - Dimensionamento P.U.C.

SUB ZONA	SUPERFICIE (mq.)	IT (mc/mq)	VOLUMI (mc)	MC.AB.	ABITANTI
A	61.110	2,0	122.220	150	814
B1	130.320	1,5	195.480	150	1.303
B2	324.680	1,2	389.616	150	2.597
C	133.320	1,0	133.320	120	1.110
D	49.100	1,0	49.100	(*)	(*)
TOTALI	698.530		889.736		5.824

(*) solo attività produttive.

Di seguito copia del certificato di destinazione urbanistica dell'area interessata:



COMUNE DI LULA
PROVINCIA DI NUORO

Via dei Mille, 11 tel. 0784/417900 e-mail: ufficiotecnico@comune.lula.nu.it

CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA N. 1/2023



IL RESPONSABILE DEL SETTORE

Vista la domanda presentata in data 28.12.2022, dal geom. Luigi Fenu, tendente ad ottenere il certificato di destinazione urbanistica del terreno distinto al Catasto:

- **Foglio 67**, mappali 459

Visto l'art. 30 comma 3 del Decreto Legislativo 06.06.2001, n° 380, "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" e ss.mm.ii.;

Visto il vigente Piano Urbanistico Comunale

Visto il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.), vigente

Visto il Piano di Assetto Idrogeologico della Sardegna (P.A.I.) aggiornato con deliberazione di Giunta Regionale n. 54/33 del 30/12/2004

Visto il Decreto della Presidente della Giunta Regionale n. 35 del 27/04/2018, recante modifiche ed integrazioni alle NTA del PAI;

CERTIFICA

Che il lotto di terreno distinto al Nuovo Catasto Terreni, Comune Censuario di Lula

Foglio: 67 Numero: 456 ricade nelle seguenti zone urbanistiche:

Censuari:

- **Comune: E736 Foglio: 67 Numero: 456**

Strumenti Urbanistici:

Piano Urbanistico Comunale di Lula

D2, Zona - D2 -Industriale "Sologo" (Articoli: 12, Tabella_2) pari al 100.0%.

Piano Assetto Idrogeologico 2006 - Frana

Hg1, Disciplina delle aree di pericolosità moderata da frana (Hg1) (Articoli: 23, 34) pari al 100.0%.

Piano Gestione Rischio Alluvioni - Frana - Sardegna

Hg1, Disciplina delle aree di pericolosità moderata da frana (Hg1) (Articoli: 23, 34, 41, 42, 43, 44, 45, 46) pari al 100.0%.

Piano Paesaggistico Regionale Sardegna

21 Baronia, Ambito di Paesaggio - 21 Baronia (Articoli: 107, 112, 12, 13, 14, 15, 6) pari al 100.0%.

Aree antropizzate, Aree antropizzate (Articoli: 28, 29, 30) pari al 93.56%.

Culture erbacee specializzate, Culture erbacee specializzate (Articoli: 28, 29, 30) pari al 6.44%.

Grandi Aree Industriali, Grandi Aree Industriali (Articoli: 91, 92, 93) pari al 100.0%.

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI, INSEDIAMENTI PRODUTTIVI (Articoli: 91, 92, 93) pari al 93.56%.

Il presente certificato non può essere prodotto agli organi della pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi e mantiene validità per un anno dalla data del rilascio, salvo l'intervento di modifiche agli strumenti urbanistici.

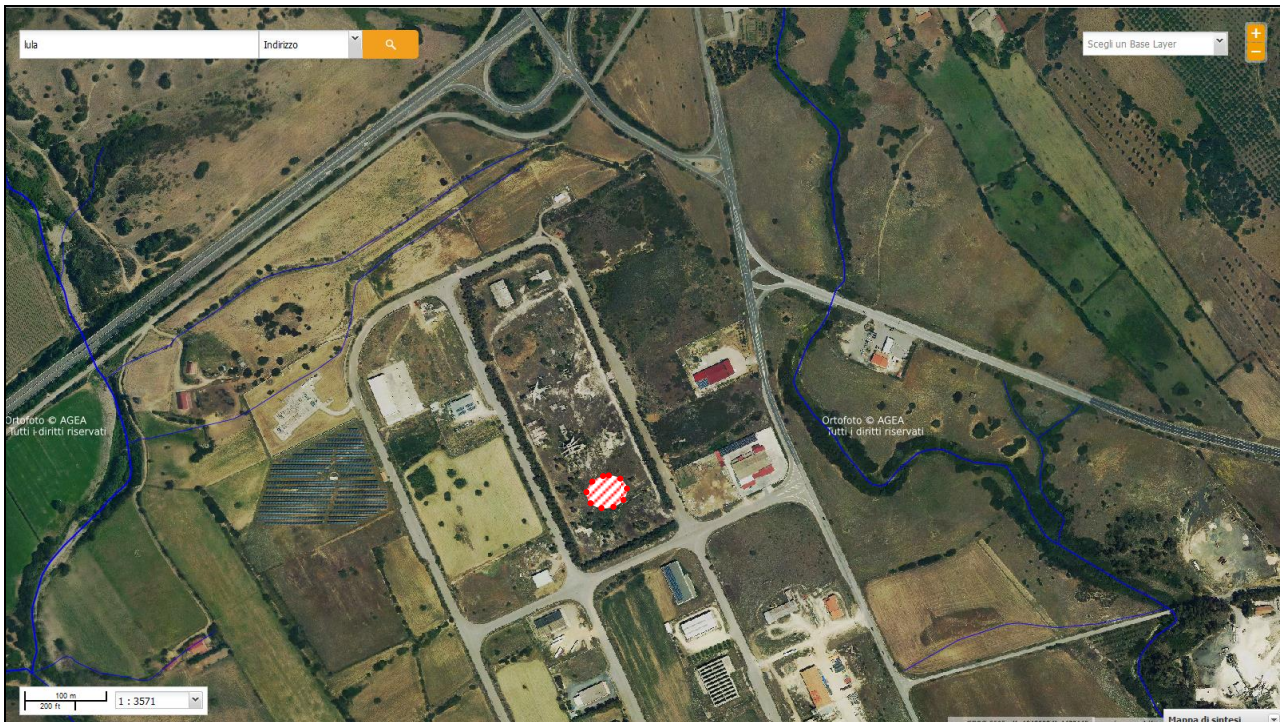
Contro il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR competente per territorio entro sessanta giorni dal ricevimento. In alternativa è possibile fare ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, entro centoventi giorni dallo stesso termine.

Lula 17/01/2023

Il Tecnico
geom. Domenico Porcu



18. Piano di Assetto Idrogeologico



Stralcio PAI da Sardegna Geoportale

Analisi dell'area:

PAI-PGRA-PSFF (2022)

Rischio Idraulico (Rev.Dic.2022)

L'area in esame non rientra all'interno del perimetro vincolato

Rischio Geomorfologico (Rev.Dic.2022)

L'area in esame non rientra all'interno del perimetro vincolato

Pericolo Idraulico (Rev.Dic.2022)

L'area in esame non rientra all'interno del perimetro vincolato

Pericolo Geomorfologico (Rev.Dic.2022)

L'area in esame non rientra all'interno del perimetro vincolato

Danno Potenziale (Rev.Dic.2022)

L'area in esame non rientra all'interno del perimetro vincolato

19. Piano di Classificazione acustica

Con il termine di classificazione acustica del territorio o zonizzazione, si indica la procedura che porta a differenziare il territorio comunale in sei classi omogenee sulla base dei principali usi urbanistici consentiti, siano essi già realizzati o soltanto in previsione:

- **CLASSE I** - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc;
- **CLASSE II** - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: 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;
- **CLASSE III** - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;
- **CLASSE IV** - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie;
- **CLASSE V** - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni;
- **CLASSE VI** - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Ad ogni classe omogenea individuata competono specifici limiti acustici stabiliti dal DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore":

Tab. A

Valori limite assoluti di immissione Leq[dB(A)]		
Classe	diurno (6 - 22)	notturno (22 - 6)
I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55
V	70	60
VI	70	70

Tab. B

Valori limite di emissione Leq[dB(A)]		
<i>Classe</i>	<i>diurno (6 - 22)</i>	<i>notturno (22 - 6)</i>
I	45	35
II	50	40
III	55	45
IV	60	50
V	65	55
VI	65	65

Tab. C

Valori di attenzione riferiti ad 1 ora Leq[dB(A)]		
<i>Classe</i>	<i>diurno (6 - 22)</i>	<i>notturno (22 - 6)</i>
I	60	45
II	65	50
III	70	55
IV	75	60
V	80	65
VI	80	75

Tab. D

Valori di qualità Leq[dB(A)]		
<i>Classe</i>	<i>diurno (6 - 22)</i>	<i>notturno (22 - 6)</i>
I	47	37
II	52	42
III	57	47
IV	62	52
V	67	57
VI	70	70

Tab. E

CLASSE I	<i>Aree particolarmente protette:</i> rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc.
CLASSE II	<i>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale:</i> 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.
CLASSE III	<i>Aree di tipo misto:</i> rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
CLASSE IV	<i>Aree di intensa attività umana:</i> rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
CLASSE V	<i>Aree prevalentemente industriali:</i> rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
CLASSE VI	<i>Aree esclusivamente industriali:</i> rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

All'interno di ogni classe acustica si applicano determinati valori limite di rumore: i più bassi sono quelli stabiliti per la classe I, la più protetta, e vanno via via crescendo per raggiungere i valori più alti in corrispondenza della classe VI.

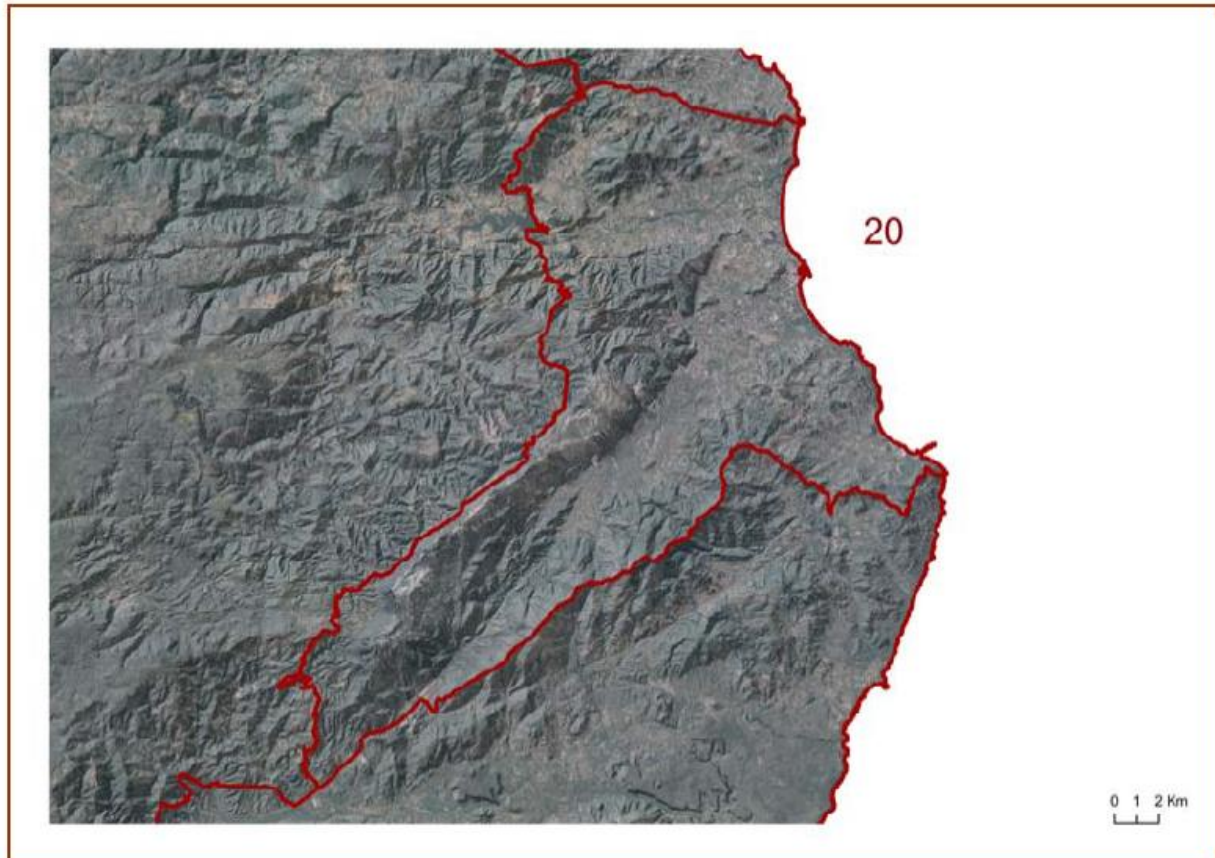
Il Piano di Zonizzazione Acustica disciplinando lo sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale è parte integrante della pianificazione territoriale, il Comune di Lula non è dotato di questo strumento.

La zona Industriale di Sologo ricade interamente nella classe "V", durante la procedura SUAPE per l'ottenimento dell'autorizzazione verrà redatto uno studio previsionale delle emissioni acustiche per verificare la corrispondenza con i valori ammessi ed in fase di operatività verrà realizzato un monitoraggio acustico, in collaborazione con l'ufficio Arpas di competenza territoriale per verificare sul campo le emissioni prodotte ed eventualmente apportare le opportune opere di mitigazione, se necessarie.

20. Piano Paesaggistico Regionale

Al fine di perseguire l'obiettivo di una tutela paesaggistica del territorio l'intervento proposto è stato confrontato anche con il recente piano paesaggistico regionale (P.P.R.); l'analisi condotta mediante la sovrapposizione cartografica delle zone d'intervento con la cartografia tematica allegata al P.P.R. ha messo in evidenza quanto segue:

Il comune di Lula, nella fattispecie la zona industriale di Sologo ricade nell'ambito costiero n.20 "MONTE ALBO":

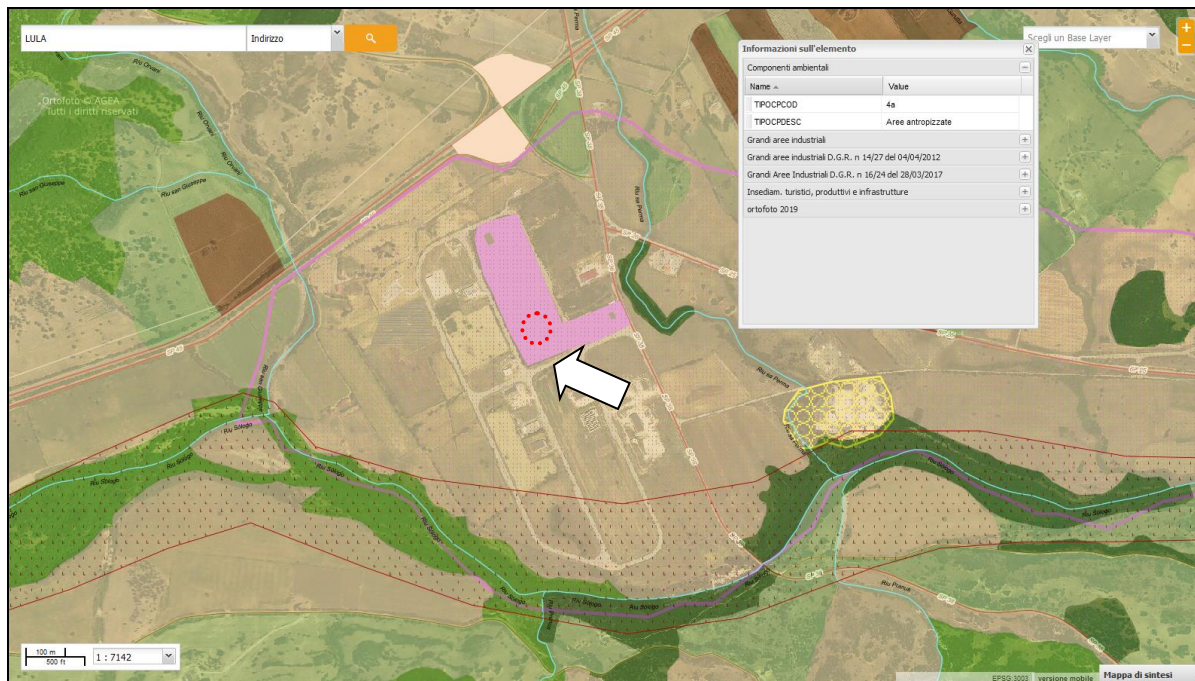


SCHEDA AMBITO N. 20 MONTE ALBO

Si riporta di seguito l'estratto di mappa comprendente tali aree.

Stralcio P.P.R.

Nel dettaglio, come si evince dalla stralcio del PPR, l'area di intervento ricade rispettivamente nelle zone riportate nel seguente prospetto:



Norma

21 Baronia

Descrizione

Ambito di Paesaggio - 21 Baronia

Articoli

6, 12, 13, 14, 15, 107, 112

Articolo: 6 - Ambiti di paesaggio, beni e componenti

1. Per ambiti di paesaggio s'intendono le aree definite in relazione alla tipologia, rilevanza ed integrità dei valori paesaggistici, identificate nelle tav. 1.1 e 1.2 attraverso un processo di rilevazione e conoscenza, ai sensi della Parte II del P.P.R., in cui convergono fattori strutturali, naturali e antropici, e nei quali sono identificati i beni paesaggistici individui o d'insieme.
2. Per beni paesaggistici individui s'intendono quelle categorie di beni immobili i cui caratteri di individualità ne permettono una identificazione puntuale.
3. Per beni paesaggistici d'insieme s'intendono quelle categorie di beni immobili con caratteri di diffusività spaziale, composti da una pluralità di elementi identitari coordinati in un sistema territoriale relazionale.
4. Per componenti di paesaggio s'intendono quelle tipologie di paesaggio, aree o immobili articolati sul territorio, che costituiscono la trama ed il tessuto connettivo dei diversi ambiti di paesaggio.
5. Per beni identitari si intendono quelle categorie di immobili, aree e/o valori immateriali, che consentono il riconoscimento del senso di appartenenza delle comunità locali alla specificità della cultura sarda.
6. Il P.P.R. detta per ciascun ambito di paesaggio la disciplina di tutela tramite il complesso degli atti e degli strumenti di governo territoriale di cui agli articoli 10 e 11.

Articolo: 12 - Ambiti di paesaggio. Disciplina generale

1. Negli ambiti di paesaggio, salva l'applicazione di diverse disposizioni previste dal presente P.P.R., sono in tutti i casi ammessi:

1. gli interventi edilizi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico, di ristrutturazione e restauro che non alterino lo stato dei luoghi, il profilo esteriore, la volumetria degli edifici, la destinazione d'uso ed il numero delle unità immobiliari; è consentita la realizzazione di eventuali volumi tecnici di modesta entità, strettamente funzionali alle opere e comunque tali da non alterare lo stato dei luoghi;
 2. gli interventi di cui alle lettere b), c), d) e), f), g), h), l), m), n) e p) dell'art. 13 della L.R. 11 ottobre 1985, n. 23, integrato dall'art. 1 della L.R. n. 5 del 2003;
 3. gli interventi direttamente funzionali alle attività agro-silvo-pastorali che non comportino alterazioni permanenti dello stato dei luoghi o dell'assetto idrogeologico del territorio;
 4. le opere di forestazione, di taglio e riconversione colturale e di bonifica, antincendio e conservazione da eseguirsi nei boschi e nelle foreste, purché previsti e autorizzati dall'autorità competente, secondo la disciplina della pianificazione di settore e le previsioni del Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi;
 5. le opere di risanamento e consolidamento degli abitati e delle aree interessate da fenomeni franosi, nonché opere di sistemazione idrogeologica e di bonifica dei siti inquinati.
2. In ogni caso sono inedificabili in quanto sottoposti a vincolo di integrale conservazione dei singoli caratteri naturalistici, storico morfologici e dei rispettivi insiemi i terreni costieri compresi in una fascia di profondità di 300 metri dalla linea di battigia anche se elevati sul mare e per le isole minori nei 150 metri, con esclusione di quelli ricadenti nelle zone omogenee C, D e G contermini ai comuni o alle frazioni, e di quelli previsti al comma 2, punto 3, dell'art. 20. La realizzazione degli interventi nelle suddette aree è subordinata all'intesa di cui all'art. 11.
 3. La disposizione di cui al precedente comma trova applicazione anche nei casi disciplinati dall'art. 15 delle presenti norme.

Articolo: 13 - Ambiti di paesaggio. Disciplina specifica

1. Al fine di prevedere efficaci azioni di tutela e valorizzazione del territorio e di individuare specifiche aree di intervento unitarie della pianificazione sottordinata, il P.P.R. detta, per ciascun ambito di paesaggio, la disciplina di tutela in conformità all'art. 6 comma 6.
2. Al fine di supportare adeguatamente le relative prescrizioni, fanno parte integrante del P.P.R. le schede tecniche di cui all'art. 4, redatte per ogni ambito di paesaggio, che comprendono:
 1. l'analisi delle specifiche caratteristiche storico-culturali, naturalistiche, morfologiche ed estetico-percettive, delle loro correlazioni e integrazioni;
 2. la definizione degli elementi e dei valori paesaggistici da tutelare, valorizzare e recuperare;
 3. l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio;
 4. l'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio;
 5. la definizione degli obiettivi di qualità paesaggistica;
 6. la determinazione degli interventi di tutela e valorizzazione paesaggistica, da realizzarsi coerentemente con le azioni e gli investimenti finalizzati allo sviluppo economico e produttivo delle aree interessate;
 7. le indicazioni delle modalità di realizzazione degli interventi di tutela e valorizzazione, di trasformazione sostenibile e di riqualificazione e recupero da attuare all'interno dell'ambito.
3. Le azioni di trasformazione del territorio ammesse all'interno di ciascun ambito di paesaggio, nel rispetto delle previsioni del P.P.R. e di quelle poste dalla pianificazione attuativa sottordinata, debbono assicurare il perseguimento di un grado elevato di qualità paesaggistica.
4. Le azioni di trasformazione del territorio tendono in particolare al conseguimento dei seguenti obiettivi:

1. *mantenimento delle caratteristiche, dei valori costitutivi e delle morfologie, tenendo conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi tradizionali;*
2. *previsione di linee di sviluppo compatibili con i valori paesaggistici riconosciuti e tali da non diminuire il pregio paesaggistico del territorio, con particolare attenzione alla salvaguardia delle aree agricole;*
3. *riqualificazione delle parti compromesse o degradate per il recupero dei valori preesistenti ovvero per la creazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati.*

Articolo: 14 - Ambiti di paesaggio costieri. Individuazione

1. *Sulla base delle puntuali analisi territoriali, delle valenze ambientali, storico-culturali e insediative dei territori, sono identificati i seguenti ambiti di paesaggio, così come individuati e perimetrati nella cartografia allegata:*
 1. Golfo di Cagliari
 2. Nora
 3. Chia
 4. Golfo di Teulada
 5. Anfiteatro del Sulcis
 6. Carbonia e Isole sulcitane
 7. Bacino metallifero
 8. Arburese
 9. Golfo di Oristano
 10. Montiferru
 11. Planargia
 12. Monteleone
 13. Alghero
 14. Golfo dell'Asinara
 15. Bassa valle del Coghinas
 16. Gallura costiera nord occidentale
 17. Gallura costiera nord-orientale
 18. Golfo di Olbia
 19. Budoni - San Teodoro
 20. Monte Albo
 21. Baronia
 22. Supramonte di Baunei e Dorgali
 23. Ogliastro
 24. Salto di Quirra
 25. Bassa valle del Flumendosa
 26. Castiadas
 27. Golfo orientale di Cagliari
2. *La Regione disciplina la salvaguardia e la valorizzazione di tali territori in attuazione della Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 maggio 2002, relativa all'attuazione della "Gestione integrata delle zone costiere" (GIZC) in Europa (2002/413/CE) e del "Mediterranean Action Plan" (MAP), elaborato nell'ambito della Convenzione di Barcellona.*

Articolo: 15 - Ambiti di paesaggio costieri. Disciplina transitoria

1. *Negli ambiti di paesaggio costieri di cui all'articolo 14, fino all'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali alle previsioni del P.P.R., è consentita l'attività edilizia e la relativa realizzazione delle opere di urbanizzazione nelle zone omogenee A e B dei centri abitati e delle frazioni individuate dai Comuni ai sensi dell'articolo 9 della legge 24 dicembre 1954 n. 1228, purché delimitate ed indicate come tali negli strumenti urbanistici comunali. Sono altresì realizzabili in conformità ai vigenti strumenti urbanistici comunali gli interventi edilizi ricadenti nelle zone C immediatamente contigue al tessuto*

urbano consolidato ed interclusi da elementi geografici, infrastrutturali ed insediativi che ne delimitino univocamente tutti i confini.

2. Per i Comuni non dotati di PUC approvato nelle restanti zone C, D, F, e G:
 1. nella fascia di 2000 metri dalla linea di battigia marina, anche per i terreni elevati sul mare, e nella fascia entro i 500 metri dalla linea di battigia marina, anche per i terreni elevati sul mare e per le isole minori possono essere realizzati gli interventi previsti negli strumenti urbanistici attuativi approvati e con convenzione efficace alla data di pubblicazione della delibera della Giunta regionale n. 33/1 del 10 agosto 2004. Per le zone F devono altresì essere rispettati i parametri di cui all'articolo 6 della legge regionale 8/2004. Alla stessa data devono risultare legittimamente avviate le opere di urbanizzazione, nel senso che sia stato realizzato il reticolo stradale e si sia determinato un mutamento consistente ed irreversibile dello stato dei luoghi;
 2. oltre la fascia di cui alla lettera a) possono essere realizzati gli interventi previsti negli strumenti urbanistici attuativi approvati e con convenzione efficace alla data di adozione del Piano Paesaggistico Regionale, secondo la disciplina di cui al quarto comma.
3. Per i Comuni dotati di PUC approvato ai sensi dei commi 1 e 2 dell'art. 8 della L.R.

n. 8/2004 nelle medesime zone C, D, F, e G possono essere realizzati gli interventi previsti negli strumenti urbanistici attuativi purché approvati e con convenzione efficace alla data di adozione del Piano Paesaggistico Regionale.

4. Il completamento degli interventi urbanistici ed edilizi previsti negli strumenti urbanistici di cui al comma precedente e del secondo comma lett.b), per i quali non siano stati rilasciati alla data di entrata in vigore del PPR i relativi titoli abilitativi è sottoposto al raggiungimento dell'intesa di cui all'art. 11 da concludersi entro dodici mesi dall'entrata in vigore del Piano paesaggistico.
5. Fino all'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali alle previsioni del P.P.R. negli ambiti di paesaggio di cui all'art.14 è altresì consentita la realizzazione di interventi non localizzati nelle zone omogenee A, B e C, finalizzati alla riqualificazione urbanistica ed edilizia di strutture per l'esercizio di attività ricettive, agricole, produttive e per servizi generali, sono altresì realizzabili gli interventi di edilizia residenziale programmati in zone C non convenzionate alla data di approvazione del P.P.R., se necessari al soddisfacimento di documentati fabbisogni abitativi, previa verifica di compatibilità degli interventi proposti con le previsioni del P.P.R., e fatto salvo quanto previsto dagli articoli 146 e 147 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modifiche e integrazioni.
6. Le attività e gli interventi di cui al precedente comma 5, sono autorizzati con delibera della Giunta regionale, su proposta dell'Assessore regionale all'Urbanistica, previa intesa tra Comune, Provincia e Regione, ai sensi del comma 3 dell'art 11.
7. Fatta salva la realizzazione degli interventi pubblici finanziati dall'Unione Europea, dallo Stato, dalla Regione, dalle Province, dai Comuni o dagli enti strumentali statali o regionali autorizzati con delibera della Giunta regionale, su proposta dell'Assessore regionale all'Urbanistica, non è ammesso il rilascio di concessioni edilizie in deroga ai sensi dell'art. 14 del T.U.380/2001.
8. Dal momento dell'adozione del P.P.R e fino alla sua approvazione. si applica l'articolo unico della Legge 1902/1952 e succ. mod. e integr., in riferimento al rilascio dei titoli abilitativi in contrasto con le disposizioni del presente articolo.

Articolo: 107 - Adeguamento della disciplina urbanistica comunale

1. I Comuni il cui territorio ricade interamente negli ambiti di paesaggio costieri di cui all'articolo 14 adeguano i propri Piani urbanistici alle disposizioni del P.P.R., entro dodici mesi, secondo quanto disposto dall'articolo 2, comma 6, della L.R. 25 novembre 2004, n. 8.
2. Per i Comuni il cui territorio è solo in parte ricompreso negli ambiti di paesaggio costieri di cui all'articolo 14, il termine decorre dall'entrata in vigore della disciplina del PPR relativa

agli ambiti interni. Nell'allegato 4 sono rappresentati i comuni il cui territorio risulta interamente ovvero parzialmente compreso negli ambiti di paesaggio.

3. I Comuni, nell'adeguare i propri strumenti urbanistici alle disposizioni e previsioni del P.P.R., e al fine di conferire contenuti paesaggistici alla pianificazione urbanistica comunale, provvedono a:
 1. individuare i caratteri connotativi della propria identità e delle peculiarità paesaggistiche, analizzando le interazioni tra gli aspetti storico-culturali dell'ambiente naturale e antropizzato e promuovere il mantenimento e la valorizzazione;
 2. definire le condizioni di assetto necessarie per realizzare un sistema di sviluppo sostenibile a livello locale;
 3. determinare le proposte di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni urbanistiche in considerazione dei valori paesaggistici riconosciuti nel territorio comunale;
 4. individuare, sulla base della tipizzazione del P.P.R., gli elementi areali e puntuali del territorio sottoposti a vincolo in quanto beni paesaggistici ai sensi dell'art. 134 d.lgs. 42/2004 e beni identitari di cui all'art. 9 del PPR;
 5. stabilire le modalità per la valorizzazione ambientale e paesaggistica del proprio territorio in conformità alle previsioni del P.P.R.;
 6. individuare i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità del paesaggio nel proprio ambito di competenza;
 7. regolare e ottimizzare la pressione del sistema insediativo sull'ambiente naturale, migliorando la vivibilità dell'ambiente urbano e i valori paesaggistici del territorio attraverso:
 1. una disciplina degli usi e delle trasformazioni, orientata a limitare il consumo del territorio, delle risorse non rinnovabili e alla prevenzione integrata degli inquinamenti;
 2. una disciplina edilizia orientata al mantenimento delle morfologie e degli elementi costitutivi tipici, correlata alle tipologie architettoniche, alle tecniche e materiali costruttivi tipici del luogo. Essa dovrà contenere pertanto opportuni piani del colore, degli abachi, delle facciate e delle tipologie ammissibili nelle diverse zone urbane. Tale disciplina si ispira alla considerazione del valore pubblico delle facciate e dei prospetti che si affacciano sulle piazze e sulle vie, in quanto elementi costitutivi e fondamentali del valore complessivo dell'insediamento urbano e della sua comunità. I Comuni in tali piani dovranno anche prevedere nel contesto di generale coerenza col tessuto edilizio tradizionale, la progettazione di nuove tipologie attraverso la rielaborazione di tipologie tradizionali e nuove soluzioni architettoniche elaborate con il contributo di architetti e professionisti di chiara fama.
 3. la realizzazione di interventi di riequilibrio e di mitigazione degli impatti negativi dell'attività antropica;
 4. il potenziamento delle infrastrutture e delle dotazioni ecologiche ambientali costituite dall'insieme degli spazi, delle opere e degli interventi che concorrono, insieme alle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, a migliorare la qualità dell'ambiente urbano, mitigandone gli impatti negativi.
4. I Comuni, nell'adeguarsi alle prescrizioni del P.P.R. procedono alla puntuale identificazione cartografica degli elementi dell'assetto insediativo, delle componenti di paesaggio, dei beni paesaggistici e dei beni identitari presenti nel proprio territorio, anche in collaborazione con i competenti organi del MIBAC. Eventuali correzioni dei tematismi rispetto alle cartografie del P.P.R., che non ne alterino i contenuti sostanziali, qualora positivamente accolte in sede di verifica di coerenza di cui all'art. 31 della L.R. 7/2002, non costituiscono variante al P.P.R., purché deliberate dalla Giunta regionale

Articolo: 112 - Impianti energetici

1. Entro dodici mesi dall'approvazione del P.P.R., la Regione elabora uno studio specifico per individuare le aree di basso valore paesaggistico dove ubicare gli eventuali impianti eolici, qualora previsti dal piano energetico. Fino all'approvazione di tale studio continuano ad applicarsi agli impianti eolici le norme di cui al comma 3 dell'articolo 8 della legge regionale n. 8/2004.
2. Negli ambiti di paesaggio costieri di cui all'art. 14 è comunque vietata la realizzazione di impianti eolici e di trasporto di energia in superficie.

Norma

Aree antropizzate

Descrizione

Aree antropizzate

Articoli

28, 29, 30

Articolo: 28 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Definizione

1. Sono aree con utilizzazioni agro-silvo pastorali intensive, con apporto di fertilizzanti, pesticidi, acqua e comuni pratiche agrarie che le rendono dipendenti da energia suppletiva per il loro mantenimento e per ottenere le produzioni quantitative desiderate.
2. In particolare tali aree comprendono rimboschimenti artificiali a scopi produttivi, oliveti, vigneti, mandorleti, agrumeti e frutteti in genere, coltivazioni miste in aree periurbane, coltivazioni orticole, colture erbacee incluse le risaie, prati sfalciabili irrigui, aree per l'acquicoltura intensiva e semi-intensiva ed altre aree i cui caratteri produttivi dipendono da apporti significativi di energia esterna.
3. Rientrano tra le aree ad utilizzazione agro-forestale le seguenti categorie:
 1. colture arboree specializzate;
 2. impianti boschivi artificiali;
 3. colture erbacee specializzate;

Articolo: 29 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Prescrizioni

1. La pianificazione settoriale e locale si conforma alle seguenti prescrizioni:
 1. vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio, con le cautele e le limitazioni conseguenti e fatto salvo quanto previsto per l'edificato in zona agricola di cui agli artt. 79 e successivi;
 2. promuovere il recupero delle biodiversità delle specie locali di interesse agrario e delle produzioni agricole tradizionali, nonché il mantenimento degli agrosistemi autoctoni e dell'identità scenica delle trame di appoderamento e dei percorsi interpoderali, particolarmente nelle aree perturbane e nei terrazzamenti storici;
 3. preservare e tutelare gli impianti di colture arboree specializzate.

Articolo: 30 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Indirizzi

1. La pianificazione settoriale e locale si conforma ai seguenti indirizzi: armonizzazione e recupero, volti a:
 - o migliorare le produzioni e i servizi ambientali dell'attività agricola;
 - o riqualificare i paesaggi agrari;
 - o ridurre le emissioni dannose e la dipendenza energetica;
 - o mitigare o rimuovere i fattori di criticità e di degrado.
2. Il rispetto degli indirizzi di cui al comma 1 va verificato in sede di formazione dei piani settoriali o locali, con adeguata valutazione delle alternative concretamente praticabili e particolare riguardo per le capacità di carico degli ecosistemi e delle risorse interessate.

Norma**INSEDIAMENTI PRODUTTIVI**

Descrizione**INSEDIAMENTI PRODUTTIVI**

Articoli91, 92, 93

Articolo: 91 - Insediamenti produttivi. Definizione

1. Il P.P.R. riconosce le seguenti categorie, come dettagliatamente descritte nella relazione e perimetrate nelle carte di cui all'art. 4:
 1. Insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale;
 2. Grande distribuzione commerciale;
 3. Aree estrattive: cave e miniere.

Articolo: 92 - Insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale. Definizione**Definizione**

1. Gli insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale sono rappresentati da grandi aree industriali e insediamenti produttivi minori.
2. Le grandi aree industriali rappresentano il tessuto produttivo delle aree industriali attrezzate, di maggiore dimensione, urbanisticamente strutturate e dotate di impianti e servizi.
3. Rientrano negli insediamenti produttivi minori gli insediamenti produttivi industriali, artigianali e commerciali di minori dimensioni e le attività produttive isolate o accorpate in piccoli agglomerati, generalmente non coordinate in un tessuto urbanistico strutturato.

Articolo: 93 - Insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale. Indirizzi

1. I Comuni e le Province nell'adeguamento degli strumenti urbanistici al P.P.R. si conformano ai seguenti indirizzi:
 1. favorire la delocalizzazione delle attività produttive causanti inquinamento acustico, atmosferico e idrico esistenti all'interno dei centri abitati, verso apposite aree attrezzate;
 2. consentire nei centri storici e nei nuclei degradati o in via di abbandono l'inserimento negli edifici esistenti di funzioni artigianali, commerciali compatibili

con l'utilizzo residenziale e con le tipologie preesistenti, al fine di favorirne la rivitalizzazione;

3. favorire la concentrazione delle attività produttive, anche con diverse specializzazioni, in aree tecnologicamente ed ecologicamente attrezzate, di iniziativa intercomunale esterne ai centri abitati,
4. favorire la redazione di piani di riqualificazione ambientale, urbanistica, edilizia, e architettonica, dei complessi esistenti al fine di mitigare l'impatto territoriale e migliorare l'accessibilità delle aree e migliorare la qualità della vita negli ambienti di lavoro.
5. favorire la redazione di piani bonifica, recupero, riuso, trasformazione e valorizzazione dei complessi dismessi e delle relative infrastrutture, oltre che per riconversione produttiva, anche a scopo culturale, museale, ricreativo e turistico.

Norma

Grandi Aree Industriali

Descrizione

Grandi Aree Industriali

Articoli

91, 92, 93

Articolo: 91 - Insediamenti produttivi. Definizione

1. Il P.P.R. riconosce le seguenti categorie, come dettagliatamente descritte nella relazione e perimetrate nelle carte di cui all'art. 4:
 1. Insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale;
 2. Grande distribuzione commerciale;
 3. Aree estrattive: cave e miniere.

Articolo: 92 - Insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale. Definizione

Definizione

1. Gli insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale sono rappresentati da grandi aree industriali e insediamenti produttivi minori.
2. Le grandi aree industriali rappresentano il tessuto produttivo delle aree industriali attrezzate, di maggiore dimensione, urbanisticamente strutturate e dotate di impianti e servizi.
3. Rientrano negli insediamenti produttivi minori gli insediamenti produttivi industriali, artigianali e commerciali di minori dimensioni e le attività produttive isolate o accorpate in piccoli agglomerati, generalmente non coordinate in un tessuto urbanistico strutturato.

Articolo: 93 - Insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale. Indirizzi

1. I Comuni e le Province nell'adeguamento degli strumenti urbanistici al P.P.R. si conformano ai seguenti indirizzi:
 1. favorire la delocalizzazione delle attività produttive causanti inquinamento acustico, atmosferico e idrico esistenti all'interno dei centri abitati, verso apposite aree attrezzate;

2. *consentire nei centri storici e nei nuclei degradati o in via di abbandono l'inserimento negli edifici esistenti di funzioni artigianali, commerciali compatibili con l'utilizzo residenziale e con le tipologie preesistenti, al fine di favorirne la rivitalizzazione;*
3. *favorire la concentrazione delle attività produttive, anche con diverse specializzazioni, in aree tecnologicamente ed ecologicamente attrezzate, di iniziativa intercomunale esterne ai centri abitati,*
4. *favorire la redazione di piani di riqualificazione ambientale, urbanistica, edilizia, e architettonica, dei complessi esistenti al fine di mitigare l'impatto territoriale e migliorare l'accessibilità delle aree e migliorare la qualità della vita negli ambienti di lavoro.*
5. *favorire la redazione di piani bonifica, recupero, riuso, trasformazione e valorizzazione dei complessi dismessi e delle relative infrastrutture, oltre che per riconversione produttiva, anche a scopo culturale, museale, ricreativo e turistico.*

21. Convenzione di Ramsar

La Convenzione di Ramsar sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, è stata firmata a Ramsar (Iran) il 2 febbraio 1971 da un gruppo di Paesi, istituzioni scientifiche ed organizzazioni internazionali.

È stata ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il DPR 13 marzo 1976, n. 448, e con il successivo DPR 11 febbraio 1987, n. 184.

È il primo vero trattato intergovernativo riguardante la conservazione e la gestione degli ecosistemi naturali e si pone l'obiettivo di tutelare le zone umide mediante la loro individuazione, delimitazione, conservazione e valorizzazione.

La Convenzione di Ramsar ha individuato in Italia 50 zone umide, 8 delle quali si trovano in Sardegna, l'area di impianto non risulta sottoposta a vincoli in base alla Convenzione di Ramsar poiché non rientra e non confina con i limiti imposti.

22. Direttiva Uccelli 79/409/CEE

La Direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici (successivamente abrogata e sostituita integralmente dalla Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio) conosciuta come Direttiva Uccelli, individua un elenco di Uccelli di interesse comunitario, la cui conservazione richiede misure urgenti di conservazione, fra le quali la designazione di Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.).

L'area di impianto non risulta sottoposta a vincoli in base alla Direttiva Uccelli 79/409/CEE, poiché non rientra e non confina con i limiti imposti.

23. Direttiva Habitat 92/43/CEE

La Direttiva 92/43/CEE, nota come direttiva Habitat, all'Allegato I individua un elenco di habitat di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di Siti di Importanza

comunitaria (S.I.C.), che, una volta validati, si trasformeranno in Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.).

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003.

L'area in esame non risulta sottoposta a vincoli in quanto non rientra all'interno della perimetrazione di S.I.C. e Z.P.S..

24. Area S.I.N.

L'area in esame non è soggetta a vincolo SIN Sito di Interesse Nazionale.

25. Vincolo paesaggistico

L'area in progetto non è soggetta a vincolo paesaggistico.

26. R.D. 30/12/1923 n.3267

L'area NON risulta assoggettata a vincolo Idrogeologico.



Stralcio area con vincolo idrogeologico (da Sardegna Geoportale)

27. Tipologia compositiva del progetto

Le aree di intervento verranno logisticamente organizzate secondo lo schema riportato nell'allegata relazione tecnica progettuale e nelle tavole di dettaglio che fanno parte integrante della documentazione presentata.

Si rimanda il paragrafo alla documentazione presentata dalla ditta RICICLI srl.

28. Qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona

Come già sottolineato, l'intervento non prevede interventi in zone ad elevata sensibilità ambientale; la specificità e la ristrettezza delle operazioni da compiere non risulta tale da far prevedere delle modificazioni sull'uso attuale del territorio in quanto la sua vocazione è proprio per utilizzo produttivo.

29. Capacità di carico dell'ambiente naturale

Come già descritto precedentemente, l'area in esame ricade entro zone quasi disabitate, a carattere agricolo-pastorale all'interno di un'area adibita ad attività industriale, produttiva e/o commerciale.

Non esistono in tale area attività di tipo intensivo né fonti di inquinamento tali da determinare un impatto significativo sull'ambiente circostante.

Per tali ragioni si può affermare che il territorio entro cui ricade l'area d'intervento non è attualmente soggetto a carichi ambientali rilevanti, che possano compromettere le sue risorse ambientali; l'entità e la tipologia dei lavori e le modalità operative in particolare quelle relative al contenimento delle emissioni sono tali da non indurre un aggravio di tale situazione.

30. Caratteristiche dell'Impatto Potenziale

Il presente capitolo delinea le caratteristiche dell'impatto potenziale, riferito ai punti trattati nei due capitoli precedenti, tenendo conto in particolare: della portata dell'impatto, della sua probabilità di manifestarsi, della sua durata, frequenza e reversibilità.

31. Portata, ordine di grandezza, complessità dell'impatto

L'impatto sull'assetto territoriale sarà praticamente inesistente così come evidenziato dai

punti qui di seguito analizzati:

- considerato che l'area impianto è già esistente ed inserita in un tessuto di tipo industriale produttivo non sono previste modifiche strutturali alle opere già autorizzate per l'impianto di messa in riserva, non sarà modificata nei tracciati la viabilità interna ed esterna esistente;
- l'esercizio dell'impianto comporta la produzione di rifiuti autoprodotti nelle operazioni di cernita e recupero (carta, ferro, plastica e legname); i rifiuti prodotti saranno smaltiti o recuperati da aziende specializzate e regolarmente caricati e scaricati nell'apposito registro presente in impianto.

L'analisi del progetto ha permesso di valutare gli effetti diretti ed indiretti che possono scaturire dall'attività, questi vengono di seguito riassunti:

➤ *Emissioni atmosferiche:*

Per quanto riguarda le polveri saranno legate alle variazioni climatiche e concentrate nei periodi secchi, per quanto riguarda le operazioni di mitigazione l'impianto per il trattamento, frantumazione e selezione rifiuti è corredato di un moderno sistema per la captazione ed abbattimento polveri che si creano nelle diverse fasi del ciclo di lavorazione.

Il processo di abbattimento e captazione polveri da noi adottato, si basa sul principio della captazione delle polveri mediante irrorazione di acqua nebulizzata micronizzata spinta a pressione. Il sistema consente l'eliminazione del problema immissione polveri, contenendolo entro i limiti di legge non superiore a 10 mg /mc - 0,101/MPA.

Questo sistema, viene preferito ad altre tecnologie per i suoi vantaggi peculiari e lo rendono particolarmente utile quando si è costretti a disporre di limitate quantità d'acqua. Con esso si ottiene una aspersione uniforme e regolare similmente ad una lenta pioggia finissima, senza effetti nocivi o declassificanti per i materiali o prodotti finiti. La dosatura dell'acqua è regolata in modo appropriato alla qualità e quantità delle polveri. Si crea così una barriera all'espandersi della nuvola di polvere garantendo la captazione anche delle particelle più leggere e volatili. Sia nei cumuli dei materiali in arrivo e dei prodotti finiti (aggregato riciclato EoW), la dosatura della nebulizzazione è resa in modo che soltanto lo strato superficiale del cumulo (circa 2-3 cm) sia reso umido senza che vengano abbondantemente ribagnate le parti sottostanti, evitando inoltre processi di dilavamento nei cumuli e nel terreno per eccesso di quantità e velocità delle acque di processo.

Gli ugelli per la nebulizzazione micronizzata sono posti in punti strategici dell'impianto di trattamento quali: punti di introduzione (tramogge); transito (nastri, scivoli); punti di caduta (testate di nastri prodotti finiti). Il materiale viene investito da una leggera coltre umida, similmente ad una fitta nebbia, che conferisce sui materiali una umidità capace di trattenere le polveri e non farla propagare nell'aria.

Il Sistema di Nebulizzazione per Micronizzazione è alimentato da una pompa volumetrica a variazione e regolazione di pressione che garantisce l'efficienza del sistema e distribuisce l'acqua ad uguale pressione su tutti i terminali. L'acqua, prima di essere immessa nel circuito,

attraversa un sistema di filtri a microfibre di cotone che trattengono eventuali impurità. Le testine dei nebulizzatori a micronizzazione utilizzati, sono del tipo microaspersore a baffo, con angolo di gittata regolabile 35° - 270 ° anch'esse munite di microfiltro. La portata di ogni singola testina è di 0,03 litri/s con una pressione di 3,5 bar.

Gli impianti mobili di frantumazione e vagliatura sono dotati di un sistema analogo a bordo macchina con una rete di ugelli nei punti di maggiore polverosità. Per far fronte a questo problema è stato da noi predisposto un programma di prevenzione mediante innaffiamento delle piste e delle aree divise dei piazzali su cui sussistono i vari cumuli sia dei materiali in arrivo e sia delle EoW utilizzando il Cannone Nebulizzatore.

Questo nuovo sistema, viene preferito ad altre tecnologie per i suoi vantaggi peculiari e lo rendono particolarmente utile ed efficace quando si è costretti a disporre di limitate quantità d'acqua.

Con esso si ottiene una aspersione uniforme e regolare similmente ad una lenta e finissima nebbia senza effetti nocivi e/o declassificanti per i materiali e/o prodotti finiti.

Come descritto a cadenza annuale dovranno essere effettuati i monitoraggi sulle emissioni diffuse (polveri totali) e sulle emissioni sonore di cui al punto 6, parte IV, della DGR n.62/9 del 14/11/2008.

➤ *Morfologia ed Alterazione della superficie topografica:*

le aree operative oggetto del presente progetto si presentano come superfici pianeggianti; l'intervento non prevede opere al di fuori di quelle già autorizzate con l'impianto di messa in riserva.

➤ *Inquinamento acustico:*

per quanto riguarda la portata dell'inquinamento acustico durante i lavori, il livello sonoro sarà medio-basso. Le zone di interesse, sorgono in aree scarsamente antropizzate all'interno di una area produttiva, le zone limitrofe sono ad utilizzo industriale, commerciale o ricreativo, con nel contorno pascoli liberi privi di unità abitative, distante dall'abitato di Lula. Inoltre la regione in esame non è classificata quale zona di rilievo dal punto di vista faunistico.

Premesso ciò, e considerata la tempistica delle lavorazioni, non si ritiene che i rumori prodotti in cantiere siano tali da produrre disturbi significativi, in tutti i casi al momento della messa in servizio dell'impianto verrà eseguita una campagna di monitoraggio per verificare la necessità o meno di predisporre opportune opere di mitigazione.

➤ *Rifiuti, Scarichi idrici, interazione con le falde:*

l'attività non darà luogo a materiali di scarto o rifiuti di qualsiasi natura. La produzione, di acque di prima pioggia nell'area operativa viene gestita dall'impianto di depurazione regolarmente autorizzato dalla provincia di Nuoro, in questo modo si ottempera alle disposizioni impartite dalla delibera n.69/25 del 10/12/2008.

Come previsto dalla normativa l'impianto è dotato di pozzetti di ispezione per eventuali prove e campionature da parte degli organismi preposti al controllo.

La futura attività non apporterà alcuna modifica allo scorrimento delle acque superficiali e all'idrogeologia in quanto non sono previste opere al di fuori di quelle già autorizzate per la parte relativa alla messa in riserva; l'area di intervento non è sede di rete idrografica superficiale; per tali propositi, sono ragionevolmente da escludere ipotesi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee imputabili alla futura attività.

In considerazione di quanto detto l'entità degli impatti prodotti sull'ambiente idrico risulta non significativa.

➤ *Incremento del traffico veicolare:*

tale fattore, possibile causa di incidenti, rumori, emissione di polveri ed inquinanti atmosferici, è da ritenersi non significativo in quanto, si procederà nei periodi più secchi, con la bagnatura delle piste interne, inoltre la velocità verrà limitata all'ingresso dell'area impianto a 30 Km/h, le piste esterne sono tutte dotate di copertura in conglomerato bituminoso, l'incremento del traffico veicolare potrebbe essere sorgente di incidenti dovuti solo alla negligenza degli autisti, in tutti i casi l'entità e la frequenza lo pongono al di sotto della soglia di rischio considerato.

Paesaggio:

dal punto di vista paesaggistico, trattandosi di un'area a vocazione produttiva con attività già in essere e considerata l'esiguità delle opere da realizzarsi può considerarsi basso e non rilevante e comunque inserito nel contesto dell'area a vocazione produttiva.

32. Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

Vista la tipologia delle opere in progetto, non si prevedono impatti permanenti nell'area di interesse se non quelli derivanti dal mancato compimento delle operazioni previste in progetto dalla società esercente.

Tutti i fattori di impatto sono dunque da ritenersi reversibili, estesi in senso temporale all'intero periodo dell'autorizzazione. Questi risultano limitati, in termini di frequenza, all'orario lavorativo previsto.

33. Conclusioni

Tenuto conto di tutti gli aspetti progettuali e valutativi, si può sostenere come gli impatti siano assolutamente limitati e di lieve entità. Tali valori sono ovviamente riconducibili alla corretta esecuzione di tutte quelle opere di mitigazione e controllo che dovranno essere necessariamente attuate dal proponente in maniera rigorosa e conforme al progetto.

I risultati dell'analisi vengono riassunti nella matrice di seguito riportata:

MATRICE IMPATTO AMBIENTALE					
ATTIVITA' Componenti Ambientali	Costruzione piazze	Costruzioni Opere accessorie (recinzioni, rete acque piovane etc)	Operazioni R13/R5	Accumulo materiale e carico mezzi	Trasporto materiale
EMISSIONE ATMOSFERA	GIA' PRESENTE	GIA' PRESENTE			
MORFOLOGIA SUOLO- SOTTOSUOLO	GIA' PRESENTE	GIA' PRESENTE			
AMBIENTE IDRICO	GIA' PRESENTE	GIA' PRESENTE			
VEGETAZIONE, FLORA-FAUNA	GIA' PRESENTE	GIA' PRESENTE			
SALUTE PUBBLICA	GIA' PRESENTE	GIA' PRESENTE			
PAESAGGIO	GIA' PRESENTE	GIA' PRESENTE			

**Elevato****Medio****Basso****Irrilevante**

34. LISTA DI CONTROLLO PER LA VERIFICA PRELIMINARE AMBIENTALE

- **Dimensioni del progetto**

Il progetto comporta un'occupazione dei terreni su vasta scala, lo sgombrò del terreno, sterri di ampie dimensioni e sbancamenti ?

NO, Le opere relative all'impianto sono già state realizzate

Il progetto comporta la modifica del reticolo di drenaggio (ivi compresi la costruzione di dighe, la deviazione di corsi d'acqua o un maggior rischio di inondazioni)?

NO.

Il progetto comporta l'impiego di molta manodopera?

No prevede l'occupazione di 2 addetti più un tecnico responsabile dell'impianto.

I dipendenti avranno adeguato accesso ad abitazioni ed altri servizi?

SI, attraverso un contratto di affitto la RICICLI srl ha la disponibilità dei locali ad uso ufficio, servizi e pesa già presenti all'interno del lotto

Il progetto genererà un afflusso significativo di reddito nell'economia locale?

NO, non possiamo parlare di afflusso significativo visto le dimensioni dell'attività ma sicuramente avremo notevoli benefici in merito alle operazioni di recupero in quanto manca nel circondario una attività di questo tipo.

Il progetto modificherà le condizioni sanitarie?

NO.

Il progetto comporta attività quali il brillamento di mine, la palificazione di sostegno o altre simili?

NO

La realizzazione o il funzionamento del progetto generano sostenuti volumi di traffico?

Ci sarà un incremento rispetto al traffico attualmente sostenuto alquanto ridotto

Il progetto verrà smantellato al termine di un periodo determinato?

SI, al termine dell'attività è prevista la dismissione

Il progetto comporta il dragaggio, la rettificazione o l'intersezione dei corsi d'acqua?

NO, nessun corso d'acqua verrà influenzato dai lavori.

Il progetto comporta la costruzione di strutture in mare?

NO.

Il progetto richiede la realizzazione di infrastrutture primarie per assicurare l'approvvigionamento di energia, combustibile ed acqua?

NO.

Il progetto richiede la realizzazione di nuove strade, tratte ferroviarie o il ricorso a veicoli fuori strada?

NO, la viabilità è già esistente e percorribile da qualsiasi automezzo.

Il progetto modifica le caratteristiche funzionali delle opere di cui costituisce la modifica o l'ampliamento?

NO.

- **Cumulo con altri progetti**

Il progetto può generare conflitti nell'uso delle risorse con altri progetti in esercizio, in corso di realizzazione o progettazione?

NO

Le emissioni in atmosfera, gli scarichi idrici o nel sottosuolo possono cumularsi con le perturbazioni all'ambiente generate da altri progetti in esercizio, in corso di realizzazione o progettazione che insistono sulla stessa area?

SI, le emissioni in atmosfera come il traffico veicolare possono cumularsi con le attività esistenti pur non generando criticità a carico, i monitoraggi da eseguire in fase operativa manterranno sotto controllo tali emissioni ed in caso di anomalie verranno immediatamente adottate le opportune opere di mitigazione

- **Utilizzazione delle risorse naturali**

Il progetto richiederà apporti significativi in termini di energia, materiali o altre risorse?

NO.

Il progetto richiede consistenti apporti idrici?

NO, è previsto l'utilizzo di acqua solo per le operazioni di abbattimento delle polveri nelle operazioni di frantumazione, selezione e movimentazione dei materiali, l'apporto idrico verrà effettuato mediante chiarificazione delle acque di prima pioggia e/o mediante l'utilizzo di

acqua prelevata dalla rete consortile.

Il progetto richiederà l'utilizzo di risorse non rinnovabili?

NO

- **Produzione dei rifiuti**

Il progetto comporta l'eliminazione di inerti, di strati di copertura o di rifiuti di attività minerarie?

NO l'opera è già stata realizzata con la precedente autorizzazione

Il progetto comporta l'eliminazione di rifiuti industriali o urbani?

SI, è prevista la produzione di rifiuti derivanti dalle operazioni di cernita manuale e/o meccanica (deferizzatore) dei rifiuti in ingresso, gli stessi verranno depositati in appositi contenitori scarrabili distinti per categorie ed avviati a smaltimento o recupero da ditte autorizzate.

- **Inquinamento e disturbi ambientali**

Il progetto dà luogo ad emissioni in atmosfera generate dall'utilizzo del combustibile, dai processi di produzione, dalla manipolazione dei materiali, dalle attività di costruzione o da altre fonti?

SI, limitate emissioni di polveri prodotte dall'attività frantumazione, selezione e movimentazione debitamente gestite dal proponente mediante sistemi di abbattimento

Il progetto dà luogo a scarichi idrici di sostanze organiche o inorganiche, incluse sostanze tossiche, in aree costiere e marine?

NO.

Il progetto può provocare l'inquinamento dei suoli e delle acque di falda?

NO.

Il progetto provocherà l'immissione nell'ambiente di rumore, vibrazioni, luce, calore, odori o altre radiazioni?

SI, limitatamente al rumore ed alle vibrazioni prodotte dai mezzi meccanici durante le fasi lavorative.

Il progetto può dare luogo ad elementi di perturbazione dei processi geologici o geotecnici?

NO

Il progetto altera i dinamismi spontanei di caratterizzazione del paesaggio sia dal punto di vista visivo, sia con riferimento agli aspetti storico-monumentali e culturali?

NO, l'area impianto si trova all'interno di un'area produttiva lontano da monumenti o aree di pregio ambientale.

Il progetto può dar luogo ad elementi di perturbazione delle condizioni idrografiche, idrogeologiche e idrauliche?

NO

- **Rischio di incidenti**

La realizzazione del progetto comporta lo stoccaggio, la manipolazione o il trasporto di sostanze pericolose (infiammabili, esplosive, tossiche, radioattive, cancerogene o mutagene)?

NO.

Il progetto, nella sua fase di funzionamento, genera campi elettromagnetici o altre radiazioni che possono influire sulla salute umana o su apparecchiature elettroniche vicine?

NO.

Il progetto comporta l'uso regolare di pesticidi e diserbanti?

NO.

L'impianto può subire un guasto operativo tale da rendere insufficiente le normali misure di protezione ambientale?

NO.

Vi è il rischio di rilasci di sostanze nocive all'ambiente o di organismi geneticamente modificati?

NO.

- **Localizzazione del progetto**

Il progetto comporta modifiche significative dell'uso territoriale o della zonizzazione?

NO

Il progetto comporta modifiche significative della ricchezza relativa, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona?

NO.

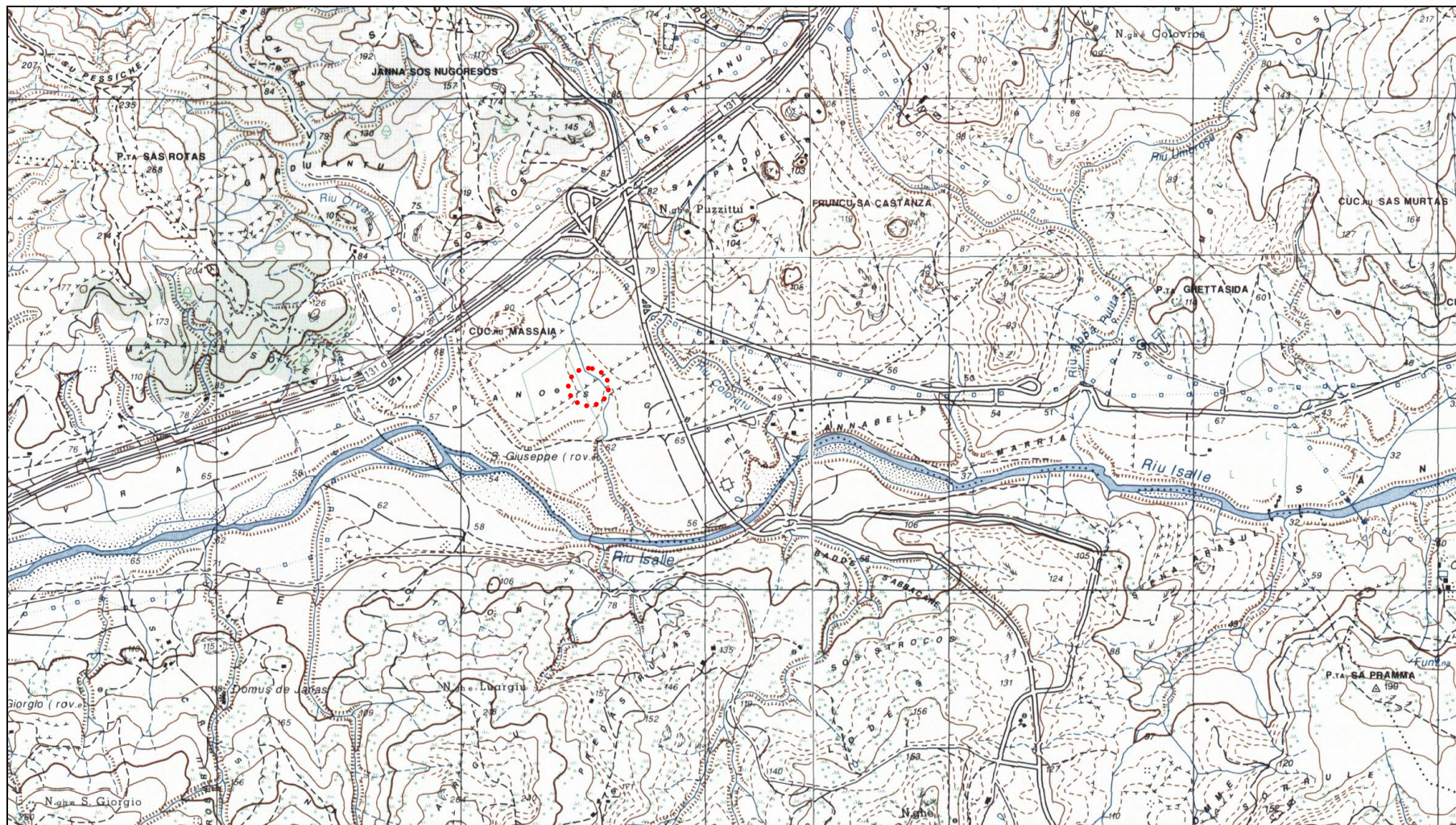
Il progetto comporta modifiche della capacità di carico dell'ambiente naturale e della qualità generale con particolare attenzione alle seguenti zone

a) Zone umide	NO
b) Zone costiere	NO
c) Zone montuose o forestali	NO

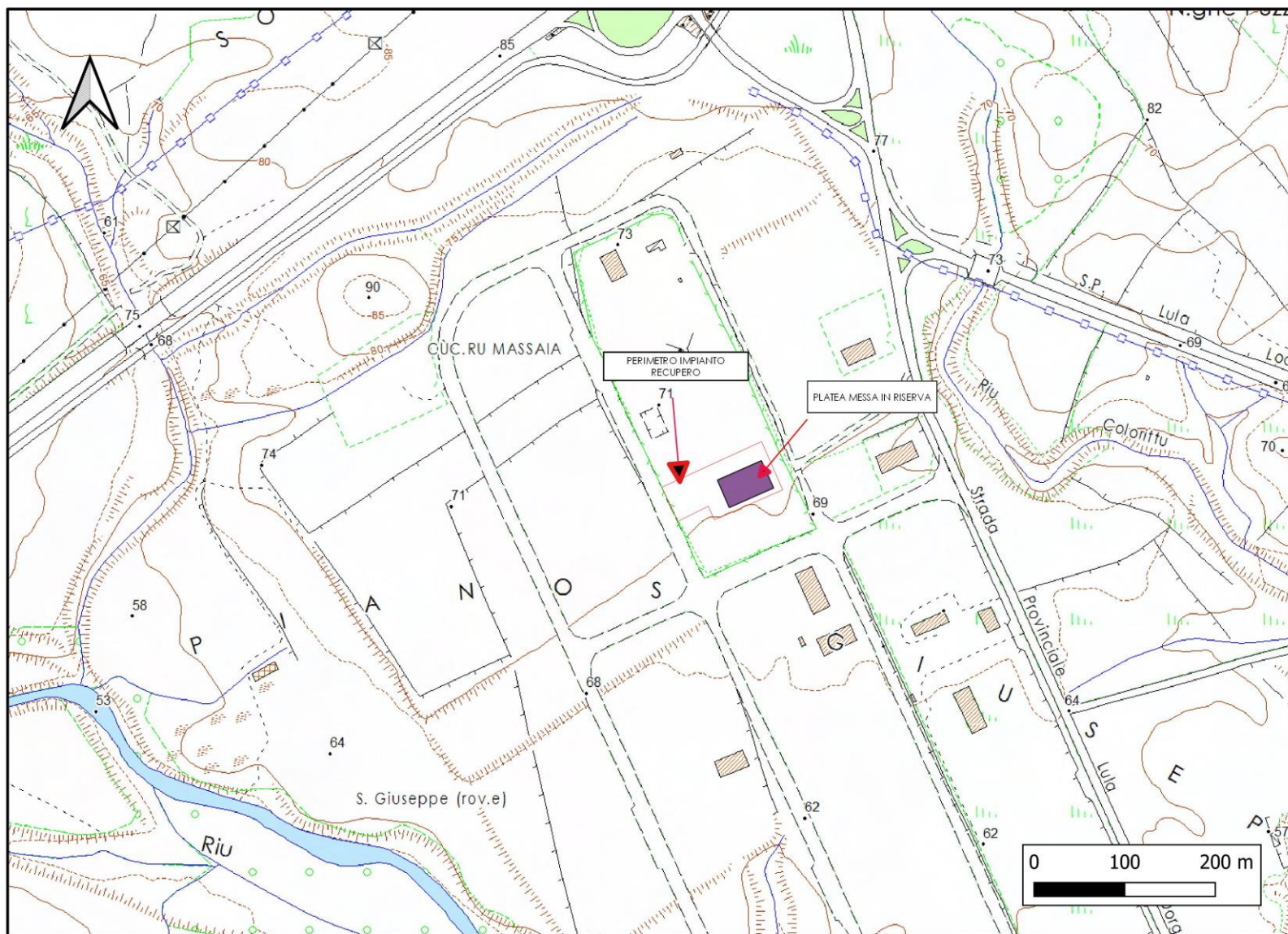
d) Riserve e parchi naturali	NO
e) Zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri dell'Unione europea; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE:	NO
f) Zone nelle quali gli standard di qualità ambientali fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati.	NO
g) Zone a forte densità demografica.	NO
h) Zone di importanza idrogeologica, paesaggistica, storica, culturale o archeologica.	NO
i) Altre aree sensibili dal punto di vista ambientale comunque definite.	NO

Tavole Allegate

- Corografia;
- Topografia;
- Ortofoto;
- Inquadramento impianto su ortofoto;
- Uso del suolo;
- Stralcio PUC;
- Inquadramento PAI;
- Inquadramento PPR;



Inquadramento I.G.M.



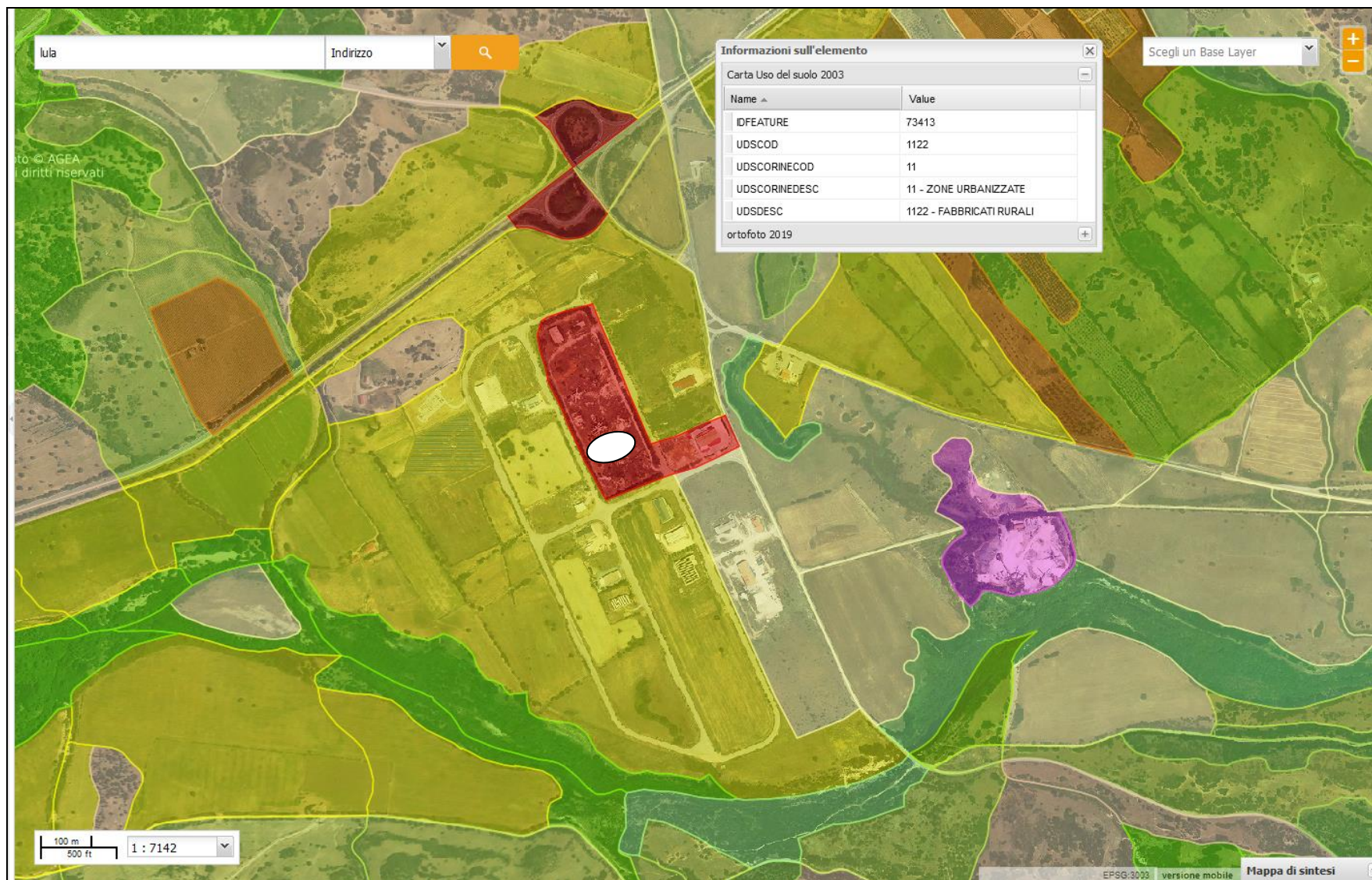
Inquadramento C.T.R.



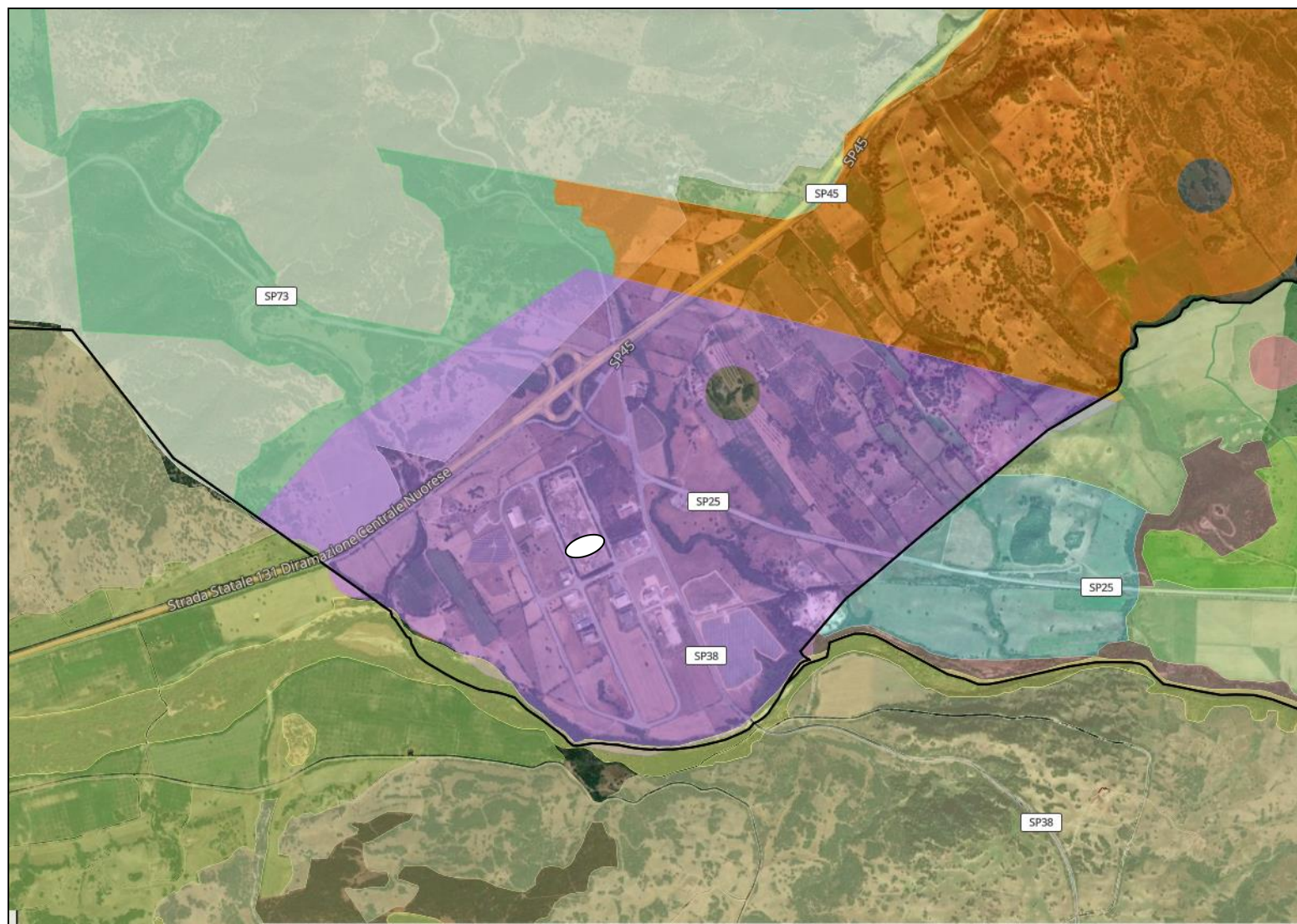
Inquadramento catastale



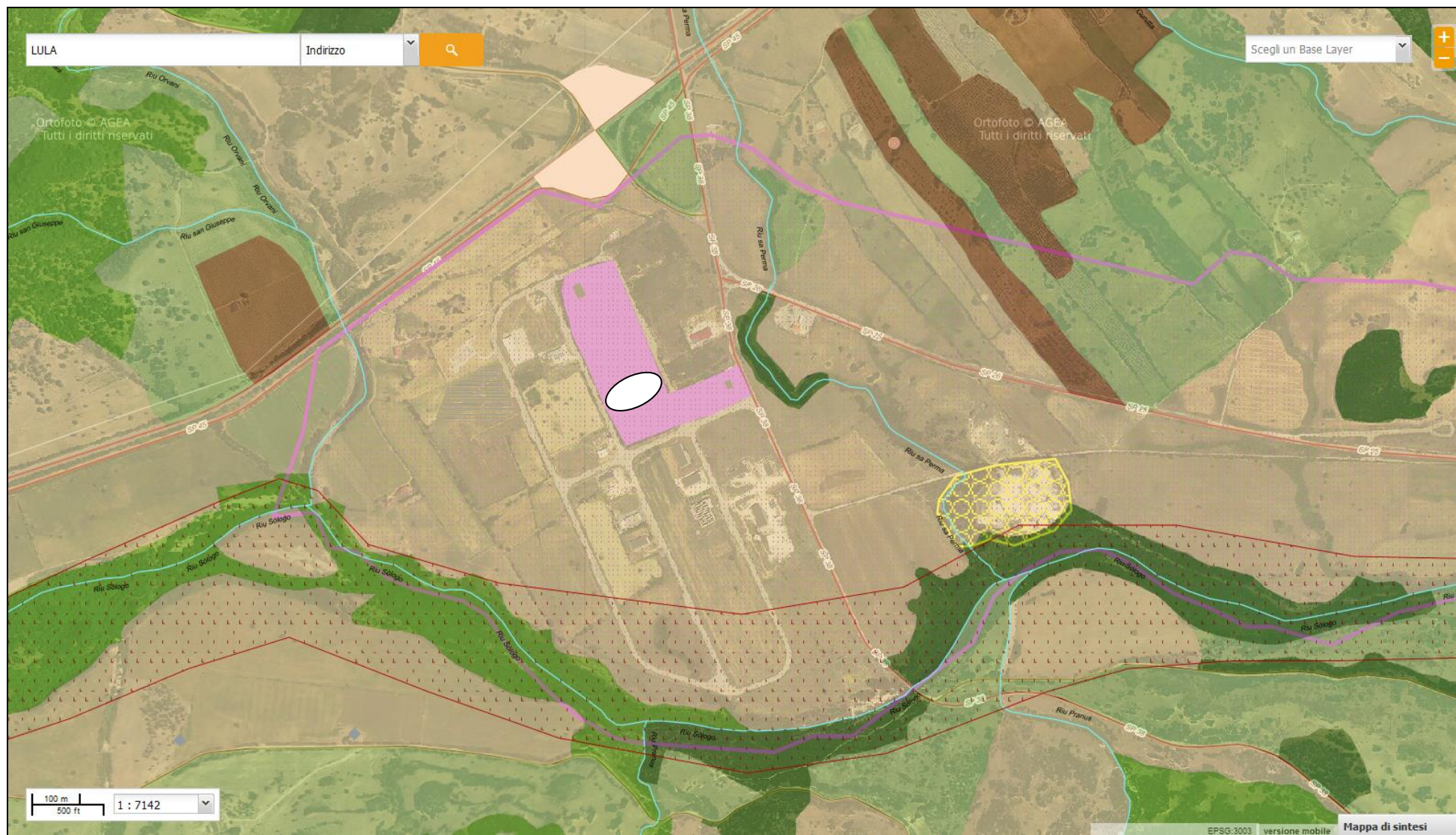
Vista satellitare (da Google Earth)



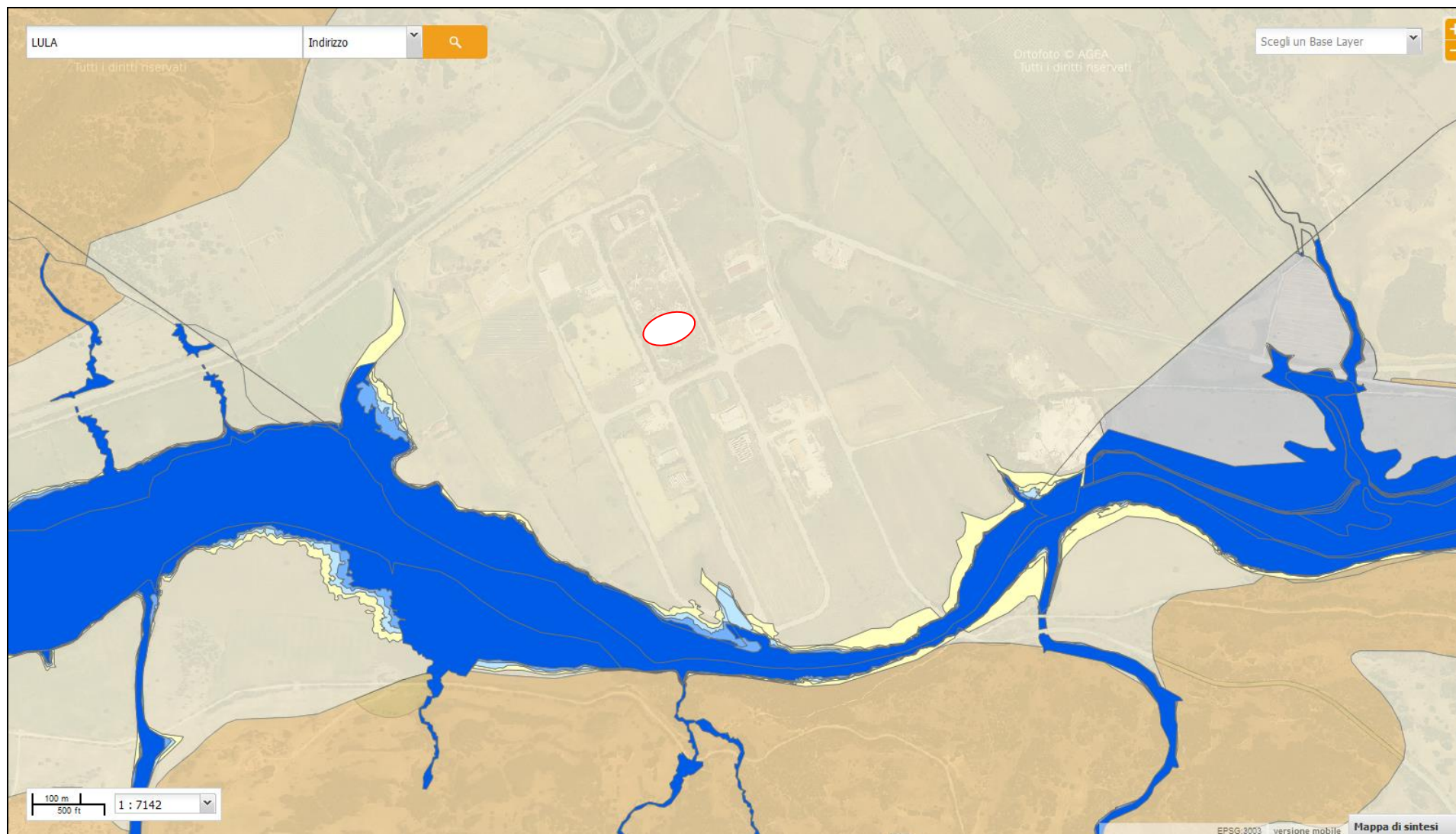
Carta dell'uso del suolo



Stralcio P.U.C. Zona "P.I.P."



Stralcio P.P.R.



Stralcio P.A.I.