Ing. Giovanni Pasella
Studio di ingegneria
Via San Vincenzo, 5
07021 Arzachena (SS)
Tel./Fax 0789 845035/82537
ing.pasella@progetto2001.com

Comune di Palau

Provincia Gallura Nord Est Sardegna

Lavori di costruzione di un'area attrezzata di raggruppamento in ampliamento dell'ecocentro comunale in località Liscia Culumba, nella zona P.I.P. del comune di Palau

CUP N. H11E26000030004

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

01 Relazione Tecnica

Il Commiittente
Comune di Palau

Il tecnico

ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA DI SASSARI
OLBIA TEMPIO
N° 724 Dott. Ing. Giovanni Pasella
Ingegnere civile ambientale e industriale Sezione A - Settore a.b

Arzachena 22/10/2026

COMUNE DI PALAU (OT)

Progetto di fattibilità tecnico economica

Lavori di costruzione di un'area attrezzata di raggruppamento in ampliamento dell'ecocentro comunale esistente

CUP N. H11E26000030004

RELAZIONE TECNICA

Normativa di riferimento

Il progetto viene redatto nel rispetto delle normative nazionali e regionali vigenti ed in particolare:

- Linee guida per la realizzazione e la gestione degli ecocentri comunali….. (Circolare A. Difesa Ambiente n° 35832 del 26.10.2006);
- Aggiornamento al D.M. 13.5.2009 delle Linee guida sopraccitate;
- Delibera di G.R. n° 15/32 in data 19.04.2007 "Procedure autorizzative di aree di raggruppamento e ecocentri comunali";
- Delibera di G.R. n° 51/15 in data 12.12.2006, relativa al Piano regionale di gestione dei rifiuti – sezione rifiuti urbani;
- Delibera di G.R. n° 21/59 in data 08.04.2008 relativa all'Adozione del Piano Regionale di gestione dei rifiuti – Sezione rifiuti urbani (art. 199 del D. Leg. n° 152/2006) e del Rapporto Ambientale per la procedura di VAS (art. 13 del D. Leg. n° 4/2008);
- Delibera di G.R. n° 32/200 in data 04.06.2008: Asse IV – Obiettivo specifico 4.1. Promuovere un uso sostenibile ed efficiente delle risorse ambientali;
- D.M. 13.5.2009 (G.U. del 18.7.2009).
- D.M. 26/03/2026 n° 91
- D. Lgs. n. 152/2006
- Delibera del Consiglio Comunale n° 27 del 17/09/2010 – Adozione del Piano per gli insediamenti produttivi – zone urbanistiche D2.1 e D2.4.1 in loc. Liscia Culumba
- Delibera del Consiglio Comunale n° 47 del 16/12/2022 –Piano per gli insediamenti produttivi loc. Liscia Culumba – zone urbanistiche D2.1 e D.2.4.1 del Vigente pdf – Adozione variante

1) Premessa

Il presente intervento si inserisce nell'ambito dell'ottimizzazione del ciclo di gestione dei rifiuti del Comune di Palau.

Attualmente il servizio di raccolta prevede l'utilizzo del centro comunale di raccolta ubicato in loc. Liscia Culumba all'interno del P.i.p.

Il sito di raccolta è operativo ed è costituito da un'area presidiata e allestite ove si svolge unicamente attività di raccolta, mediante raggruppamento per frazioni omogenee, per il trasporto agli impianti di recupero, trattamento e, per le frazioni non recuperabili, di smaltimento, dei rifiuti urbani e assimilati conferiti in maniera differenziata rispettivamente dalle utenze domestiche e non domestiche, nonché dagli altri soggetti tenuti in base alle vigenti normative settoriali al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche.

Il centro di raccolta presenta numerose criticità legate prevalentemente alla presenza continua di utenti domestici, il che rende praticamente impossibile la coesistenza delle attività di conferimento degli utenti con le normali attività di raggruppamento dei rifiuti raccolti dall'operatore del servizio pubblico.



Foto 01 - centro di raccolta stato attuale

L'intervento in progetto prevede la costruzione, nel lotto adiacente il centro di raccolta, di una area attrezzata di raggruppamento non aperta al pubblico a supporto dell'organizzazione del servizio di raccolta e finalizzata ad ottimizzare i flussi di raccolta urbani e il successivo trasporto del rifiuto differenziato agli impianti di recupero o smaltimento; l'area verrà utilizzata anche per la sosta dei mezzi durante i periodi di sospensione del servizio di raccolta.

La finalità dell'intervento è pertanto quella di eliminare le interferenze tra il servizio pubblico e il conferimento diretto degli utenti domestici e non domestici al centro di raccolta con l'obbiettivo di ottimizzare il ciclo, garantire condizioni di sicurezza agli utenti e ai lavoratori, ottimizzare il servizio di raccolta ora condizionato dell'eccessiva concentrazione di utenti sul centro di raccolta. Le criticità si acuiscono nel periodo estivo per l'incremento di utenze legate alle attività stagionali e all'incremento numerico del bacino di utenti.

Nell'ecocentro esistente la raccolta dei rifiuti viene effettuata mediante l'utilizzo di Cassoni per rifiuti scarrabili, idonei per la raccolta e lo stoccaggio temporaneo e il trasporto. In conformità a quanto previsto dal D.M. 23 marzo 2026, articolo 5, punto 6 *" I rifiuti pericolosi, nonché i rifiuti in carta e cartone, devono essere protetti dagli agenti atmosferici"* mediante l'utilizzo di appositi contenitori dotati di copertura mobile al fine di proteggere i rifiuti dalle intemperie (evitando che l'acqua piovana ne aumenti il peso o crei percolato) o a prevenire la dispersione di polveri e cattivi odori.

Con riferimento all'attuale centro di raccolta si allegano alla presente le autorizzazioni e i pareri emessi dagli Enti proposti sul progetto realizzato.

2) Verifica di assoggettabilità alla VIA

L'intervento di cui al presente progetto prevede la rimodulazione dell'area di raccolta rifiuti con la sola finalità di ottimizzare, all'interno della piattaforma di raccolta, il flusso veicolare degli utenti e degli addetti alla raccolta nel rispetto delle normative di sicurezza sui luoghi di lavoro. L'intervento non è finalizzato all'ampliamento del bacino di raccolta per cui è lecito prevedere che sia i quantitativi di rifiuti conferiti che il traffico veicolare non subiscano sostanziali variazioni a seguito del completamento dell'intervento.

Con queste premesse e considerando che l'area esistente ha una superficie di 2393 m2 e la superficie del lotto in ampliamento è pari a 977 m2 si ritiene che ai sensi dell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, il progetto di ampliamento dell'area autorizzata non è soggetta alla V.I.A. in quanto si verificano le seguenti condizioni:

- Il progetto dell'impianto risultante dall'ampliamento non supera la soglia di 5000 mq, avendo considerato come parametro indice la soglia minima di 1ettaro (10.000 mq) (Punto 8, lett. c dell'Allegato IV) ridotta cautelativamente del 50 %, come previsto dall'art. 6, comma 8 del D.Lgs. 152/2006, se l'impianto esistente o la sua area di ampliamento ricade all'interno o in prossimità (aree contermini o di influenza ambientale) di un'area protetta o di un sito sensibile.

3) Verifica preventiva dell'interesse archeologico

Per valutare se l'intervento in oggetto sia soggetto alla verifica dell'interesse archeologico sono state svolte verifica in merito alle caratteristiche del sito.

In primo luogo si è provveduto alla analisi della cartografia disponibile del Geoportale del Piano Paesaggistico Regionale dalla quale è possibile visualizzare le perimetrazioni precise ai sensi dell'Art. 143 del D.Lgs. 42/2004.

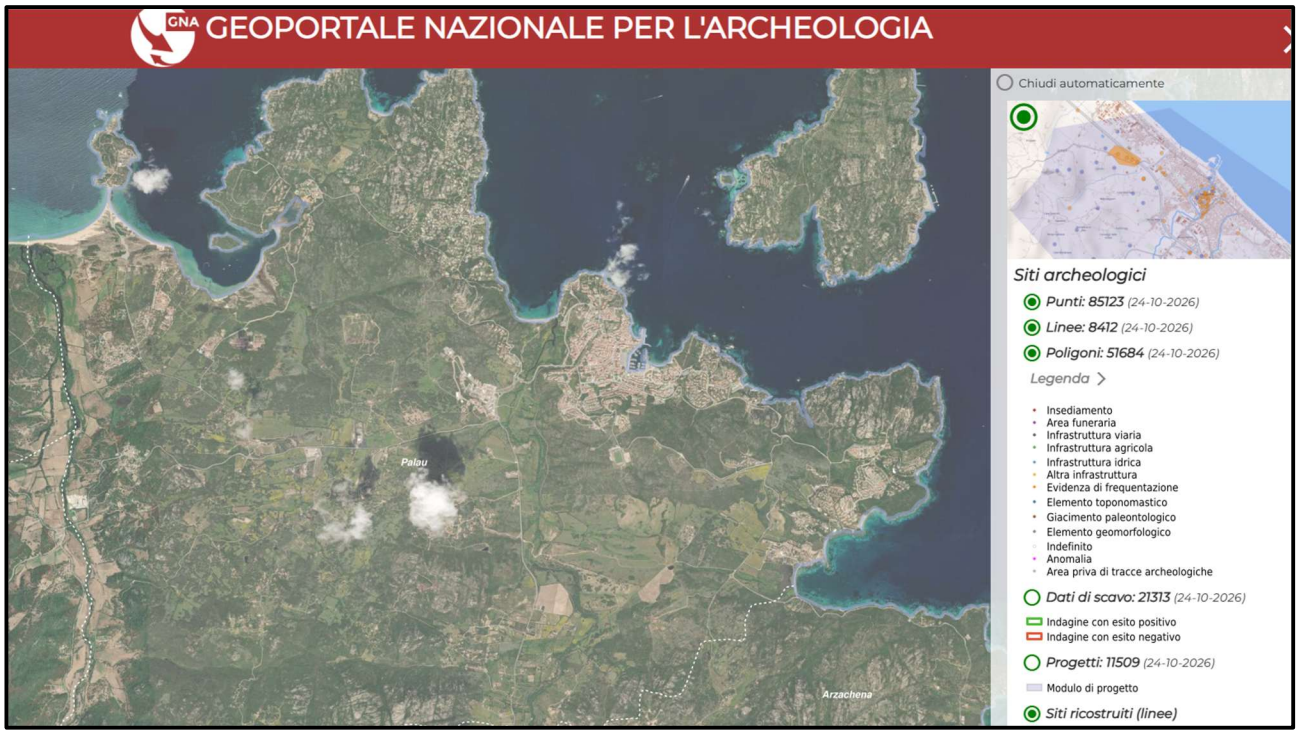


L'analisi dell'estratto cartografico evidenzia che il lotto, pur essendo ricompreso nella fascia costiera è esterno ai sistemi di baie e promontori.

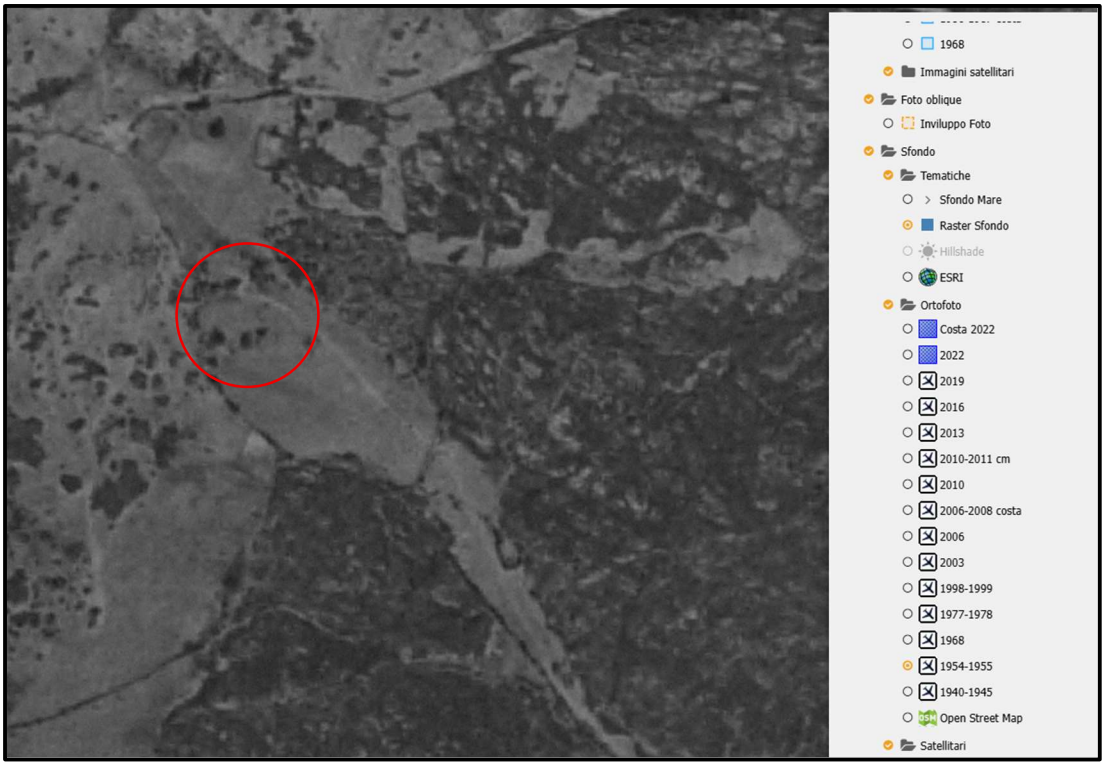
Nelle immediate vicinanze del lotto a circa 500 metri a Nord si trova la **Fortezza di Monte Altura**, esempio monumentale di architettura militare ottocentesca mimetizzata nel granito gallurese, sottoposta a vincolo culturale diretto e interamente mappata nei piani di conservazione.

A circa 200 metri in direzione Nord – Nord Est è individuato un insediamento di case sparse in agro. Non si rilevano ulteriori beni degni di nota.

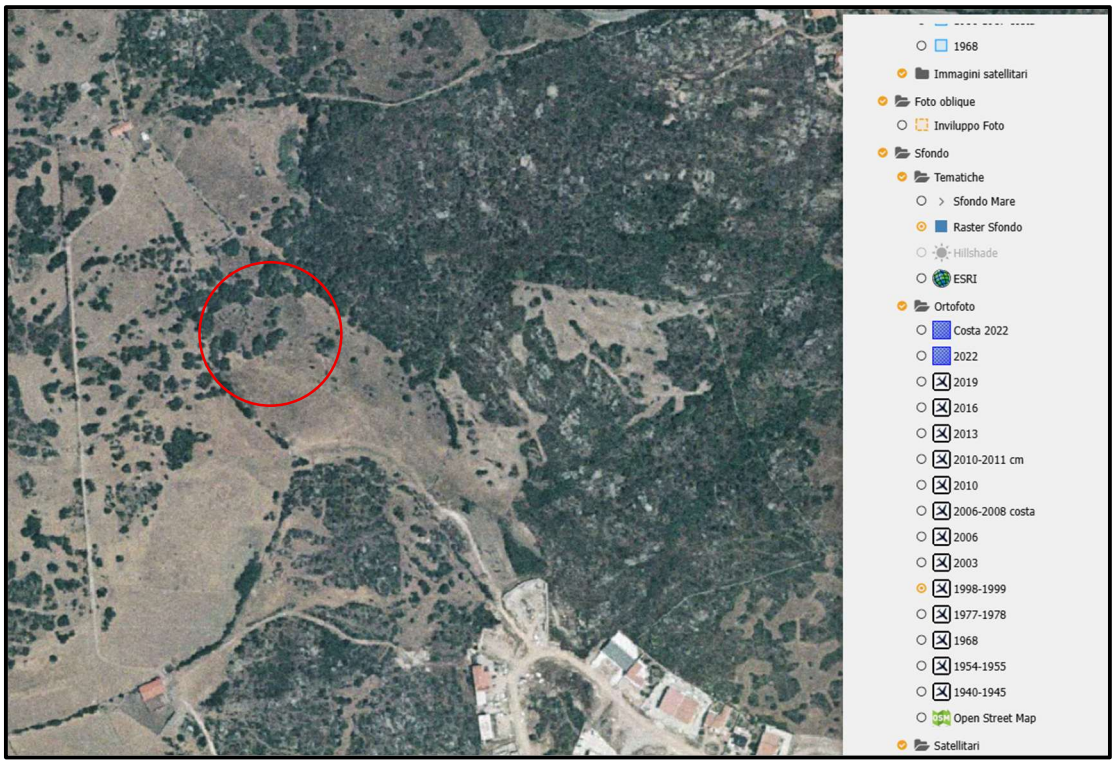
Il Geoportale Nazionale per l'Archeologia (GNA), strumento del Ministero della Cultura che raccoglie e condivide online la mappa dei dati derivanti dalle indagini archeologiche e dagli scavi sul territorio nazionale, per il territorio in oggetto non evidenzia aree con evidenze archeologiche derivanti da scavi.



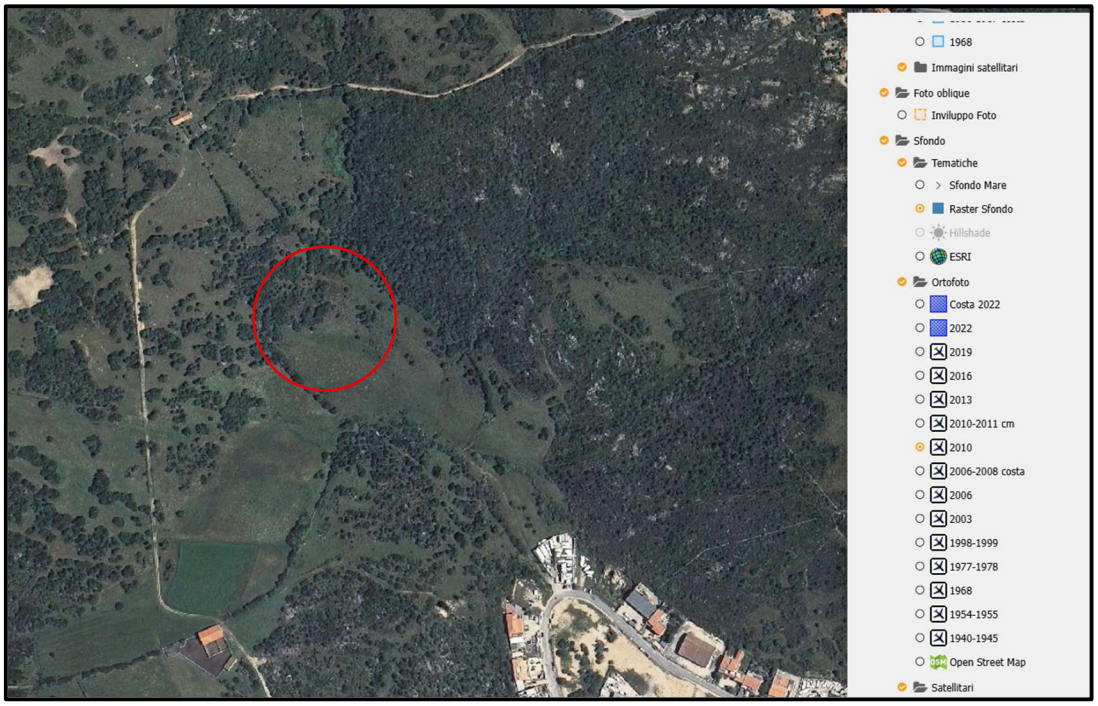
Sono state esaminate le foto storiche del sito oggetto di intervento dal 1955 a oggi.



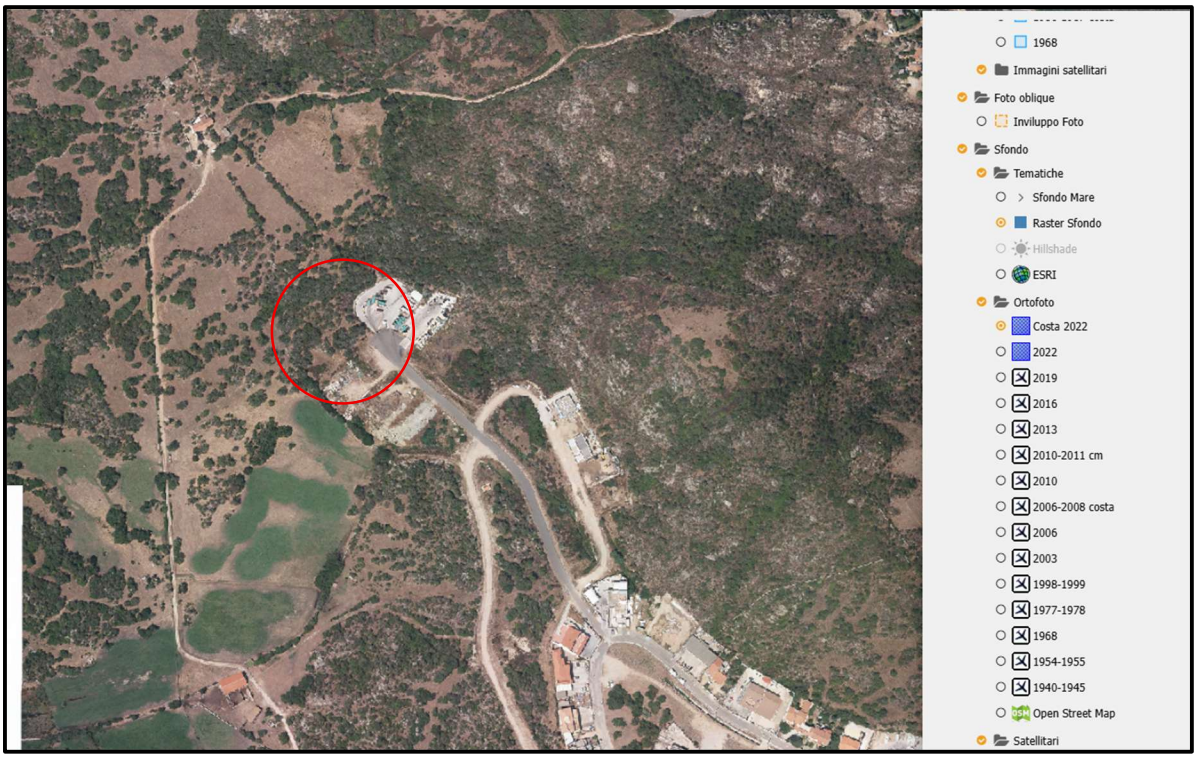
Ortofoto del 1954/55



Ortofoto del 1999



Ortofoto del 2010



Ortofoto del 2022

Dall'analisi dei fotogrammi è evidente che il sito in oggetto è stato utilizzato dagli anni '40 per attività zootecniche e silvicolturali che hanno comportato l'asportazione di vegetazione, lavorazioni di aratura e modellazione del terreno superficiale.

Con la realizzazione dell'area attrezzata esistente sono stati eseguiti scavi superficiali per la modellazione del terreno che hanno evidenziato la natura del substrato roccioso e durante gli scavi non sono emerse evidenze degne di approfondimento.



Il lotto di terreno presenta una superficie priva di vegetazione e negli anni interessata da interventi di modellazione del versante che ha portato in evidenza il substrato roccioso.

Ai sensi dell'art. 41, c. 4 del D.Lgs. 36/2023 e in conformità con le linee guida in materia di archeologia preventiva, si ritiene che il progetto di ampliamento dell'ecocentro comunale non sia soggetto alla procedura di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA) per le seguenti motivazioni:

- Inesistenza di scavi in terreno vergine: Le opere previste non comportano nuova edificazione massiva né scavi a quote inferiori o diverse rispetto a quelle già ampiamente impegnate e alterate;
- Natura superficiale degli interventi: Le lavorazioni prevedono esclusivamente la risistemazione superficiale del piazzale e di contenimenti con scarpate a secco, la posa di strutture amovibili ed estensioni limitate di reti tecnologiche a bassa profondità;
- Assenza di vincoli e stratificazione antropizzata: L'area d'intervento ricade in un lotto già urbanizzato, privo di segnalazioni o vincoli archeologici diretti da parte della competente Soprintendenza nei piani urbanistici locali.

Pertanto, sussistendo le condizioni di esclusione previste dalla norma, si ritiene l'intervento esentato dagli obblighi di cui al sopra citato dettato normativo.

4) Contesto territoriale e quadro normativo

L’area dell'ecocentro è situata nell’area del P.I.P., a circa 2,5 km dall’abitato.

Il Piano per gli insediamenti produttivi è approvato con Delibera del Consiglio Comunale n° 27 del 17/09/2010 – *Adozione del Piano per gli insediamenti produttivi – zone urbanistiche D2.1 e D2.4.1 in loc. Liscia Culumba* e successiva Delibera del Consiglio Comunale n° 47 del 16/12/2022 – *Piano per gli insediamenti produttivi loc. Liscia Culumba – zone urbanistiche D2.1 e D.2.4.1 del Vigente pdf – Adozione variante.*

L’area è completamente urbanizzata e servita dalla rete viaria di collegamento urbano.

Il sito consente agevolmente l’accesso ad autovetture o piccoli mezzi degli utenti ma anche ai mezzi pesanti per il conferimento agli impianti di recupero e/o smaltimento

Il sito è ubicato in prossimità del centro urbano ma distante da zone densamente popolate.

L'area dell'ecocentro è situata in regione Liscia Columba, con destinazione urbanistica D per insediamenti produttivi (D2); il comparto produttivo è completamente urbanizzato.

Nel dettaglio sono esistenti la fognatura nera con allaccio all'esistente condotta proveniente dalla costa nord e avente già il recapito verso il depuratore comunale, condotta acque meteoriche con recapito al dreno naturale Liscia Columba esistente che sbocca sul rio Surrau, la rete idrica pubblica, l'allaccio alla rete di distribuzione elettrica.

Il centro di raccolta esistente è contornato da una recinzione perimetrale per evitare intrusioni; solo sui lati Nord Est e Nord Ovest è presente una folta vegetazione autoctona che costituisce barriera di mitigazione dell'insediamento esistente. La barriera di verde non è presente sul lato Sud Est, Sud e sul lato sud Ovest.

Quale dotazione dell'ecocentro è presente un box di servizio, una tettoia metallica, un sistema di raccolta e trattamento acque di prima pioggia. La superficie delle pavimentazioni è realizzata in massetto di calcestruzzo, con pendenze che orientano le acque di lavaggio dei piazzali e le acque di prima pioggia nel sistema di trattamento, con recapito finale in pubblica fognatura. Il corpo ricettore delle acque di seconda pioggia è il sistema di drenaggio delle acque meteoriche del PIP di Liscia Culumba.

Il sito di raccolta esistente ha una superficie utile di 2393 m2. Il lotto è individuato a Catasto Terreni del comune di Palau al Foglio 5 part. 682

Il centro di raccolta esistente è strutturato in aree:

- zona di conferimento e deposito dei rifiuti non pericolosi, attrezzata con platee impermeabilizzate e opportunamente delimitate;
- zone di conferimento e deposito di rifiuti pericolosi, protetta mediante copertura fissa o mobile dagli agenti atmosferici, attrezzata con contenitori posti su superficie impermeabilizzata e dotata di opportuna pendenza, in modo da convogliare eventuali sversamenti accidentali nella vasca di raccolta, a tenuta stagna.

Il progetto prevede la nuova area attrezzata di raggruppamento nel lotto adiacente sul lato Sud Est individuato al Catasto Terreni del comune di Palau al Foglio 5 part. 704, identificato nel Piano di Lottizzazione del PIP come lotto n. 1

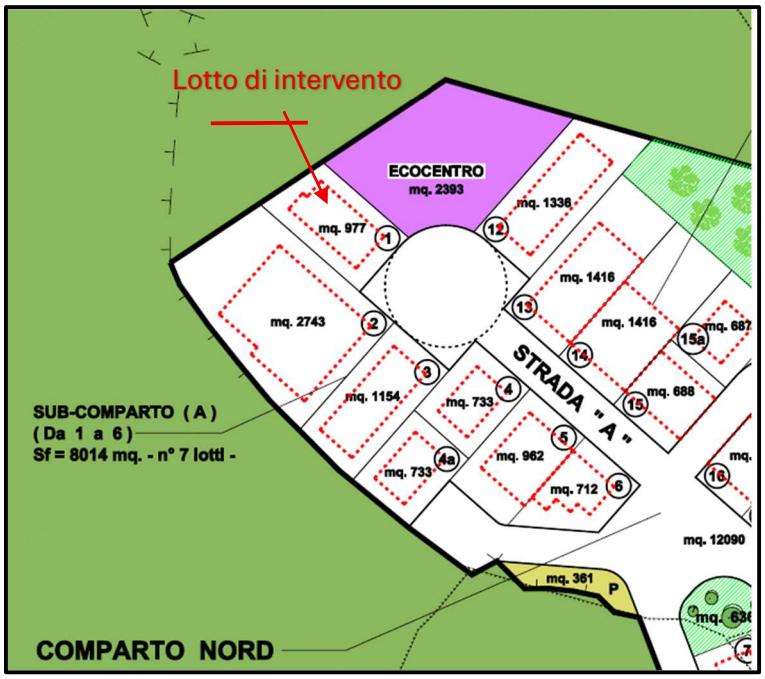


Foto 02 – Stralcio del Piano di lottizzazione e identificazione del lotto di intervento

La scelta del sito è dettata dall'esigenza di gestire in sinergia il centro di raccolta e la nuova area di raggruppamento per ottimizzare i flussi, il presidio delle aree, limitare l'impatto verso il territorio sia in termini di inquinamento ambientale che di flussi veicolari.

Il lotto è completamente urbanizzato e dotato dei servizi essenziali.

L'analisi dei vincoli esistenti sul lotto consente di rilevare che:

- Il lotto ricade interamente in area sulla quale sussiste il vincolo idrogeologico ai senti del R.D.L. 3267/1923

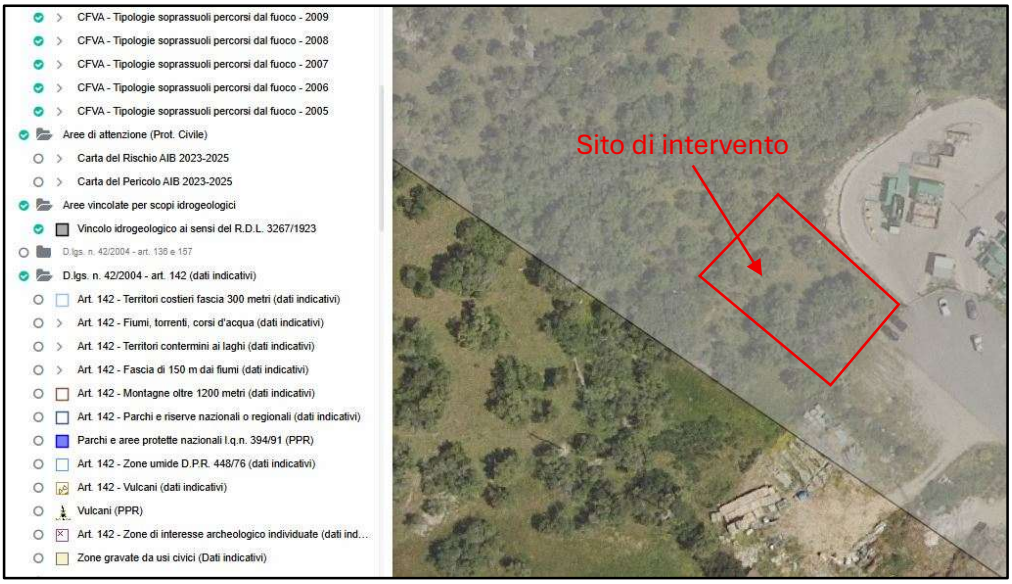


Foto 03 – Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/1923

- Il lotto ricade interamente nell'area del Parco Geominerario Ambientale e storico DM 673 del 2016

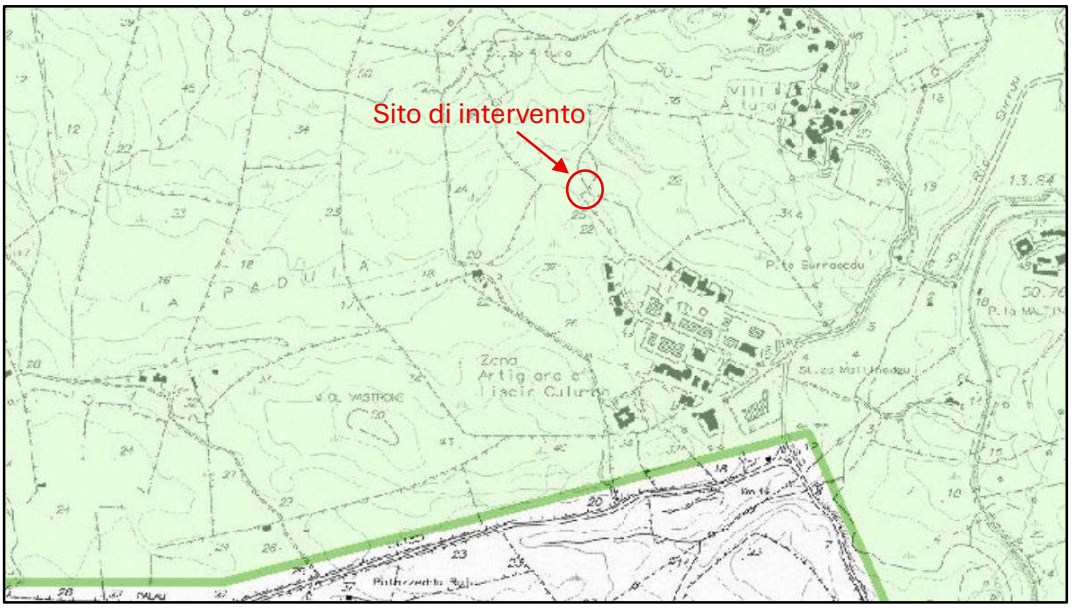


Foto 04 – Stralcio cartografia del Parco Geominerario Ambientale e storico DM 673 del 2016

- Il PAI della Regione Sardegna caratterizza dal punto di vista del Pericolo geomorfologico il lotto come HG0

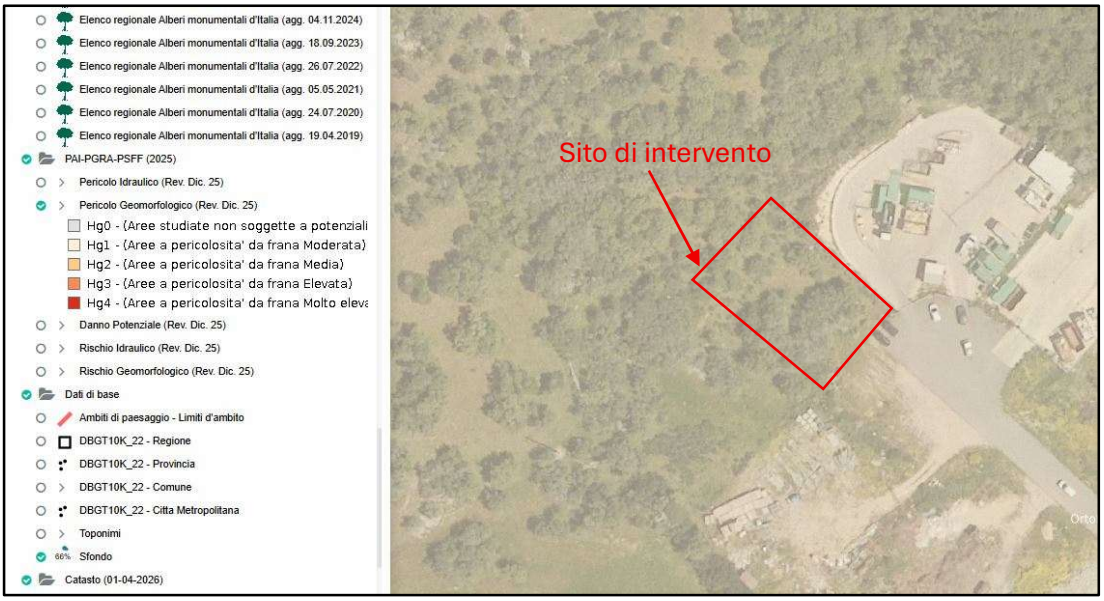


Foto 05 – Stralcio cartografia del PAI – caratterizzazione del pericolo idrogeologico

- Il PAI della Regione Sardegna caratterizza dal punto di vista del Pericolo Idraulico il lotto come HI0



Foto 06 – Stralcio cartografia del PAI – caratterizzazione del pericolo idraulico

- Il lotto ricade interamente in area vincolata ai sensi del D.lgs 42/2004 art. 136

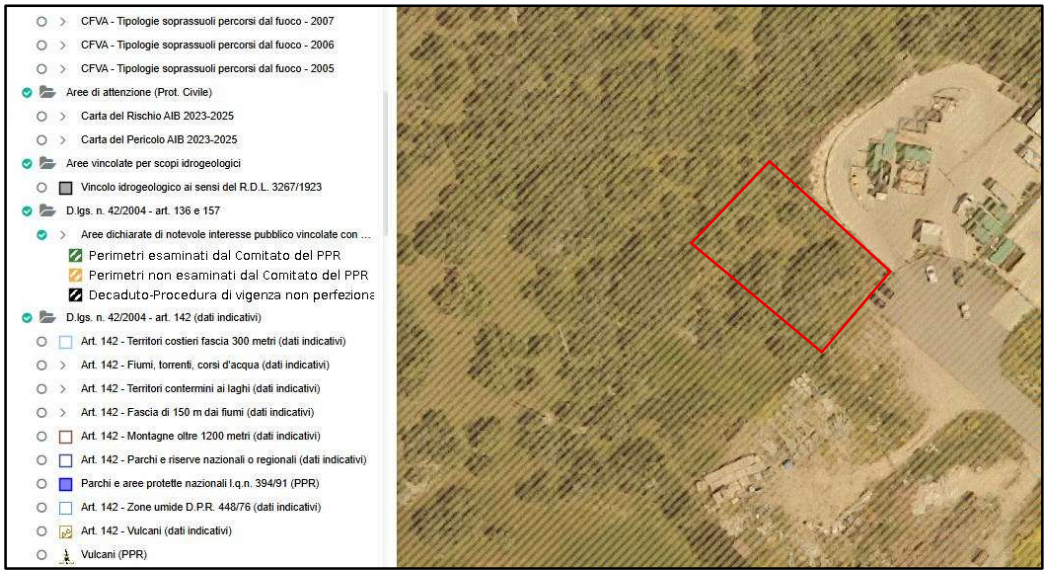


Foto 07 – Stralcio cartografia del vincolo di cui al D.lgs n. 42/2004 art. 136

- Il lotto ricade interamente in area vincolata ai sensi del D.lgs 42/2004 art. 142 (vincolo boschivo)



Foto 07 – Stralcio cartografia del vincolo di cui al D.lgs n. 42/2004 art. 142

Il lotto ha una superficie di 977 m^2, confina con il lotto dell'Ecocentro esistente sul lato Nord Est, con area a destinazione prevalentemente agricola sul lato Nord Ovest, con altro lotto di Zona Artigianale sul lato Sud Ovest e con la pubblica via sul lato Sud Est.

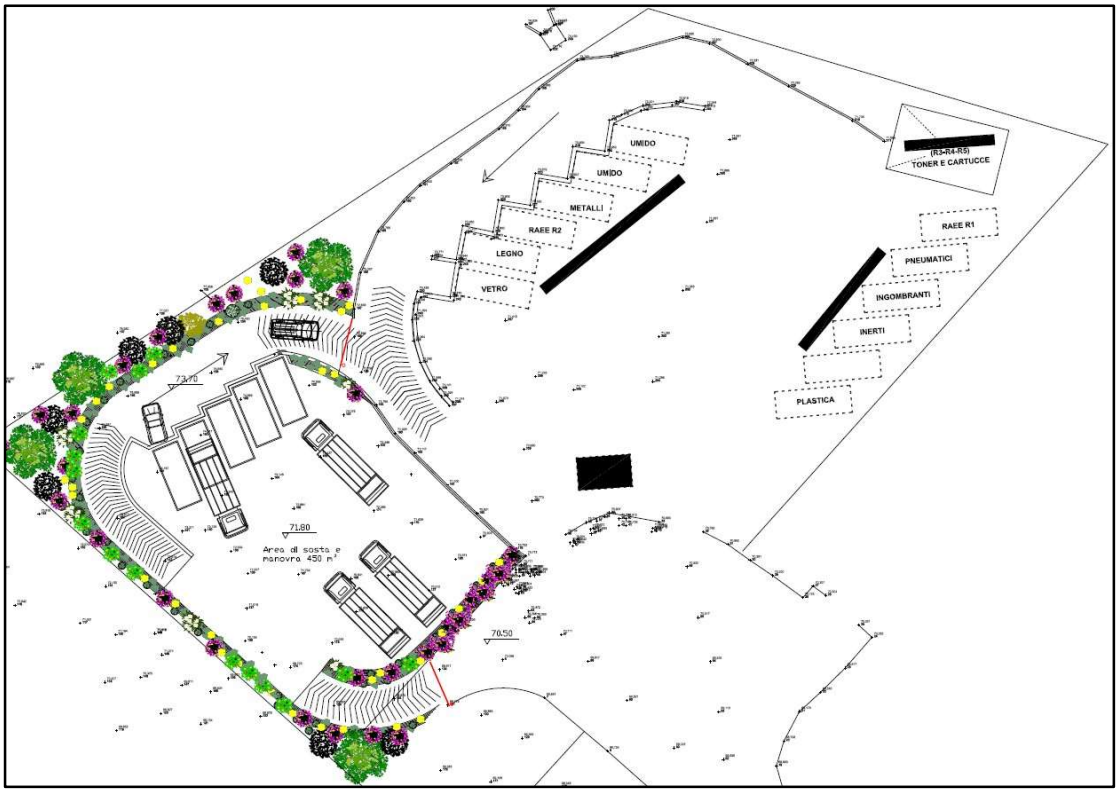
Dal punto di vista della morfologia, il lotto presenta una giacitura principale sulla direttrice Nord Ovest/Sud Est e un dislivello massimo di 6,30 m; tale dislivello consente la realizzazione del progetto senza modificare sostanzialmente il profilo naturale del terreno ma adagiando le opere all'interno di retto profilo.

5) Analisi della soluzione di progetto

Come anticipato in premessa il progetto è finalizzato ad integrare e ottimizzare la gestione dei conferimenti alle aree di raccolta limitando le criticità emerse.

A tal fine il nuovo centro di raggruppamento rifiuti si affianca al centro di raccolta esistente. Vista la limitata estensione del lotto e verificata la viabilità interna al centro di raccolta si è ipotizzato di realizzare il centro di raggruppamento individuando una rampa di ingresso dalla pubblica via che consente di accedere alla area di manovra e piazzamento dei cassoni scarrabili da 25/30 m^3. Tale area avrà una superficie di circa 450 m^2. L'accesso al centro di raggruppamento è controllato mediante cancello automatico controllato dal box ufficio esistente.

Dalla area di manovra, i mezzi di raccolta accedono mediante una rampa alle piazzole di carico dei cassoni scarrabili. Una volta completato lo scarico i piccoli mezzi di raccolta utilizzano la rampa di uscita che si inserisce nella rampa di uscita del centro di raccolta. Il traffico dei veicoli viene controllato mediante un sistema di sbarre automatiche. I mezzi in uscita transitano in prossimità del box ufficio del centro di raccolta per l'espletamento delle formalità.



08 – visione d'insieme soluzione di progetto

Dal punto di vista delle caratteristiche del centro di raccolta, nel rispetto delle Linee Guida richiamate in premessa, si specifica che:

- Il centro di raccolta prevede il posizionamento di n° 5 cassoni scarrabili destinati rispettivamente alla raccolta della plastica, dei rifiuti di carta e cartone, dei rifiuti in vetro, alla frazione organica umida e al residuo indifferenziato.
- La pavimentazione delle zone carrabili e destinate a conferimento dei rifiuti è prevista con una pavimentazione industriale in calcestruzzo impermeabile in modo tale da consentire una adeguata protezione dell'area e tutelare il suolo e le eventuali acque sotterranee da contaminazioni dovute a dispersioni accidentali di rifiuti liquidi;
- La morfologia delle pavimentazioni presenta adeguate pendenze al fine di consentire la raccolta delle acque meteoriche e dei percolati negli appositi pozzetti di raccolta ed evitare la formazione di ristagni d'acqua;
- Non è prevista la raccolta di rifiuti liquidi;
- I contenitori e le piazzole di deposito saranno corredati da apposita segnaletica e cartellonistica al fine di semplificare il corretto conferimento delle frazioni differenziate raccolte;
- Le acque meteoriche di prima pioggia, le acque di lavaggio dei piazzali e i percolati vengono raccolti dal sistema di drenaggio dei piazzali e avviati all'impianto di trattamento esistente nel centro di raccolta. Per evitare di sovraccaricare il citato impianto è prevista l'installazione di

una vasca di decantazione che funga anche da vasca di laminazione accumulando gli scarichi e rilasciando gli stessi in quantità controllata al fine di consentire il corretto funzionamento dell'impianto esistente. La vasca di laminazione consente il contenimento delle acque di prima pioggia da inviare all'impianto e lo scarico delle acque di seconda pioggia direttamente nel corpo ricettore mediante un separatore delle acque di prima pioggia.

- Il box ufficio esistente è dotato di allaccio fognario alla rete fognaria del comprensorio.
- La viabilità interna, opportunamente segnalata, prevede spazi destinati al parcheggio dei mezzi; le rampe sopraelevate sono dimensionate per garantire il transito agevole e in sicurezza dei mezzi di raccolta; saranno inoltre installate opportune protezioni per eliminare il rischio di caduta dall'alto degli operatori.
- È prevista l'installazione di una recinzione in rete metallica di altezza pari a 2 m con cordolo di base in calcestruzzo al fine di evitare l'accesso agli animali selvatici.
- La sistemazione delle aree di perimetro esterno al centro è prevista mediante l'utilizzo della tecnica costruttiva del muro fiorito. Il sistema costruttivo prevede la realizzazione dei muri di contenimento mediante l'utilizzo di blocchi cavi di cemento opportunamente sagomati al fine di consentire la piantumazione del muro stesso. Con essenze vegetali (fioriture, arbusti, siepi) sul paramento verticale e con la piantumazione di essenze arbustive e/o arboree sul bordo superiore.



09 – Esempio di realizzazione di un contenimento con la tecnica del muro fiorito

- L'area di raggruppamento verrà dotata di impianto di illuminazione derivato dall'impianto esistente;
- L'area di raggruppamento verrà dotata dei presidi antincendio previsti nel piano di gestione del centro.

Le scelte progettuali effettuate sono rappresentate nella simulazione fotografica seguente.



10 – simulazione fotografica dell'intervento in progetto

È evidente dall'analisi della documentazione fotografica che è assente la piantumazione del centro esistente sui lati Sud Est e parzialmente sul lato Nord Ovest. Con l'intervento in progetto si provvederà all'integrazione della vegetazione esistente al fine di garantire una adeguata mitigazione dell'impatto visivo del centro e garantire una efficace barriera frangivento di protezione.

6) Gestione delle acque, dei percolati e delle acque di lavaggio

Il progetto non prevede la realizzazione di un impianto di trattamento dedicato ma l'utilizzo dell'impianto esistente del centro di raccolta che verrà integrato per tener conto dell'incremento della superfice. La superficie incrementale è pari a 977 mq.

Il calcolo della portata di prima pioggia viene eseguito considerando una precipitazione di 50 l/s per ettaro (pari a 5 mm di pioggia in 15 minuti).

Per 600 mq (0,06 ettari), la portata d'acqua di prima pioggia da trattare interamente è di circa 3 litri al secondo (l/s).

Lo scolmatore (bypass) serve a deviare le portate superiori (acque di seconda pioggia, pulite) direttamente allo scarico finale senza sovraccaricare l'impianto di trattamento.

Per un piazzale di 600 mq, il ***volume minimo utile*** della vasca deve contenere i primi 5 mm di pioggia caduti sull'intera superficie è pertanto pari a 4.88 m^3.

La vasca selezionata, al netto dello spessore delle pareti e delle altezze non utilizzabili, necessarie per garantire il coretto funzionamento dell'impianto, garantisce un volume utile di 6.72 m^3 ed è pertanto sufficiente a garantire l'accumulo richiesto e laminare le portate di scarico verso l'impianto evitando di sovraccaricare lo stesso. Il travaso verso l'impianto esistente verrà regolato mediante una bocca di uscita dotata di galleggiante meccanico che consente il deflusso verso l'impianto di pompaggio esistente solo dopo il parziale svuotamento dello stesso.

L'eccesso di portata (acque di seconda pioggia), caratterizzate ormai da un ridotto carico inquinante, verrà convogliata mediante uno scarico di troppo pieno direttamente alla rete di drenaggio esistente.

L'impianto di trattamento esistente è un separatore con corpo filtrante avente un assorbente formato da fibre di polipropilene capace di trattenere il 90% delle sostanze inquinanti e funzionare anche da disoleatore.

La rete di raccolta è composta da griglie e caditoie

- n° 1 griglia longitudinale posta in posizione centrale del piazzale pavimentato in calcestruzzo;

- n° 5 griglie piccole poste nell'angolo dell'area di sosta di ciascun scarrabile;

- n° 5 griglie poste negli stalli di carico a monte dei cassoni scarrabili

- n° 1 griglia longitudinale a monte della rampa di uscita dall'alto del percorso di carico dei cassono

- n° 1 griglia longitudinale in prossimità del cancello di ingresso;

La rete esistente consente lo scarico dello scarico delle acque di seconda pioggia al collettore delle acque meteoriche e di dreno che sversa nel dreno fognario principale Liscia Columba. Le acque di prima pioggia trattate vengono recapitate nella rete fognaria esistente previo attraversamento del pozzetto di prelievo campioni.

Il sistema garantisce il corretto smaltimento delle acque di prima pioggia che saranno rilasciate tra le 48 e le 72 ore successive al termine delle precipitazioni.

Sarà onere del gestore del servizio la corretta manutenzione dell'impianto di filtraggio e trattamento con interventi di rimozione dagli eventuali detriti presenti e da qualunque altro materiale grossolano rinvenuto.

Il centro di raccolta rifiuti esistente è dotato di regolare autorizzazione allo scarico, allegata alla presente. Viste le condizioni poste alla base dell'autorizzazione allegata non si ritiene necessaria una richiesta di nuova autorizzazione ma solo di una integrazione dell'autorizzazione in essere.

Si specifica che tutta la rete del P.I.P. è del tipo separato, con fognatura nera collegata ad una esistente condotta che conferisce al depuratore comunale e rete di raccolta delle acque bianche che conferisce nel dreno naturale di Liscia Columba, affluente del rio Surrau.

Il corpo recettore delle acque di 2^ pioggia è il canale di dreno Liscia Columba che sbocca nel rio Surrau che si getta direttamente in mare nella rada di Mezzo Schifo (spiaggia della Sciumara).

7) VIABILITA' E ACCESSO

La realizzazione dell'area attrezzata di raggruppamento non genera un aggravio di carico sulla viabilità esistente in quanto già oggi il servizio di raccolta rifiuti è concentrato nell'area oggetto di intervento.

La separazione del centro di raccolta dall'area di raggruppamento dovrebbe inoltre consentire una migliore gestione dei flussi in ingresso e uscita non essendo più prevista la commistione dei due servizi di raccolta.

8) IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE

L'impianto elettrico e di illuminazione è costituito, fondamentalmente, da:

- quadro di controllo per il comando del cancello e delle 3 sbarre motorizzate. Il quadro elettrico verrà posizionato in prossimità del cancello di ingresso della struttura esistente ove sono collocati punto di consegna dell'energia e l'avanquadro di alimentazione degli impianti elettrici da cui derivare i nuovi impianti; Al fine di evitare inutili aggravi di spesa, anche tenuto conto del fatto che la gestione delle due aree rifiuti è unitaria, si ritiene opportuno derivare tutte le utenze dalle forniture esistenti.

- 6 lampioni su palo (h = 6 mt) per esterno di tipologia con armatura stradale per illuminazione LED 60 W, realizzata in alluminio pressofuso (UNI EN 1706:2020) verniciato a polveri, Gruppo ottico in alluminio, con finitura superficiale realizzata con deposizione

sottovuoto, schermo in vetro temperato da 4 mm ad elevata trasparenza. Grado di protezione elettrica IP66, alimentato a 230V/60Hz, Conforme a UNI EN 40 e UNI 11248.,

Si rimanda alle relazioni di dettaglio allegate per quanto riguarda il dimensionamento dei muri di contenimento a gravita e dei muri in calcestruzzo e le valutazioni in merito alla valutazione di compatibilità paesaggistica delle opere in progetto.