

ASLSulcis

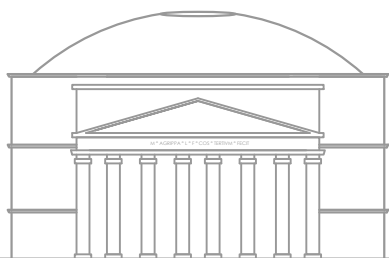
Azienda socio-sanitaria locale

REALIZZAZIONE DI ISOLE ECOLOGICHE

DGR 7/51 del 12.02.2019 DGR 22/21 del 20.06.2019 – DGR 29.11.2019

Programma investimenti in edilizia sanitaria e ammodernamento tecnologico per il triennio 2019-2021: intervento NP 40.

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO



INGEGNERIAMASCIA

Vico Manno, 2 Carbonia (SU) - Tel. 0781671929 - PEC: stefano.mascia@ingpec.eu - www.ingegneriamascia.it - E mail: info@ingegneriamascia.it

Elaborato:

01_PDE_27032023_REL_1.1

Relazione Generale Illustrativa

Data: Marzo 2023

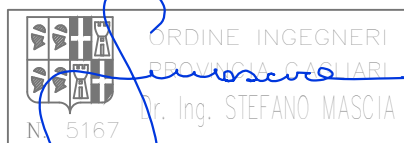
CUP: B62C19000090002

Ubicazione: Presidio ospedaliero Sirai Carbonia
e Santa Barbara Iglesias

CIG: Z6A361D6B5

Il Progettista: Dott. Ing. Stefano Mascia

Codice progetto ARES: 7CCB62C19000090002



Il R.U.P.: Geom. Rosella Demuro

N	DATA	DESCRIZIONE	FILE
1	27 03 2023	Consegna progetto	01_PDE_27032023_REL_1.1_Relazione Generale Illustrativa

Indice

PREMESSA	2
1. CONTESTO URBANISTICO DELLE AREE IN CUI DEVONO ESSERE REALIZZATE LE OPERE	3
2. STATO DI FATTO DELLE AREE IN CUI DEVONO ESSERE REALIZZATE LE OPERE	4
3. OBIETTIVI E SCELTE PROGETTUALI	5
3.1 ISOLA ECOLOGICA PRESIDIO OSPEDALIERO SIRAI	6
3.2 ISOLA ECOLOGICA PRESIDIO OSPEDALIERO SANTA BARBARA	6
4. OPERE IN PROGETTO	7
4.1.1 PAVIMENTAZIONE	7
4.1.2 SISTEMA DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE E DI PRIMA PIAGGIA	7
4.1.3 IMPIANTI ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE	8
4.1.4 VIABILITÀ E DELIMITAZIONE PERIMETRALE	8
4.1.5 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE E ANTINCENDIO	8
5. PERIODO DI ESECUZIONE E DURATA DEI LAVORI	9
6. INTERAZIONI TRA OPERE PREVISTE IN PROGETTO E AMBIENTE	9
CONCLUSIONI	10

Premessa

Il progetto consiste nell'adeguamento e nella previsione di nuove isole ecologiche a disposizione dei Presidi Ospedalieri di Carbonia "Sirai" ed Iglesias al "Santa Barbara". La presente relazione illustra la progettazione definitiva – Esecutiva sviluppata a seguito di verifica e validazione del progetto di fattibilità tecnica redatta a partire dalle indicazioni contenute del DPP redatta dal Geom. Rosella Demuro, già nominata RUP con Determina Dirigenziale, n. 6901 del 17.09.2019. Con il presente progetto si prevedono nel dettaglio tutte le opere necessarie per la costruzione delle due isole ecologiche, sono state progettate la pavimentazione e la recinzione dell'area, le dotazioni impiantistiche, il sistema di regimentazione e smaltimento delle acque meteoriche.

1. CONTESTO URBANISTICO DELLE AREE IN CUI DEVONO ESSERE REALIZZATE LE OPERE

Le due nuove isole ecologiche saranno a servizio di altrettanti presidi ospedalieri, le aree indicate sono libere e idonee alla realizzazione delle opere in progetto, nello specifico:

1.1 Presidio ospedaliero SIRAI – Carbonia

All'interno del cortile di pertinenza del P.O. "Sirai" di Carbonia sono presenti due aree destinate a deposito temporaneo di rifiuti ospedalieri all'interno della zona territoriale definita "G1.H" Attrezzature di servizio (ospedaliero e simili), e non ricade all'interno di aree vincolate ai sensi dell'art. 142 del D. lgs 42/2004. Dal punto di vista catastale la proprietà è identificata nel Foglio 13 Mappale 26 Cat B/2. In base al Piano di Assetto Idrogeologico, l'area oggetto di intervento non ricade all'interno di zone a rischio idrogeologico, o in aree sottoposte a vincolo idrogeologico.



1.2 Presidio ospedaliero Santa Barbara – Iglesias

Il P.O. Santa Barbara ricade, secondo il PRG vigente, in zona G (zona dei servizi pubblici e di interesse collettivo). L'immobile identificato catastalmente al Foglio 4 Mappale 1606 ricade all'interno di un terreno identificato catastalmente al Foglio 4 Mappale 743 con una superficie di circa 15.310 m², è situato nella via San Leonardo con accesso in corrispondenza del numero civico 1.



2. STATO DI FATTO DELLE AREE IN CUI DEVONO ESSERE REALIZZATE LE OPERE

2.1 Presidio ospedaliero SIRAI - Carbonia

L'area in cui dovrà sorgere l'isola ecologia servizio del presidio ospedaliero Sirai è in parte già utilizzata per tale scopo, attualmente infatti i rifiuti occupano tre diverse superfici una prima è dedicata ai rifiuti assimilabili a quelli urbani e si trova in prossimità della centrale dei gas medicali e occupa una superficie di circa 40 m², è pavimentata con massetto in calcestruzzo e delimitata perimetralmente da un muretto in calcestruzzo con sovrastante pannello in Orsogrill per un'altezza complessiva di circa 2.00 m, vi è un cancello scorrevole a due ante; una seconda area dedicata allo stoccaggio temporaneo di rifiuti è posizionata lungo lo stradello interno ai parcheggi con l'ingresso prospiciente il centro trasfusionale e laboratorio analisi. Un'ultima area delimitata perimetralmente con una recinzione sempre di Orsogrill e vi si accede attraverso un cancello a due ante realizzato con tubi in ferro e rete metallica zincata, all'interno di questa area sono stoccati materiali quali carta e cartone, imballaggi, vetro all'interno di scarrabili posizionati su basamento in calcestruzzo. Sempre in corrispondenza dell'attuale isola ecologica si accede, tramite un cancello posto sul retro, in un'area nella quale è ubicato un container per la raccolta della plastica. Per quanto riguarda lo stoccaggio dei rifiuti speciali, attualmente vengono depositati temporaneamente in attesa del ritiro e trasporto da ditta specializzata, all'interno di un locale prospiciente il Pronto Soccorso, e smaltiti mediante termodistruzione in impianti autorizzati. Nelle foto a seguire è illustrato lo stato dei luoghi.



2.2 Presidio ospedaliero Santa Barbara – Iglesias

Attualmente lo spazio dedicato ad isola ecologica risulta frazionato in quanto sono state individuate varie zone all'interno dell'area di pertinenza dove confluire i rifiuti. Gli scarrabilli, contenente vetro e cartone, sono posizionati in un piazzale interno con basamento in calcestruzzo situato sul retro del Reparto di Dialisi, dove nello stesso piazzale vengono depositati i rifiuti ingombranti. In corrispondenza del muro di recinzione in un'area delimitata con delle transenne metalliche rimovibili sono posizionati i cassonetti contenete rifiuti assimilabili ai rifiuti urbani e plastica. Nell'area indicata per la nuova isola ecologia non è esercitata alcuna attività relativa alla gestione dei rifiuti del presidio ospedaliero. Nelle foto a seguire è illustrato lo stato dei luoghi.



3. OBIETTIVI E SCELTE PROGETTUALI

La raccolta dei rifiuti andrà articolata nelle varie modalità, che consentiranno di ottimizzare i processi di intercettazione, separazione e trasporto delle componenti selezionate differenziando i materiali.

I rifiuti che arriveranno nelle isole ecologiche sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e non pericolosi. I rifiuti sanitari, avendo origine da un ambiente non domestico sono rifiuti speciali a sua volta suddivisi in pericolosi e non pericolosi, nello specifico:

- Rifiuti non pericolosi e assimilabili agli urbani: sono tutti i rifiuti derivanti da attività sanitaria che non presentano rischio infettivo;
- Rifiuti pericolosi a rischio infettivo: è il materiale sanitario il cui rischio è prevalentemente infettivo;

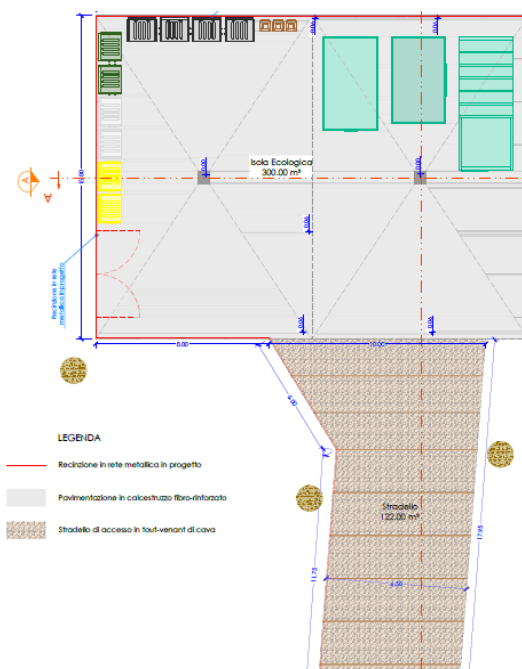
Per quanto riguarda l'isola ecologia a servizio del presidio di Sirai, si prevede di unire le varie aree e concentrarle in un unico punto di raccolta. Per quanto riguarda le isole da realizzare a Iglesias, queste saranno realizzate ex novo su area attualmente inutilizzata.

3.1 Isola ecologica presidio ospedaliero SIRAI

La nuova isola ecologica prevede la dismissione delle aree attualmente utilizzate per raggruppare e ottimizzare le superfici impegnate. Sarà rimossa tutto ciò che è al di fuori del cancello scorrevole esistente, che diventerà la porta della nuova isola ecologica.

L'isola ecologica avrà forma rettangolare 20x15 m (300 m²) e uno stradello di accesso largo 6.50 m e lungo circa 18. La superficie dell'isola sarà in calcestruzzo, costituita da una platea in C.A. dello spessore di 20 cm, opportunamente armata su telo impermeabile in HDPE, sarà posta una vasca di prima pioggia; l'area sarà delimitata con rete metallica alta 2 metri e paletti posti ad interasse massimo di 3 metri.

L'area sarà illuminata con due fari a led posti su pali in acciaio agli angoli opposti della superficie.



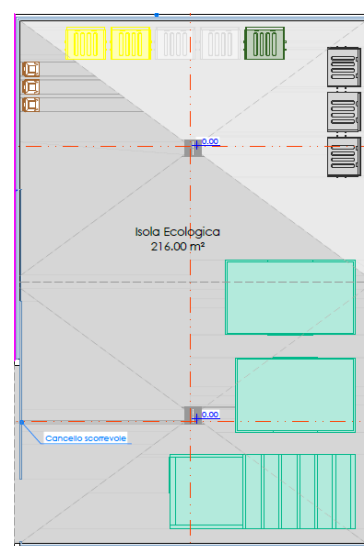
3.2 Isola ecologica presidio ospedaliero Santa Barbara

La nuova isola ecologica sorgerà su un'area inutilizzata. L'isola ecologica avrà forma rettangolare 18x12 m (216 m²).

La superficie sarà in calcestruzzo, costituita da una platea in C.A. dello spessore di 20 cm, opportunamente armata su telo impermeabile in HDPE, sarà posta una vasca di prima pioggia.

L'area sarà delimitata con recinzione costituita da un muretto in calcestruzzo ad altezza variabile con sovrastante pannello in Orsogrill.

L'area sarà illuminata con due fari a led posti su pali in acciaio agli angoli opposti della superficie.



4. OPERE IN PROGETTO

Per tutte e due le isole ecologiche saranno utilizzate le medesime tecnologie e tecniche costruttive meglio descritte nella relazione tecnica.

4.1.1 Pavimentazione

La pavimentazione della superficie dedicata al conferimento dei rifiuti, al transito dei veicoli e ad ospitare i cassoni scarrabili sarà realizzata in calcestruzzo dello spessore di 20 cm opportunamente armata su telo in HDPE e fondazione in misto di cava compattato dello spessore minimo di 30 cm. La pavimentazione in progetto costituirà un'adeguata protezione dell'area e tutelare il suolo e le acque sotterranee da eventuali contaminazioni dovute a dispersioni accidentali di rifiuti liquidi.

La pavimentazione sarà dotata di adeguata pendenza che consentirà di raccogliere le acque meteoriche e i percolati verso gli appositi pozzetti di raccolta, evitando la formazione di eventuali ristagni d'acqua.

4.1.2 Sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche e di prima pioggia

Le acque meteoriche di prima pioggia, le acque di lavaggio delle superfici delle isole saranno convogliate ad un idoneo impianto di trattamento in loco, caratterizzato dalle fasi di decantazione e disoleatura. Le acque, così depurate, prima dello scarico, saranno inviate all'apposito pozzetto di ispezione di capacità adeguata al fine di consentire le operazioni di campionamento da parte dell'Autorità di controllo competente. Il sistema di raccolta delle acque deve prevedere la possibilità di uno scarico delle acque di seconda pioggia, caratterizzate ormai da un ridotto carico inquinante, direttamente in fogna, previa autorizzazione del soggetto gestore della rete fognaria.

Il sistema di raccolta delle acque meteoriche captate dalle superfici scolanti sarà costituito dalle caditoie esistenti nel piazzale. Tale sistema sarà realizzato in modo da convogliare, separare e raccogliere le acque di prima pioggia e le acque di lavaggio del piazzale da quelle di seconda pioggia. La differenziazione delle acque meteoriche si rende necessaria per via del fatto che le "acque di prima pioggia" dilavano le superfici del piazzale trasportando sostanze inquinanti, mentre le acque eccedenti quelle di prima pioggia dette "acque di seconda pioggia" dilavano la superficie quando il carico inquinante è ormai del tutto assente. A tal proposito, si precisa che tutti i contenitori e i cassoni scarrabili dovranno essere a tenuta idraulica e che i R.U.P. e i R.A.E.E. saranno collocati sotto tettoia al fine di evitare il dilavamento delle sostanze pericolose da parte dell'acqua piovana. Il carico inquinante delle acque di pioggia proviene soprattutto dall'atmosfera e dalle superfici dilavate. Le cause più importanti dell'inquinamento atmosferico sono aerosol, polveri, gas, oli minerali, carburanti. Tali sostanze provengono in gran parte da combustioni, emissioni industriali e traffico veicolare e la loro concentrazione dipende dalla struttura del territorio e dalle condizioni climatiche. In tempo asciutto le particelle di polvere più grosse cadono al suolo mentre in tempo di pioggia le particelle più fini ed i gas vengono catturate e in parte sciolte e precipitano con l'acqua. Il traffico veicolare, di stazionamento o in movimento, è in particolare responsabile di inquinamento dovuto a perdite di carburanti, olio e grassi. Le acque meteoriche verranno convogliate verso un pozzetto scolmatore dotato di due uscite: una alimenterà una vasca di raccolta e l'altra attraverso un sistema di by-pass, condurrà le acque di seconda pioggia a scaricare sulla condotta cittadina.

Tutti gli scarichi saranno accessibili per il campionamento da parte dell'Autorità preposta al controllo.

L'impianto di trattamento è costituito dai seguenti comparti:

- scolmatore, avente la funzione di by-pass ovvero di separare le acque di prima pioggia dalle acque di seconda pioggia;
- vasca di accumulo, avente lo scopo di trattenere l'intero volume d'acqua corrispondente alla prima pioggia;
- vasca di separazione degli olii e delle benzine, studiato ed equipaggiato per favorire la flottazione delle sostanze leggere e la successiva raccolta.

4.1.3 Impianti elettrico e di illuminazione

Gli impianti elettrici previsti per le isole ecologiche sono:

- distribuzione generale;
- illuminazione esterna;
- forza motrice;
- impianto di terra.

L'impianto verrà alimentato, previa autorizzazione dell'ente gestore, a partire da un armadietto Enel in base alle indicazioni della normativa. Per quanto riguarda l'impianto di illuminazione, i piazzali verranno illuminati con dei proiettori montati su pali, alti circa 5 metri, posti in due angoli contrapposti lungo la recinzione in modo da ottenere un illuminamento uniforme che garantisca una circolazione sicura nelle ore serali.

4.1.4 Viabilità e delimitazione perimetrale

La viabilità di accesso e di manovra sarà di facile lettura per agevolare il conferimento e il ritiro. L'intera area sarà recintata con una rete di altezza non inferiore a 2 m. La recinzione sarà realizzata in modo da scongiurare intrusioni da parte di animali o persone. L'accesso all'impianto sarà chiuso con apposito cancello.

4.1.5 Impianto di illuminazione e antincendio

Entrambe le isole ecologiche saranno dotate di un adeguato impianto di illuminazione, da lasciare preferibilmente in funzione nelle ore notturne per una sua più facile sorveglianza e per scoraggiare l'accesso da parte di persone non autorizzate. Il rischio da incendio, connesso alla presenza di sostanze infiammabili e combustibili, dovrà essere mitigato da adeguati accorgimenti tecnici e gestionali, a presidi antincendio e da misure di prevenzione e di emergenza. Le isole ecologiche come quelle in progetto, in base alle indicazioni della normativa regionale e nazionale in materia, si configurano come impianti destinati al raggruppamento di rifiuti nella fase di raccolta e quindi, se identificati semplicemente come centri di raccolta di rifiuti non rientrerebbero tra le attività contemplate nel D.P.R.151/2011, soggette al controllo del VV.F. Tuttavia sarà prudente durante la fase di gestione, un monitoraggio delle quantità depositate.

Per dimensioni e caratteristiche le isole ecologiche non sono attività soggette a prevenzione incendi ai sensi del D.P.R. 151/2011, saranno comunque previsti punti acqua posti in posizione baricentrica dell'isola.

5. PERIODO DI ESECUZIONE E DURATA DEI LAVORI

Dall'analisi delle lavorazioni, per tipologia e caratteristiche, si ritiene congruo, che la completa esecuzione delle opere possa avvenire in un tempo ideale di 45 giorni lavorativi; tenendo presente l'andamento stagionale in cui presumibilmente saranno realizzati i lavori, delle condizioni meteo, delle festività in calendario; il calcolo del cronoprogramma dei lavori, con riferimento ad una produttività di progetto ritenuta necessaria per la realizzazione dell'opera, prevedrà un arco temporale per l'esecuzione delle opere di 60 giorni naturali e consecutivi.

6. INTERAZIONI TRA OPERE PREVISTE IN PROGETTO E AMBIENTE

Non si è riscontrata la presenza di zone a specifica sensibilità e vulnerabilità naturalistico/ambientale e paesaggistica, conseguentemente non appare necessaria nell'ambito delle fasi di cantiere una particolare attenzione ad assicurare un adeguato controllo e minimizzazione potenziali fattori d'impatto, sarà comunque fondamentale minimizzare emissione di polveri e di rumore.

Le attività potenzialmente più invasive per l'ambiente, sono quelle di demolizione di alcuni piccoli tratti di intonaco, saranno eseguite con l'adozione di barriere schermanti o elementi di supporto e protezione delle aree circostanti.

L'impresa a suo onere, per la gestione del cantiere, dovrà adottare le seguenti regole che consentano:

- o l'identificazione dei materiali/rifiuti effettivamente prodotti o da considerarsi come tali;
- o la caratterizzazione secondo il codice CER (Catalogo Europeo Rifiuti) e la loro tipologia;
- o l'adozione di principi di produzione selezionata dei rifiuti e di differenziazione della loro raccolta.

Nel presente cantiere saranno presenti per la maggior parte RIFIUTI da OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE. All'interno di tale categoria sono, infatti, compresi nel codice 1701 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche.

I rifiuti da costruzione e demolizione possono essere conferiti in discarica per rifiuti inerti senza alcuna caratterizzazione se è certo che non sono contaminati da sostanze pericolose (vernici, oli, solventi, ecc ...), in applicazione del D.M.03/08/05. Per tutte le altre categorie di rifiuti, è necessario valutare la conformità ai criteri di ammissibilità nella discarica di competenza (effettuazione test di eluizione in applicazione del D.M. 03/08/05).

Il deposito temporaneo è invece definito dall'art 183, comma 1 lett. m) D.lgs. 152/2006 s.m.i: andrà effettuato per categorie omogenee di rifiuti nel rispetto delle norme tecniche, nonché per i rifiuti pericolosi nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute. Poiché non è previsto da progetto un recupero previo trattamento in loco, tutti i rifiuti prodotti andranno conferiti in discarica o a impianto di recupero/ riutilizzo, autorizzato ai sensi del D. Lgs. 152/06. Durante il trasporto il rifiuto dovrà sempre essere accompagnato dal Formulario di Identificazione Rifiuti (FIR) nel quale sono contenuti gli elementi necessari ad assicurare la tracciabilità del recupero e/o dello smaltimento dei rifiuti in tutte le fasi (art. 193 D. Lgs. 152/06).

I soggetti che eseguiranno le attività di smaltimento dovranno avere autorizzazione regionale rilasciata ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. 152/ 06. I soggetti che compieranno le attività di recupero dovranno avere autorizzazione regionale rilasciata ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs 152/06 oppure dovranno essere iscritti nel registro provinciale delle ditte che effettuano attività di recupero con procedura semplificata.

Conclusioni

La presente relazione descrive lo stato attuale dei luoghi, le opere previste in progetto, e le modalità di realizzazione. Si ritiene altresì di aver proceduto alla trattazione di tutti gli argomenti conformemente alle norme e ai regolamenti vigenti in materia di opere pubbliche in attuazione della programmazione dell'ente gestore e dei comuni in cui le isole saranno realizzate. L'intervento appare eseguibile non emergendo fattori di criticità rilevanti tali da individuare elementi d'incoerenza con gli interventi in progetto.