



COMUNE DI SESTU

CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI

*Autorizzato in AUA con Provvedimento Unico SUAPE
n.125 del 08/02/2017*

Pratica:

Verifica preliminare ai sensi della D.G.R. 11/45 del 24/03/2021

Progetto:

Modifica sostanziale AUA per ampliamento impianto di recupero inerti

Interventi previsti:

- Ampliamento area pavimentata e area stoccaggio End of Waste
- Modifica layout impianto di recupero di rifiuti inerti
- Ampliamento rete di raccolta e regimazione delle acque reflue
- Ampliamento impianto di trattamento delle acque reflue
- Ampliamento impianto di abbattimento polveri

ELABORATO N.

R.01

DATA
MAGGIO 2025

RELAZIONE TECNICA OPERE

I Tecnici incaricati:

Il Committente:

SCAVI FRATELLI ARGIOLAS SRL

REV	NOME FILE	DATA	DESCRIZIONE
3			
2			
1			
0	R.01 - RELAZIONE TECNICA OPERE	MAGGIO 2025	PRIMA EMISSIONE

SOMMARIO

1	INTERVENTI IN PROGETTO	2
1.1	PREMESSA.....	2
1.2	SCAVI.....	2
1.3	DEMOLIZIONI.....	4
1.4	PAVIMENTAZIONE DELL'AREA	4
1.5	RETI DI RACCOLTA ACQUE REFLUE E IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA.....	5
1.5.1	RETE ACQUE METEORICHE.....	6
1.5.2	IMPIANTI DI TRATTAMENTO IN CONTINUO ACQUE METEORICHE.....	6
1.6	MURO PERIMETRALE IN CLS	7
1.7	IMPIANTO ABBATTIMENTO POLVERI	7
1.8	REALIZZAZIONE RECINZIONE, VIABILITÀ E AREA VERDE PERIMETRALE.....	8

1 INTERVENTI IN PROGETTO

1.1 PREMESSA

La presente relazione è parte integrante e sostanziale dell'istanza di modifica del layout di un impianto di recupero di rifiuti inerti autorizzato con Autorizzazione Unica Ambientale, ai sensi del D.P.R. 13.03.2013, N. 59, dalla Città Metropolitana di Cagliari con nota prot. 45905 del 01/12/2016 e confluita nel Provvedimento unico finale n. 125 del 08/02/2017 del SUAPE del Comune di Sestu, sito in Località Scala Sa Perda nel Comune di Sestu (CA).

Con il presente elaborato si intende fornire una descrizione tecnica di dettaglio delle opere da realizzare per l'impianto in oggetto, al fine di ampliare le aree a disposizione dell'impianto per agevolare le lavorazioni e le modalità di stoccaggio dei rifiuti e degli EoW.

Gli interventi che si intendono eseguire sono:

- scavi e demolizioni;
- realizzazione di pavimentazione in cls;
- regimazione delle acque meteoriche e installazione di impianti di trattamento delle stesse;
- realizzazione muro in blocchi prefabbricati in cls precompresso;
- realizzazione impianto di abbattimento polveri;
- recinzione dell'area di impianto, realizzazione viabilità perimetrale e area verde.

1.2 SCAVI

Visti i diversi interventi di scavo da realizzare, questi verranno descritti per categorie, in particolare: gli scavi per l'installazione degli impianti di trattamento, gli scavi per l'installazione delle griglie, pozzetti e vasche di accumulo, gli scavi per la realizzazione del canale di guardia e gli scavi per la rete di collegamento di tutti gli elementi sopra descritti. Dato che le operazioni di scavo interesseranno le opere da realizzare per la gestione delle acque reflue, per maggiore chiarezza, è stato fatto riferimento all'elaborato grafico allegato **T.06 – Planimetria gestione delle acque reflue**.

Impianti di trattamento delle acque meteoriche

Gli scavi riguardano la posa in opera di due sistemi di trattamento delle acque meteoriche:

- uno a servizio della nuova platea e dell'area della pesa (*rif. NUOVA PLATEA - AREA 2 e AREA PESA – AREA 6*) che verrà installato all'interno dell'area verde posta all'ingresso dell'impianto;

- uno a servizio delle aree in cui sono presenti i fabbricati (*rif. AREA SERVIZI - AREA 3*) che verrà installato in adiacenza al precedente impianto di trattamento descritto. Le dimensioni degli scavi sono, rispettivamente, 19,00 x 4,50 x 3,00 m e 9,50 x 4,50 x 3,00 m.

Griglie e pozzetti raccolta delle acque meteoriche

Si intendono realizzare scavi per la posa delle reti di raccolta delle acque meteoriche, costituite da griglia carrabile intervallata da pozzetti. In particolare, verranno realizzati scavi a sezione ristretta per la posa in opera della griglia carrabile lungo il lato destro della nuova platea (*rif. NUOVA PLATEA - AREA 2*), con lunghezza di circa 97 m, larghezza 40 cm e profondità 35 cm. Lungo la stessa linea di scavo verranno effettuati degli scavi per la posa in opera di 6 pozzetti di raccolta delle acque meteoriche di dimensioni 1,20 x 1,20 x 1,20 m. Allo stesso modo si prevede di realizzare scavi a sezione ristretta per la posa in opera di una griglia carrabile sul bordo della platea esistente (*rif. PLATEA ESISTENTE - AREA 1*), di lunghezza pari a 35 m, larghezza 40 cm e profondità 35 cm.

Si prevede inoltre la realizzazione di scavi a sezione ristretta nell'area in cui insistono i vari fabbricati (*rif. AREA SERVIZI – AREA 3*), al fine di installare due griglie carrabili per la raccolta delle acque meteoriche ricadenti su tali piazzali. In particolare, le lunghezze degli scavi saranno di 12,50 m e 15,70 m, larghezza 40 cm e profondità 35 cm.

Inoltre, occorre eseguire gli scavi per la posa in opera di un pozzetto posto in adiacenza alle griglie carrabili della platea e di un pozzetto finale prima dello scarico nel corpo recettore situato prima dell'ingresso all'impianto. Le dimensioni dei due scavi sono, rispettivamente di 1,20 x 1,20 x 1,20 m e 1,20 x 1,20 x 1,70 m.

Canale di guardia in terra

La presente proposta progettuale prevede inoltre la realizzazione di un canale di guardia in terra che corre lungo il perimetro dell'area sterrata in cui verranno stoccati gli EoW (*rif. AREA STERRATA - AREA 4*) e su un lato dell'area posta a nord degli uffici, esterna alle attività svolte in impianto (*rif. AREA ESTERNA ATTIVITÀ – AREA 5*). Pertanto si prevede la realizzazione di uno scavo a forma trapezoidale di lunghezza totale pari a 626 m e con dimensioni di base inferiore pari a 0,80 m, base superiore pari a 0,50 m e altezza 0,60 m. Inoltre, si prevede la realizzazione di uno scavo per l'installazione di 1 pozzetto di dimensioni 1,00x1,00x1,00 m e di 2 vasche di accumulo da 10 mc ciascuna di dimensioni 2,30 x 2,70 x 2,65 m per lo stoccaggio delle acque raccolte da tale canale.

Tubazioni di collettamento

Infine, occorre realizzare scavi a sezione ristretta per la posa dei tubi di collegamento tra i vari punti di raccolta delle acque meteoriche, l'impianto di trattamento delle acque meteoriche e il pozzetto finale prima dello scarico nel corpo recettore. In particolare:

- scavo per il collegamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche dell'area in cui insistono i fabbricati e l'impianto di trattamento dedicato, di lunghezza totale pari a 66 m, 30 cm di larghezza e profondità variabile da 0,30 m a 1,00 m;
- scavo per il collegamento tra il canale di guardia dell'area sterrata, il pozzetto, le due vasche di accumulo e il pozzetto finale prima dello scarico nel corpo recettore, di lunghezza totale pari a 150,00 m, 30 cm di larghezza e profondità variabile da 0,30 m a 1,00 m;
- scavo per il collegamento degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque meteoriche con il pozzetto finale di lunghezza pari a 30 m, 30 cm di larghezza e profondità variabile da 0,30 m a 1,00 m;
- scavo a sezione ristretta per la posa del tubo di scarico dal pozzetto finale fino al corpo recettore Riu Murta, di lunghezza pari a 137 m.

I materiali scavati, cosiddette terre e rocce da scavo, saranno riutilizzati in cantiere come non rifiuti ai sensi del D.P.R. 120/2017, per la realizzazione del sottofondo delle aree da pavimentare.

1.3 DEMOLIZIONI

Attualmente, parte del sito è occupato dall'impianto di recupero di rifiuti inerti per un'estensione di 2750 mq. All'interno dell'area in cui si prevede di realizzare l'ampliamento, è presente un edificio di dimensioni 7,95 x 5,80 x 3,00 m che verrà demolito.

1.4 PAVIMENTAZIONE DELL'AREA

Nella zona interessata dalle nuove pavimentazioni verrà effettuato solo il livellamento del terreno naturale, poiché già adeguatamente costipato, al fine di creare le giuste pendenze per il deflusso delle acque meteoriche. L'area di intervento è pari a 3860 mq. Inoltre, occorre pavimentare il corridoio centrale presente nell'area esistente dell'impianto e l'area adiacente all'impianto di trattamento delle acque meteoriche esistente; le aree interessate sono pari a, rispettivamente, 600 mq e 91 mq. Il completamento delle pavimentazioni in tali aree si rende necessario al fine di ottenere una pavimentazione omogenea e completamente impermeabile.

La normativa impone che la pavimentazione, oltre a garantire una sufficiente portanza, debba fornire la perfetta impermeabilità della superficie per evitare la contaminazione del terreno sottostante.

Da un punto di vista esecutivo, la sovrastruttura sarà realizzata mediante una lastra in calcestruzzo Rck 30 dello spessore minimo di cm 15, armato con rete elettrosaldata Φ 8 mm, maglia 15x15 cm con la funzione di ridurre le fessurazioni. Su tutta la pavimentazione saranno eseguiti i giunti di contrazione, di dilatazione e di costruzione quando necessari. Per ottenere una superficie viabile regolare e allo stesso tempo migliorare la resistenza all'abrasione e agli urti della pavimentazione, è prevista l'elicotteratura dello strato superficiale, consistente in:

- spolvero superficiale a fresco con miscela di polvere di quarzo e cemento dato in opera compresa la fornitura della polvere di granuli di quarzo sferoidale in ragione di 4-5 kg/mq miscelata con altrettanto cemento R 42,5;
- finitura superficiale con lisciatrice/frattazzatrice meccanica a pale rotanti.

È inoltre prevista:

- la realizzazione dei giunti superficiali di contrazione tagliati con macchina disco diamantato, a formare riquadri di 10-16 mq, mediante tagli della profondità minima di 70 mm e larghezza minima di 4 mm;
- l'inserimento fino a fondo taglio di cordoncino in schiuma polietilenica estrusa del diametro di 6 mm del tipo Mapefoam o similare;
- la stuccatura dei giunti, previa applicazione di nastro gommato alla base del taglio, mediante sigillante elastico autolivellante e resistente agli idrocarburi tipo Mapeflex PB27 o similare.

L'area interessata dalle nuove pavimentazioni è pari a 3860 mq e sarà sagomata al fine di consentire un ottimo deflusso delle acque meteoriche verso il sistema di raccolta ad esse dedicato.

1.5 RETI DI RACCOLTA ACQUE REFLUE E IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA

Al fine di esporre con maggiore chiarezza la gestione delle acque reflue si fa riferimento all'elaborato grafico allegato **T.06 – Planimetria gestione delle acque reflue.**

La presente proposta progettuale intende regimare e convogliare sia le acque meteoriche ricadenti sulle aree pavimentate sia quelle ricadenti sulle aree sterrate; pertanto a seguito dell'ampliamento saranno presenti 4 linee di raccolta e trattamento:

- le acque meteoriche ricadenti sul piazzale pavimentato esistente (rif. *PLATEA ESISTENTE - AREA 1*), trattate con un impianto di trattamento in continuo il cui scarico avviene ad oggi sul corpo recettore *Riu Murta*. Tuttavia, si preferisce inviare lo scarico ad ulteriore trattamento e pertanto, le acque in uscita verranno inviate in testa al nuovo impianto di trattamento in continuo a servizio dell'area pavimentata in progetto;
- le acque meteoriche ricadenti sul piazzale pavimentato in ampliamento e sull'area della pesa che verranno trattate con un nuovo impianto di trattamento in continuo;
- le acque meteoriche ricadenti sui piazzali dell'area servizi che saranno trattate da un nuovo impianto di trattamento acque meteoriche di prima pioggia;
- le acque meteoriche ricadenti sul piazzale sterrato in cui verranno stoccati gli EoW e sul piazzale sterrato interessato da attività esterne all'impianto, sul cui perimetro verrà realizzato un canale di guardia in terra battuta in grado di raccogliere le acque meteoriche. Il canale avrà una pendenza tale da permettere lo scorrimento delle acque, le quali saranno raccolte in un pozzetto e in seguito in due vasche di accumulo da 10 mc ciascuna. Il troppo pieno delle vasche verrà recapitato tramite tubazione al pozzetto finale di scarico.

1.5.1 RETE ACQUE METEORICHE

La rete di raccolta delle acque meteoriche sarà costituita da:

- canalette in cls con griglia carrabile di sezione esterna 0,50x0,30 m;
- pozzetti in cls con griglie carrabili di dimensioni esterne 1,00x1,00x1,00 m;
- pozzetti in cls con chiusini carrabili di differenti dimensioni esterne, esempio: 0,80x0,80x0,80 m e 1,00x1,00x1,50 m;
- tutti i collegamenti tra gli elementi di raccolta, i sistemi di trattamento e il pozzetto di campionamento e controllo saranno effettuati con tubazione in polietilene strutturato di diametro 200 mm.

1.5.2 IMPIANTI DI TRATTAMENTO IN CONTINUO ACQUE METEORICHE

L'impianto di trattamento delle acque meteoriche in continuo è composto da:

- pozzetto di dimensioni esterne 1,20 x 1,20 x 2,25 m;
- n. 5 serbatoi collegati tra di loro in batteria, ciascuna di dimensioni esterne 2,50 x 4,00 x 2,85 m e capacità utile pari a 20,35 mc. L'ultima vasca è dotata di pompa di sollevamento;
- pozzetto finale di ispezione e prelievo campioni di dimensioni esterne 1,20 x 1,20 x 1,30 m.

L'impianto di trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia è composto da:

- pozzetto di dimensioni esterne 1,20 x 1,20 x 2,25 m;
- n. 2 serbatoi di dimensioni esterne 2,50 x 4,00 x 2,85 m;
- pozzetto di ispezione e prelievo campioni di dimensioni esterne 1,20 x 1,20 x 1,30 m.

Per maggiori dettagli si faccia riferimento alla relazione dedicata **R.03 – Relazione tecnica gestione delle acque reflue.**

1.6 MURO PERIMETRALE IN CLS

Si intende realizzare un muro di confinamento in blocchi prefabbricati in cls precompresso su due lati dell'area dell'impianto attualmente autorizzato. Tale muro ha la funzione di schermare dai rumori e dalle polveri dovuti alle lavorazioni di frantumazione e vagliatura.

1.7 IMPIANTO ABBATTIMENTO POLVERI

L'area dell'impianto attualmente autorizzato è servita da una rete di idranti per l'abbattimento delle polveri, la quale viene alimentata da una vasca di accumulo. Pertanto, si intende integrare tale sistema con una nuova linea di abbattimento polveri a servizio dell'area in progetto.

Le vasche verranno alimentate dall'acqua piovana raccolta con il canale di guardia e quando necessario saranno riempite con acqua di rete.

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato relazionale **R.04 – Relazione tecnica emissioni** e all'elaborato grafico **R.07 – Planimetria emissioni in atmosfera e sistemi di abbattimento.**

1.8 REALIZZAZIONE RECINZIONE, VIABILITÀ E AREA VERDE PERIMETRALE

È prevista la realizzazione della recinzione lungo il perimetro dell'impianto con paletti e rete zincata di altezza pari a 2 m. Inoltre è prevista la realizzazione della viabilità perimetrale del lotto con una strada sterrata a doppio senso di circolazione di larghezza totale pari a 4 m. In adiacenza sarà piantumata una fascia verde al fine di mitigare l'impatto visivo e costituire idonea barriera frangivento, con essenze ad alto fusto.