



Fondo Europeo Sviluppo Regionale
P.O.R. CAMPANIA 2007-2013

La tua
Campania
cresce in
Europa



COMUNE DI SAN LUPO

Provincia di Benevento



POR CAMPANIA FESR 2007/2013 - Asse 1 - Obiettivo Operativo 1.2
"Migliorare la salubrità dell'ambiente" - D.R.G. n°601 del 20/12/2013

***"Bonifica e messa in sicurezza dell'ex discarica di rifiuti
solidi urbani ubicata in località Defensola (o Via
Cantone)" San Lupo (BN)***

PROGETTO ESECUTIVO

CODICE PE	DATA	REV.
A.01.2	FEBBRAIO 2019	A

TITOLO ELABORATO:

Elaborato tecnico esplicativo del progetto esecutivo

SCALA :

-

L'IMPRESA:

SICURBAU S.r.l.
Via Rivoli 10
82030 TORRELCUSO (BN)
P. IVA e C.F.: 02 477 240 218

SICURBAU s.r.l.
costruzioni generali

IL PROGETTISTA:



INDICE

1	PREMESSA	2
2	BONIFICA AREA A MONTE DEL CORPO DEI RIFIUTI	2
3	IMPIANTO DI CONCENTRAZIONE DELLE ACQUE (EVAPORATORE ETV 200)	3
3.1	Ubicazione impianto	3
3.2	Funzionamento impianto.....	4
4	SISTEMAZIONE STRADA PERIMETRALE AREA DISCARICA.....	5
5	IMPIANTO FOTOVOLTAICO	5
6	ATTIVITA' DI MONITORAGGIO (17 ANNI).....	5

Oggetto: Lavori di "Bonifica e messa in sicurezza dell'ex discarica di rifiuti solidi urbani ubicata in località Defensola (o Via Cantone)" del Comune di San Lupo (BN). Codice sito: 2063C001.

1 PREMESSA

Su richiesta del Rup dei lavori in oggetto è stato redatto il seguente elaborato allo scopo di chiarire gli aspetti discussi in sede della riunione tentasi in data 16/01/19, presso la sede UOD di Benevento della Regione Campania, in merito ad alcune lavorazioni e/o opere riguardanti l'aspetto ambientale e parte degli interventi migliorativi introdotti dall'appaltatore nel progetto esecutivo, dallo stesso prodotto, *approvato dal Comune di San Lupo con Determina Sindacale n°22 del 20/04/2018, successivamente alla verifica in data 20/02/2018, alla relativa approvazione da parte della conferenza dei servizi in data 10/04/2018 e alla validazione in data 16/04/2018*, il tutto come meglio esplicitato nelle tavole di seguito indicate.

Elaborati di riferimento:

Elab. B.10.3 - Reti tecnologiche: capping e rete di captazione biogas residuale_REV.B

Elab. A.26 - Planimetria con ubicazione interventi migliorativi_REV.A

Elab. C.4.1 - Piano di sicurezza e coordinamento_REV.B

2 BONIFICA AREA A MONTE DEL CORPO DEI RIFIUTI

Nel presente capitolo si chiariscono gli interventi di bonifica ambientale, che saranno condotti nell'area a monte del corpo dei rifiuti (*figura 1*), *lavorazione prevista nel computo metrico estimativo alla voce 76/75 – Tariffa: R.02.065.040.a.*

Vengono di seguito descritte le fasi che caratterizzano il suddetto processo di bonifica, per ulteriori dettagli si rimanda all'elab. grafico B.10.30 rev. B.

1^Fase - Individuazione dei rifiuti attraverso piccole porzioni di scavo; in caso di presenza di rifiuti lo scavo viene prodotto fino al piano naturale;

2^Fase – Separazione, tramite vagliatura e/o selezione manuale, del terreno dai rifiuti, dopo la separazione i rifiuti saranno trasportati in discarica autorizzata;

3^Fase – Ritombamento delle aree bonificate, con materiale proveniente dagli scavi e/o da cave di prestito;

4^Fase – Ripristino dell'intera area secondo l'elaborato grafico: *B.10.5 – Planimetria ripristino ambientale.*

Si precisa che il materiale scavato verrà provvisoriamente stoccato in apposita area individuata nell'allegato grafico dell'elaborato *C.4.1 – Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)_REV.B.*



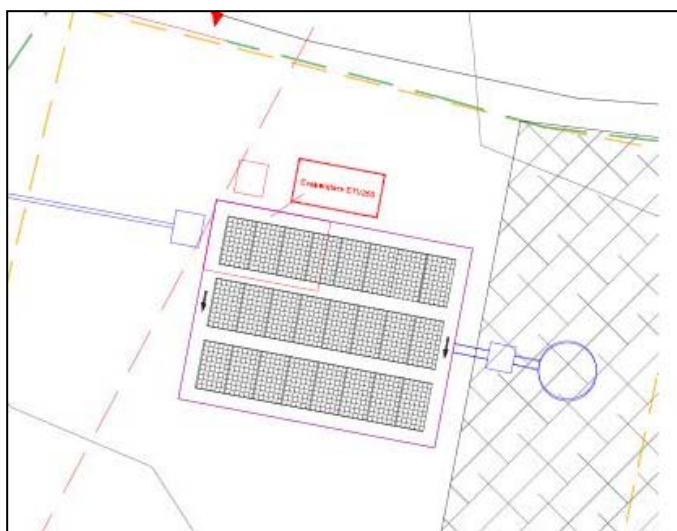
Figura 1

3 IMPIANTO DI CONCENTRAZIONE DELLE ACQUE (EVAPORATORE ETV 200)

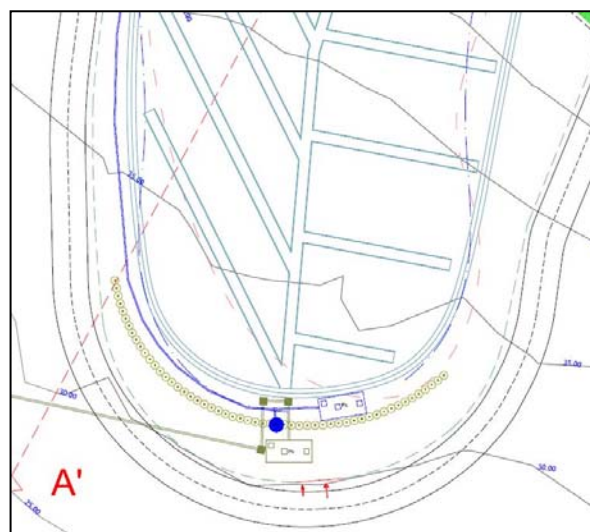
3.1 UBICAZIONE IMPIANTO

Nelle tavole del progetto esecutivo presentato e successivamente approvato, l'impianto di concentrazione delle acque viene ubicato all'interno dell'edificio destinato a servizi tecnici, posto a monte dell'area della discarica (figura 2).

Visto le perplessità espresse dalla direzione lavori, che preferisce avere il suddetto impianto fuori del locale servizi, nella presente relazione si chiarisce che il suddetto impianto sarà posto esternamente all'edificio servizi, a valle della discarica, in prossimità delle vasche in cls (figura 3), in una struttura prefabbricata con pannelli coibentati da posizionare su una platea in calcestruzzo.



Posizione da Prog. Esecutivo (fig. 2)



Nuova posizione (fig. 3)

3.2 FUNZIONAMENTO IMPIANTO

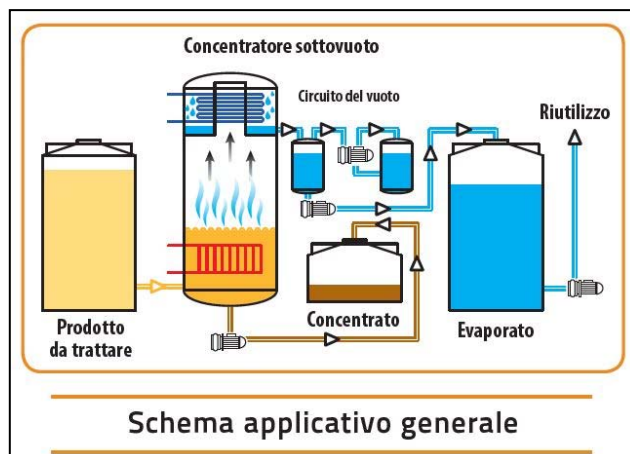
L'impianto è costituito da un evaporatore/concentratore sottovuoto con scambiatore di calore immerso nel liquido da trattare con le seguenti caratteristiche:

- funzionamento automatico;
- scarico del concentrato tramite pompa automatica con frequenza impostabile a PLC o mediante il consenso ricevuto dal densimetro di cui può essere dotato l'evaporatore, senza fermare l'operazione di evaporazione e senza perdere il vuoto;
- possibilità di funzionamento con riciclo del liquido di processo;
- sistema antischiuma automatico;
- specula (con sistema di pulizia) per il controllo visivo del contenuto della caldaia;
- possibilità di prelevare campioni di distillato e concentrato senza fermare l'evaporatore.

Le acque sotterranee captate dai diaframmi drenanti, addotte nell'adiacente pozzo di diametro cm 100 della profondità di 10,00 m previsto in progetto, saranno emunte e convogliate in una cisterna interrata di stoccaggio prima del prelievo definitivo.

Nel caso in cui rispettano i **limiti della tabella 3 dell'art. 5 alla parte III del D.lgs. 152/06** le acque, previa autorizzazione del Comune di San Lupo, saranno immesse nell'adiacente Vallone Defensola, così come previsto dall'art.41 c.4 del D.L. 69/2013 convertito dalla L. 98/2013; esse in tal caso sono assimilate alle acque reflue industriali e sono soggette al regime autorizzativo di cui alla parte III del D.Lgs.152/06.

Ove non sia possibile procedere all'immissione delle acque emunte nei corpi idrici superficiali (caso in cui i suddetti limiti siano superati) le acque di falda immagazzinate saranno quindi sottoposte al processo di concentrazione per mezzo dell'evaporatore con una **riduzione del volume di oltre il 95%**. La parte residuale, invece, sarà avviata a trattamento depurativo da effettuare presso un apposito impianto di trattamento delle acque industriali tecnicamente idonei.



Qualora anche dopo il processo di concentrazione le acque dovessero ancora superare i limiti imposti per legge, le stesse saranno prelevate e avviate al trattamento depurativo.

Sarà cura dell'appaltatore munirsi delle autorizzazioni necessarie per la gestione delle acque di falda e dell'autorizzazione unica ambientale (AUA), prima della messa in funzione dell'impianto.

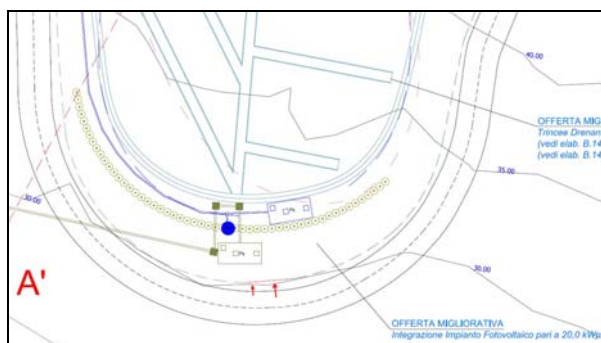
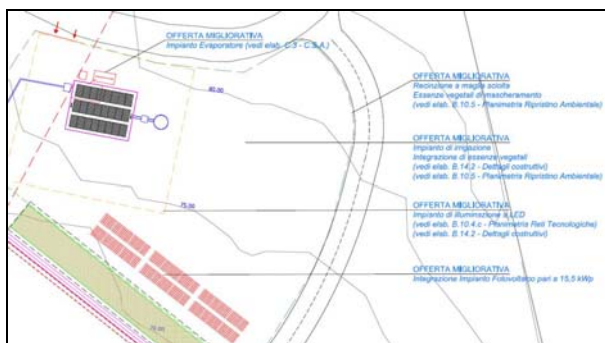
4 SISTEMAZIONE STRADA PERIMETRALE AREA DISCARICA

Nella proposta migliorativa offerta dall'appaltatore ed inserita successivamente anche nel progetto esecutivo, si prevede di ampliare la stradina esistente al fine di consentire e facilitare, l'accesso alle aree poste a valle del corpo rifiuti e alle vasche di raccolta in cls previste a tergo del diaframma drenante.

La stradina avrà una larghezza di 4,00 m, sarà realizzata con uno strato di fondazione in misto stabilizzato dello spessore di 30 cm su uno strato separatore/ripartitore in tessuto non tessuto di grammatura minima 300 g/mq., il tutto da eseguirsi previo uno scavo di circa 35/40 cm, lo stretto necessario per realizzare la stradina, senza particolari movimentazioni di terreno che potrebbero in qualche modo compromettere la stabilità della discarica, (vedi Elab. B.14.2).

5 IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Inizialmente nel progetto definitivo a base di gara era previsto un unico impianto fotovoltaico posto sul tetto dell'edificio servizi ubicato a monte del corpo dei rifiuti, della potenza di 4,5 kWp, nel redigere la proposta migliorativa, l'appaltatore ha incrementato il suddetto impianto per altri 35,5 kWp. **Nella presente si chiarisce pertanto che l'impianto potrà essere sdoppiato in due unità, per una potenza complessiva analoga a quella offerta in sede di gara, da ubicarsi in aree diverse dell'area di discarica, come indicato nelle figure che seguono.**



6 ATTIVITA' DI MONITORAGGIO (17 ANNI)

Premesso, che l'appaltatore in sede di gara, ha offerto quale elemento di miglioramento della propria offerta, l'onere di farsi carico a propria cura della esecuzione del piano di monitoraggio previsto nel progetto a base di gara per la durata di 17 anni.

Con la presente si chiarisce che le attività di monitoraggio offerto, è da intendersi come attività di servizi e non di lavoro.