Committente:

greenUp

Località:

Comune di Vado Ligure (SV)
Discarica per rifiuti non pericolosi in località Bossarino

Progetto:

AMPLIAMENTO LATO EST
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Titolo elaborato:

RELAZIONE INTEGRATIVA – PARTE 1
(Regione Liguria Lettera PG/2017/399730 del 22.12.2017)

Numero elaborato:

R12

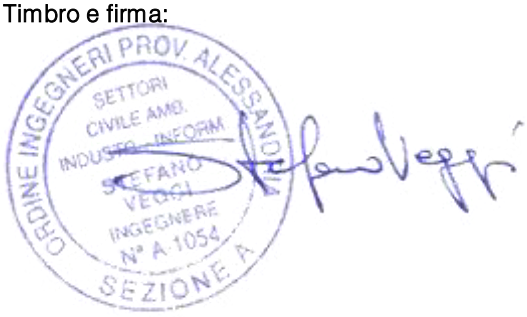
Codice interno del documento:
030-033R12

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
E01	15.01.2018	Emissione	Tatiana Terragni	Manlio Pacitti	Stefano Veggi
E02					
E03					
E04					
E05					

Progettista:

Desmos
Ingegneria Ambiente Energia

Timbro e firma:



Desmos Ingegneria Ambiente Energia s.r.l.
Uffici: Via Pietrasanta, 12 20141 Milano Tel. +39 02 36588750 Fax +39 02 36588751
Sede legale: Viale Bianca Maria, 13 20122 Milano
E-mail: desmos-ing@desmos-ing.it - E- mail certificata: desmos-ing@pec.it
P.I. e C.F.: 09016150964 – REA: MI 2063052

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
Reg. CH-51454

S O M M A R I O

1 PREMESSA 1
1.1 Iter del progetto di ampliamento 1
1.2 Documenti di riferimento 2
1.2.1 Documenti di progetto 2
1.2.2 Documenti ufficiali 2
1.2.3 Convenzioni 3
2 RICHIESTE DI INTEGRAZIONE 4
2.1 Gestione dei rifiuti 4
2.2 Documentazione richiesta da Snam Rete Gas 4
2.3 Tutela del paesaggio 5
3 GESTIONE DEI RIFIUTI 6
3.1 Volumetria residua al 19/09/2017 6
3.2 Coperture giornaliere 6
3.3 Volumetrie di ampliamento 7
3.4 Massimo livello del percolato 7
3.5 Ricircolo del percolato 7
3.5.1 Caratteristiche del sistema di ricircolo 8
3.5.2 Composizione del percolato per effettuare il ricircolo 8
4 DOCUMENTAZIONE RICHIESTA DA SNAM RETE GAS 9
5 TUTELA DEL PAESAGGIO 10
5.1 Cronoprogramma 10
5.2 Revisione profilatura berme 11

Allegati:

Allegato A: Documentazione per Snam Rete Gas

Allegato B: Cronoprogramma

1 PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di fornire la documentazione integrativa che in sede di Conferenza dei Servizi del 20.12.2017 la Proponente si è impegnata a produrre entro il 15.01.2018.
Le richieste di integrazione sono contenute nel verbale di conferenza (doc. [11]) e sintetizzate nel seguito del presente documento.

1.1 Iter del progetto di ampliamento

Gli elaborati in oggetto si inseriscono nell'ambito del Progetto di Ampliamento Lato Est della discarica per rifiuti non pericolosi in località Bossarino nel Comune di Vado Ligure (SV).
Il Progetto di ampliamento (doc. [1],[2],[3]) è stato presentato agli Enti in data 31.05.2017.
In data 10.07.2017 si è tenuta una Conferenza dei Servizi interlocutoria in cui la Proponente ha illustrato i principali contenuti del progetto e del relativo Studio di Impatto Ambientale.
Nella stessa occasione gli Enti presenti hanno anticipato le richieste di integrazione che sono state in seguito completate e formalizzate tramite lettera del 30.08.2017 (doc. [8]). Le relative integrazioni sono state presentate a settembre 2017 (doc. [5]).
A fine luglio 2017, la Proponente ha completato la trasmissione del SIA con la Valutazione di impatto sanitario (doc. [4]).
A fine settembre 2017 la Regione ha formulato le richieste di integrazione alla Valutazione di impatto sanitario con lettera del 24.09.2017 (doc. [9]) non pervenuta alla Proponente. La risposta a tali richieste è stata quindi sollecitata con lettera del 20.11.2017 (doc. [10]).
Le richieste di integrazione in oggetto rendono necessaria la revisione dei parametri di input della modellazione precedentemente predisposta (doc. [4]). Ciò implica la necessità di effettuare ex- novo l'implementazione del modello con i conseguenti tempi di calcolo.
In data 4 settembre 2017 viene presentato un primo documento integrativo (doc. [6]) di risposta a quanto non direttamente collegato agli esiti della nuova modellazione. In seguito (13.12.2017) viene presentata la revisione della relazione del luglio 2017 (doc. [4]) in cui vengono presentati le ipotesi e i risultati della modellazione a seguito delle variazioni introdotte in risposta alle richieste di integrazione.

In data 20.12.2017 si è tenuta la Conferenza dei Servizi finalizzata ad esprimersi circa la compatibilità ambientale dell'opera.
Viene innanzitutto comunicato che il tavolo tecnico ambiente e salute non ha rilevato particolari criticità nella versione revisionata della VIS (doc. [7]) anche se si prevede saranno date delle prescrizioni prevedendo dei monitoraggi aggiuntivi.

Nell'ambito della conferenza emerge inoltre la necessità di fornire alcune ulteriori integrazioni in parte da presentare entro il 15.01.2018 e saranno fornite nel presente documento, ed in parte entro il 31.01.2018.

1.2 Documenti di riferimento

1.2.1 Documenti di progetto

[1] Desmos Ingegneria Ambiente ed Energia s.r.l.; "Ampliamento Lato Est – Studio di Impatto Ambientale"; Prot. 030-2015 033P01E01; 05/2017;

[2] Desmos Ingegneria Ambiente ed Energia s.r.l.; "Ampliamento Lato Est – Progetto Definitivo"; Prot. 030-2015 034P01E01; 05/2017.

[3] Desmos Ingegneria Ambiente ed Energia s.r.l.; "Ampliamento Lato Est – Domanda di AIA"; Prot. 030-2015 035P01E01; 05/2017.

[4] Desmos Ingegneria Ambiente ed Energia s.r.l.; "Ampliamento Lato Est – Studio di Impatto Ambientale – Risk assessment sanitario"; Prot. 030-2015 055R01E01; 07/2017

[5] Desmos Ingegneria Ambiente ed Energia s.r.l.; "Ampliamento Lato Est – Studio di Impatto Ambientale – Integrazioni" predisposte a seguito delle richieste di cui al doc. [8]; Prot. 030-2015 033P01E01; 09/2017;

[6] Desmos Ingegneria Ambiente ed Energia s.r.l.; "Ampliamento Lato Est – Studio di Impatto Ambientale – Risk assessment sanitario – Integrazioni (Regione Liguria Lettera PG/2017/307884 del 24.09.2017)"; Prot. 030-2015 055R02E01; 04/12/2017

[7] Desmos Ingegneria Ambiente ed Energia s.r.l.; "Ampliamento Lato Est – Studio di Impatto Ambientale – Risk assessment sanitario"; revisione del doc. [4] a seguito delle richieste di cui ai docc. [9] e [10] Prot. 030-2015 055R01E02; 13/12/2017

1.2.2 Documenti ufficiali

[8] Regione Liguria, Dipartimento Territorio, Ambiente, Infrastrutture e Trasporti, Vice Direzione Generale Ambiente, Settore: Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile; "Oggetto: procedura VIA regionale sul progetto relativo ad ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi in loc. Bossarino, Comune di Vado Ligure SV. Richieste Integrazioni progettuali come da conclusioni 2° conferenza dei Servizi; Proponente Green-Up s.r.l."; Prot. n. PG/2017/0287244 del 30.08.2017;

[9] Regione Liguria, Dipartimento Territorio, Ambiente, Infrastrutture e Trasporti, Vice Direzione Generale Ambiente, Settore: Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile; "Oggetto: procedura VIA regionale sul progetto relativo ad ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi in loc. Bossarino, Comune di Vado Ligure SV. Richieste Integrazioni progettuali inerenti la valutazione dell'impatto sanitario (VIS); Proponente Green-Up s.r.l."; Prot. n. PG/2017/307884 del 24.09.2017;

[10] Regione Liguria, Dipartimento Territorio, Ambiente, Infrastrutture e Trasporti, Vice Direzione Generale Ambiente, Settore: Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile; "Oggetto: procedura VIA regionale sul progetto relativo ad ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi in loc. Bossarino, Comune di Vado Ligure SV. Sollecito richieste Integrazioni progettuali inerenti la valutazione dell'impatto sanitario (VIS); Proponente Green-Up s.r.l."; Prot. n. PG/2017/365123 del 20.11.2017;

[11] Regione Liguria, Dipartimento Territorio, Ambiente, Infrastrutture e Trasporti, Vice Direzione Generale Ambiente, Settore: Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile; "Oggetto: procedura VIA regionale sul progetto relativo ad ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi in loc. Bossarino, Comune di Vado Ligure SV. Trasmissione verbale Conferenza dei Servizi ai sensi della L. n. 241/1990, così come modificata dal D.Lgs. 127/2016; Proponente Green-Up s.r.l."; Prot. n. PG/2017/399730 del 22.12.2017.

1.2.3 Convenzioni

[12] Consorzio per la depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A. e Società Bossarino s.r.l.; "Convenzione di utenza per il trattamento, in deroga ai limiti di legge, degli scarichi reflui dagli insediamenti produttivi recapitanti nella pubblica fognatura e nell'impianto di depurazione"; redatta ai sensi dell'allegato D punto 2.2.13 all'AIA n. 5699; rev. 3 del 20.11.2013; sottoscritta il 16.01.2014;

[13] Consorzio per la depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A. e Società Green Up s.r.l.; "ADDENDUM alla Convenzione di utenza per il trattamento, in deroga ai limiti di legge, degli scarichi reflui dagli insediamenti produttivi recapitanti nella pubblica fognatura e nell'impianto di depurazione"; sottoscritto il 01.09.2017;

2 RICHIESTE DI INTEGRAZIONE

Nel seguito sono riportate testualmente le richieste di integrazione formulate dagli Enti (doc. [11]) in merito al Progetto di ampliamento lato Est. In particolare sono riportate esclusivamente le richieste di integrazione trattate nell'ambito del presente documento, ovverosia quelle da presentare entro il 15.01.2018.

2.1 Gestione dei rifiuti

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti, entro il 15 gennaio 2018 il proponente dovrà inoltrare la documentazione necessaria per:

1. approfondire i dati relativi all'elevato delta tra volume lordo autorizzato e volume utile all'abbancamento dei rifiuti ancora disponibile al 19/09/2017, esplicitando la quota attribuibile a materiali di servizio e indicando se il dato riportato comprenda anche la copertura superficiale finale, fornendo inoltre stime specifiche circa l'incidenza percentuale in volume e tonnellate delle coperture giornaliere e provvisorie (lotto in esaurimento e due nuovi lotti);

2. chiarire spessori e caratteristiche degli strati di copertura giornaliera in base ai differenti materiali utilizzabili;

3. indicare i volumi disponibili per l'abbancamento rifiuti al netto di capping, volumi di servizio e anche coperture giornaliere;

4. esplicitare i livelli compatibili con la stabilità della discarica da non oltrepassare nel caso di disattivazione delle pompe di estrazione ubicate nei pozzi di previsti per i due lotti dell'ampliamento lato est in occasione di eventuali necessità dovute a casi eccezionali di produzione di percolato.

5. escludere il ricircolo del percolato non effettuato tramite subirrigazione, descrivendo inoltre più dettagliatamente le diverse sezioni del sistema di ricircolo.

2.2 Documentazione richiesta da Snam Rete Gas

Per quanto riguarda l'ulteriore documentazione richiesta da SNAM rete gas, entro il 15 gennaio 2018 il proponente si farà cura di inoltrare gli estratti del progetto relativi a:

1. tavola quotata con sezioni trasversali ortogonali all'asse del gasdotto, una ogni 40 m lungo il tratto di tubazione interessato dalla vicinanza dell'area di discarica di futuro ampliamento, con raffigurati la posizione della tubazione (previo picchettamento strumentale in loco della condotta da parte del personale SNAM RETE GAS), i limiti della relativa fascia asservita/rispetto, i profili degli scavi di progetto dell'area di coltivazione.

2. Relazione tecnica riguardante gli scavi dell'area di coltivazione in progetto.

3. Relazione tecnica/illustrativa riguardante le varie fasi di coltivazione dell'area di futuro ampliamento, con descrizione delle varie modalità operative.

2.3 Tutela del paesaggio

Per quanto riguarda la tutela del paesaggio, entro il 15 gennaio 2018 dovrà essere inoltrata la seguente documentazione:

1. nuovo cronoprogramma delle opere previste per la mitigazione dell'impatto paesaggistico nelle varie fasi di costruzione;

2. riprofilatura delle berme con andamento meno regolare rispetto a quanto in oggi proposto, nel rispetto della stabilità e del d.lgs. n.36/03.

3 GESTIONE DEI RIFIUTI

3.1 Volumetria residua al 19/09/2017

1. approfondire i dati relativi all'elevato delta tra volume lordo autorizzato e volume utile all'abbancamento dei rifiuti ancora disponibile al 19/09/2017, esplicitando la quota attribuibile a materiali di servizio e indicando se il dato riportato comprenda anche la copertura superficiale finale, fornendo inoltre stime specifiche circa l'incidenza percentuale in volume e tonnellate delle coperture giornaliere e provvisorie (lotto in esaurimento e due nuovi lotti);

Le indicazioni relative alle volumetrie ed alla vita utile residue della discarica autorizzata al 19.09.2017 sono riportate nella prima relazione integrativa dello Studio di Impatto ambientale del presente progetto (doc. [5], 030-033R01E01, paragrafo 8.1).

La volumetria lorda indicata (circa 77 400 m^3) è da intendersi al netto del capping finale, mentre la volumetria netta (circa 44 700 m^3) è al netto delle coperture giornaliere e dei materiali a fini tecnici (arginelli, piste, ecc).

Nelle porzioni sommitali della discarica l'incidenza dei volumi servizio è maggiore rispetto al valore medio della discarica a causa degli argini di coltivazione.

Nella parte sommitale della discarica infatti le superfici sono più ridotte per via della conformazione dell'abbancamento che si va via via restringendo all'aumentare delle quote. Gli argini di coltivazione forniscono il contenimento dei rifiuti lungo il fronte di valle dell'abbancamento e hanno la stessa sezione indipendentemente dalla quota di abbancamento. Ciò implica che al diminuire delle dimensioni del piano di coltivazione la quota parte di superficie occupata dagli argini cresce a discapito della volumetria per rifiuti.

3.2 Coperture giornaliere

2. chiarire spessori e caratteristiche degli strati di copertura giornaliera in base ai differenti materiali utilizzabili;

Le coperture giornaliere vengono generalmente realizzate con terre e rocce da scavo e/o materiali di recupero che vengono stesi sui rifiuti con spessore da 10 cm a 30 cm a seconda della tipologia di materiali impiegati e dell'ottenimento di un'efficace copertura.

3.3 Volumetrie di ampliamento

3. indicare i volumi disponibili per l'abbancamento rifiuti al netto di capping, volumi di servizio e anche coperture giornaliere;

La volumetria netta per rifiuti è quella indicata al paragrafo 4.1.3 della Relazione Tecnica Generale del Progetto definitivo di ampliamento (doc. [2], 030-034R02E01) in quanto nei volumi di servizio si intendono ricomprese anche le coperture giornaliere.
Per completezza si riporta qui di seguito la tabella di sintesi delle volumetrie di progetto.

	LOTTO 1 (m^3)	LOTTO 2 (m^3)	TOTALE (m^3)
volumetria lorda (escluso capping)	~596 100	~706 000	~1 302 100
volumetria capping	~47 700	~104 000	~151 700
volumetria dreno e impermeabilizzazione di fondo	~11 900	~17 100	~29 000
volumi di servizio (circa 12% per argini di coltivazione, piste di servizio, arginelli, strati di separazione macrocelle, coperture giornaliere)	~70 100	~82 700	~152 800
incremento di volume netto per rifiuti	~514 100	~606 200	~1 120 300

Tabella 3.1 Volume netto per rifiuti

3.4 Massimo livello del percolato

4. esplicitare i livelli compatibili con la stabilità della discarica da non oltrepassare nel caso di disattivazione delle pompe di estrazione ubicate nei pozzi di previsti per i due lotti dell'ampliamento lato est in occasione di eventuali necessità dovute a casi eccezionali di produzione di percolato.

Le analisi di stabilità della discarica sono state effettuate considerando un battente di percolato pari a 1 m sulle superfici di fondo e sulle scarpate all'interno del corpo rifiuti di futura coltivazione (doc. [2], Relazione geotecnica, 030-034R02E01).

3.5 Ricircolo del percolato

5. escludere il ricircolo del percolato non effettuato tramite subirrigazione, descrivendo inoltre più dettagliatamente le diverse sezioni del sistema di ricircolo.

3.5.1 Caratteristiche del sistema di ricircolo

Linee di sub irrigazione

Il ricircolo verrà effettuato sul piano di coltivazione in corrispondenza della quota delle berme di profilatura di fondo, ovverosia su piani a quote con dislivello gli uni dagli altri pari a circa 15 m l'uno dall'altro.

Saranno utilizzate tubazioni in HDPE DN50 PN10 allocate in un bauletto costituito da rifiuti selezionati granulometricamente. Le tubazioni saranno fessurate nei 10 m terminali e saranno disposte in modo tale che il tratto fessurato raggiunga le diverse aree del piano di coltivazione. La densità prevista per i drenaggi, in analogia a quanto proposto dal Comitato Tecnico Discariche per le tubazioni secondarie di drenaggio del fondo, è pari ad almeno 500 m/ha corrispondente ad un interasse medio di 20 m.

Linee di alimentazione

Le tubazioni di sub- irrigazione di ciascun piano saranno collegate alla linea di alimentazione costituita anch'essa da una tubazione in HDPE PN10 disposta sulla corrispondente berma di riprofilatura del fondo parallelamente alle tubazioni del drenaggio percolato.

Le linee di alimentazione saranno a loro volta alimentate dalla tubazione di collegamento alla vasca di stoccaggio del percolato al piede da cui sarà effettuato il rilancio. Il collettore sarà allocato in corrispondenza della tubazione che convoglia il percolato raccolto dal sistema di drenaggio alla vasca stessa (collettore percolato perimetrale).

Si prevede di utilizzare per la subirrigazione un quantitativo di percolato pari ad indicativamente 20 m^3/giorno. Il rilancio sarà effettuato con una pompa da 3-5 m^3/h.

3.5.2 Composizione del percolato per effettuare il ricircolo

Per valutare in quali condizioni effettuare il ricircolo del percolato, oltre a tenere conto del battente di percolato sul fondo ai fini della stabilità, si propone di tenere conto della composizione chimica allo scarico (S1) in relazione ai limiti stabiliti dalla convenzione tra il Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A. (titolare della gestione del servizio idrico integrato dell'ATO Centro – Ovest 1) e la Proponente.

L'attuale convenzione (docc. [12] e [13]) è in corso di modifica in relazione al presente progetto di ampliamento e la nuova convenzione è all'oggetto delle integrazioni richieste per il 31.01.2018. Pertanto le valutazioni circa la composizione del percolato ai fini del ricircolo saranno trattate nella relazione integrativa del 31.01.2018.

4 DOCUMENTAZIONE RICHIESTA DA SNAM RETE GAS

1. tavola quotata con sezioni trasversali ortogonali all'asse del gasdotto, una ogni 40 m lungo il tratto di tubazione interessato dalla vicinanza dell'area di discarica di futuro ampliamento, con raffigurati la posizione della tubazione (previo picchettamento strumentale in loco della condotta da parte del personale Snam Rete Gas), i limiti della relativa fascia asservita/rispetto, i profili degli scavi di progetto dell'area di coltivazione.

2. Relazione tecnica riguardante gli scavi dell'area di coltivazione in progetto.

3. Relazione tecnica/illustrativa riguardante le varie fasi di coltivazione dell'area di futuro ampliamento, con descrizione delle varie modalità operative.

In Allegato A al presente documento sono riportati i seguenti elaborati in risposta alle richieste formulate da Snam Rete Gas:

- "Relazione tecnica scavi e coltivazione" (rif.: 030-033R13E01).in cui sono stati stralciati dagli elaborati del progetto presentato gli specifici aspetti tecnici relativa agli scavi ed alla coltivazione. In allegato alla relazione è riportata anche la documentazione relativa alla picchettatura del gasdotto eseguita da Snam Rete Gas. A tal proposito va segnalato anche che i pali spia posti permanentemente sulla linea e sono stati quindi rilevati per la definizione del tracciato;
- "Sezioni lungo il gasdotto" (rif.: 030-033D04E01) in cui si riportano le sezioni richieste e lo stralcio planimetrico dell'area del gasdotto con indicazione delle tracce delle sezioni.

5 TUTELA DEL PAESAGGIO

5.1 Cronoprogramma

1. nuovo cronoprogramma delle opere previste per la mitigazione dell'impatto paesaggistico nelle varie fasi di costruzione;

Si riporta qui di seguito l'aggiornamento del cronoprogramma riportato nella Relazione illustrativa del Progetto presentato (doc. [2], 030-034R01E01, capitolo 5) alla luce degli aggiornamenti circa la coltivazione dell'impianto attualmente autorizzato e delle richieste di integrazione.

Secondo le stime effettuate dalla Proponente al 19.09.2017:

- Il volume lordo autorizzato ancora disponibile è di circa 77 400 m^3;
- il volume autorizzato utile all'abbancamento dei rifiuti ancora disponibile è di circa 44 700 m^3;
- previsione di esaurimento del volume autorizzato ancora disponibile alla luce del tasso di abbancamento attuale e futuro è pari a 340 giorni lavorativi, ovvero fine maggio 2018.

Le ipotesi per la formulazione del cronoprogramma suddetto che sono state mantenute per la stesura della presente revisione, sono le seguenti:

- il completamento dei lavori di ampliamento del Lotto 1 avverrà parallelamente alla fase terminale di coltivazione della discarica attuale, in modo tale da poter iniziare la coltivazione del nuovo ampliamento prima dell'esaurimento delle volumetrie disponibili;
- i lavori di allestimento del Lotto 2 avranno inizio circa quattro mesi dopo il decadimento del vincolo sulle aree percorse dal fuoco (02/01/2022);
- il conferimento annuo di rifiuti per il Lotto 1 ~115 000 m^3/anno ossia tale da garantire la continuità della coltivazione per tutta la vita utile della discarica;
- la coltivazione del Lotto 2 avverrà con conferimento medio annuo pari a ~130 000 m^3/anno;
- parte del capping e del ripristino ambientale si possano realizzare sia in fase di coltivazione sia nel transitorio (1 anno) e completati nei due anni successivi, su settori di discarica esauriti.

Sono state inoltre considerate le seguenti ipotesi:

- la coltivazione della discarica autorizzata sarà prolungata fino al completamento dei lavori di allestimento del primo stralcio dell'ampliamento in modo tale da garantire la continuità del servizio;
- i lavori di realizzazione del capping definitivo e di ripristino ambientale della discarica autorizzata avranno inizio nella primavera 2019. In tal modo la copertura dell'ultima macrocella avverrà circa

un anno e mezzo dopo la chiusura della stessa, in conformità a quanto previsto anche per l'ampliamento;

- l'ampliamento sarà autorizzato entro la fine di marzo 2018;
- i lavori di ampliamento avranno inizio dopo 1 mese dall'ottenimento dell'autorizzazione;
- la copertura definitiva di ciascuna macrocella avrà inizio un anno e mezzo dopo il termine della coltivazione (nell'ipotesi che i cedimenti primari siano per lo più esauriti) e che per i lavori di copertura e ripristino ambientale di ciascuna macrocella siano necessari 6 mesi.

Si riporta in Allegato B il diagramma di Gannt revisionato.

5.2 Revisione profilatura berme

2. riprofilatura delle berme con andamento meno regolare rispetto a quanto in oggi proposto, nel rispetto della stabilità e del d.lgs. n.36/03.

La revisione della riprofilatura delle berme è riportata nella tavola "Planimetria configurazione finale FASE 2" (rif.: 030-034D11**E02**) che annulla e sostituisce la corrispondente tavola presentata (rif.: 030-034D11**E01**).
La revisione riguarda sostanzialmente il solo lotto 2 in quanto sul lotto 1 l'interruzione delle scarpate è scandita dalla strada interna.
La nuova configurazione delle berme è stata elaborata nell'ipotesi di incrementare localmente lo spessore dello strato di terreno vegetale e considerando i seguenti criteri principali:

- Non modificare le condizioni di stabilità dell'abbancamento non modificando la pendenza delle scarpate e non incrementando in maniera significativa il dislivello tra le berme;
- Non modificare la volumetria per rifiuti intervenendo quindi solo sullo spessore del terreno vegetale di copertura che sarà comunque sempre superiore a 1 m;
- Non modificare le modalità di regimazione delle acque meteoriche. È stato quindi mantenuto il verso della pendenza necessaria allo scolo delle acque ed è stato incrementato il valore della pendenza.

Va altresì sottolineato che in corrispondenza del Lotto 2 non è prevista la realizzazione di superfici asfaltate come mostrato nell' elaborato grafico del progetto presentato "Riassetto vegetativo FASE 2" (rif.: 030-034D28E01).

La possibilità di poter realizzare lungo le berme delle cortine arboree ed arbustive con elementi di altezza e tipologia differente permetterà di conferire alle berme stesse una minore regolarità e quindi un aspetto più naturale.

Allegato A:

Documentazione per Snam Rete Gas

Committente:

greenUp

Località:

Comune di Vado Ligure (SV)
Discarica per rifiuti non pericolosi in località Bossarino

Progetto:

AMPLIAMENTO LATO EST
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Titolo elaborato:

RELAZIONE TECNICA SCAVI E COLTIVAZIONE

Numero elaborato:

R13

Codice interno del documento:

030-033R13

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
E01	15.01.2018	Emissione	Tatiana Terragni	Manlio Pacitti	Stefano Veggi
E02					
E03					
E04					
E05					

Progettista:

Desmos
Ingegneria Ambiente Energia

Timbro e firma:



Desmos Ingegneria Ambiente Energia s.r.l.
Uffici: Via Pietrasanta, 12 20141 Milano Tel. +39 02 36588750 Fax +39 02 36588751
Sede legale: Viale Bianca Maria, 13 20122 Milano
E-mail: desmos-ing@desmos-ing.it - E- mail certificata: desmos-ing@pec.it
P.I. e C.F.: 09016150964 – REA: MI 2063052

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
Reg. CH-51454

S O M M A R I O

1 PREMESSA 1
1.1 Documenti di riferimento 1
1.1.1 Documenti di progetto 1
1.1.2 Documenti ufficiali 1
2 RICHIESTE DI INTEGRAZIONE 2
3 RELAZIONE TECNICA SCAVI 3
3.1 Lotto 1 3
3.2 Lotto 2 4
4 RELAZIONE TECNICA COLTIVAZIONE 6
4.1 Modalità e criteri di deposito in singole celle 6
4.2 Coperture giornaliere e provvisorie 6
4.3 Arginelli di coltivazione 6
5 FASCIA DI RISPETTO DEL GASDOTTO 8

Allegati:

Allegato A: Picchettamento della condotta eseguito da Snam Rete Gas

1 PREMESSA

Il presente documento si inserisce nell'ambito delle richieste di integrazione formulate dalla Regione Liguria in merito all'ampliamento sul lato est della discarica in località Bossarino nel Comune di Vado Ligure (SV) a seguito della Conferenza dei Servizi del 20.12.2017 (doc. [5]).
In particolare vengono trattate le richieste formulate da Snam Rete Gas.

1.1 Documenti di riferimento

1.1.1 Documenti di progetto

[1] Desmos Ingegneria Ambiente ed Energia s.r.l.; "Ampliamento Lato Est – Studio di Impatto Ambientale"; Prot. 030-2015 033P01E01; 05/2017;

[2] Desmos Ingegneria Ambiente ed Energia s.r.l.; "Ampliamento Lato Est – Progetto Definitivo"; Prot. 030-2015 034P01E01; 05/2017.

[3] Desmos Ingegneria Ambiente ed Energia s.r.l.; "Ampliamento Lato Est – Domanda di AIA"; Prot. 030-2015 035P01E01; 05/2017.

[4] Desmos Ingegneria Ambiente ed Energia s.r.l.; "Ampliamento Lato Est – Studio di Impatto Ambientale – Integrazioni"; Prot. 030-2015 033P01E01; 09/2017;

1.1.2 Documenti ufficiali

[5] Regione Liguria, Dipartimento Territorio, Ambiente, Infrastrutture e Trasporti, Vice Direzione Generale Ambiente, Settore: Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile; "Oggetto: procedura VIA regionale sul progetto relativo ad ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi in loc. Bossarino, Comune di Vado Ligure SV. Trasmissione verbale Conferenza dei Servizi ai sensi della L. n. 241/1990, così come modificata dal D.Lgs. 127/2016; Proponente Green-Up s.r.l."; Prot. n. PG/2017/399730 del 22.12.2017.

2 RICHIESTE DI INTEGRAZIONE

Si riportano qui di seguito le richieste di integrazione formulate da Snam Rete Gas così come riportate nel verbale della Conferenza dei Servizi del 20.12.2017 (doc. [5]).

Per quanto riguarda l'ulteriore documentazione richiesta da SNAM rete gas, entro il 15 gennaio 2018 il proponente si farà cura di inoltrare gli estratti del progetto relativi a:

1. tavola quotata con sezioni trasversali ortogonali all'asse del gasdotto, una ogni 40 m lungo il tratto di tubazione interessato dalla vicinanza dell'area di discarica di futuro ampliamento, con raffigurati la posizione della tubazione (previo picchettamento strumentale in loco della condotta da parte del personale SNAM RETE GAS), i limiti della relativa fascia asservita/rispetto, i profili degli scavi di progetto dell'area di coltivazione.

2. Relazione tecnica riguardante gli scavi dell'area di coltivazione in progetto.

3. Relazione tecnica/illustrativa riguardante le varie fasi di coltivazione dell'area di futuro ampliamento, con descrizione delle varie modalità operative.

3 RELAZIONE TECNICA SCAVI

La geometria dell'ampliamento ed in particolar modo degli scavi per la riprofilatura del fondo, è stata definita sulla base di quanto emerso dall'indagine geologica di approfondimento e dalle relative analisi di stabilità. La geometria del nuovo fondo e la configurazione finale, sono state inoltre studiate in armonia con l'impianto esistente e con le modalità di scavo e di coltivazione ad oggi adottate.

Nel progetto è stata sviluppata una soluzione di ampliamento dell'impianto nella sua configurazione autorizzata, articolata tramite due fasi distinte:

- fase 1: ampliamento dell'impianto entro il perimetro dell'attuale discarica (Lotto 1);
- fase 2: estensione dell'ampliamento alle aree esterne al perimetro dell'attuale discarica (Lotto 2).

Di seguito si riportano le caratteristiche principali della geometria delle due fasi di intervento.

3.1 Lotto 1

Il Lotto 1 sarà riprofilato con scarpate della pendenza massima di 30° in corrispondenza dell'attuale discarica e di 35° in corrispondenza dei riporti e del substrato naturale. In corrispondenza dell'attuale discarica, la profilatura del fondo comporterà lo scavo del profilo attuale per uno spessore variabile da 1 a 3 m circa; tale scavo interesserà la copertura superficiale dell'attuale discarica e solo in minima parte, i rifiuti sottostanti che saranno subito riallocati nella discarica attiva. In corrispondenza dei rilevati e del terreno naturale, lo spessore di scavo è variabile tra 1 m e 3 m e sarà costituito da coltre in modesta quantità e principalmente dallo strato roccioso alterato rinvenuto durante le indagini, come si può desumere dalla stratigrafia emersa dalle indagini (si veda in merito la Relazione Geologica 030-034R03E01). Il materiale scavato, in ogni caso, sarà gestito in accordo a quanto previsto dal Piano di gestione terre e rocce da scavo (si veda rif.: 030-034R11E01).

Il risultato sarà una scarpata riprofilata suddivisa in banche intervallate dalla pista di coltivazione e di accesso alla discarica esistente o da apposite berme.

La profilatura si chiuderà con la trincea di ancoraggio teli ubicata lungo il ciglio esterno della la pista di coltivazione da quota 167 a quota 175 m s.l.m. e lungo la berma a quota 175 m s.l.m..

Gli interventi di ampliamento saranno delimitati verso valle da due argini, ubicati indicativamente in corrispondenza dell'attuale piazzale di servizio a quota 80 m s.l.m.) e in corrispondenza del tornante a quota 107 m s.l.m. in sinistra orografica ove attualmente si trova il lavaggio mezzi.

Il primo argine sarà realizzato con il materiale selezionato proveniente dagli scavi e con terre rinforzate (si veda in merito la Tavola 030-034D24E01) e delimiterà il fondo con quota di imposta ubicata a 80 m s.l.m.. Tale fondo sarà raggiungibile tramite una pista dedicata che si staccherà dal secondo

tornante della viabilità della discarica che dovrà essere mantenuta sempre in funzione per garantire l'accesso alla zona più a monte della discarica, attualmente oggetto di coltivazione (variante 3 ultimo ampliamento autorizzato). Sulla sommità dell'argine sarà impostata la viabilità di progetto per la coltivazione del fondo da quota 88 m s.l.m. a quota 97 m s.l.m. circa.

Il secondo argine, sempre realizzato con il materiale selezionato proveniente dagli scavi e con terre rinforzate (Tavola 030-034D25E01), sarà raggiungibile, fintanto che non sarà interessata dalla coltivazione, attraverso l'attuale viabilità così come modificata dalla realizzazione del primo argine; successivamente potrà essere impiegata la nuova viabilità ed in particolare la pista che collegherà il tornante a quota 110 m s.l.m. con la sommità dell'argine a quota 115 m s.l.m., con la berma intermedia a quota 108 m s.l.m. e con il piede a quota 100 m s.l.m..

L'argine sarà coperto dalla coltivazione del successivo Lotto 2 e pertanto non più raggiungibile.

3.2 Lotto 2

La riprofilatura del Lotto 2 sarà realizzata sbancando il terreno in sito per spessori variabili da 1 metro sino ad un massimo di circa 16 m in corrispondenza del pianoro che sarà realizzato a quota 90 m s.l.m. (al di sopra della prima scarpata che delimiterà il fondo del Lotto 2 verso monte). Il materiale di scavo sarà costituito da coltre in modesta quantità e principalmente dallo strato roccioso alterato rinvenuto durante le indagini, come si può desumere dalla stratigrafia emersa dalle indagini (si veda in merito la Relazione Geologica 030-034R03E01).

I materiali di scavo, naturali e non, saranno gestiti in accordo a quanto riportato nel Piano di gestione terre e rocce da scavo (si veda rif.: 030-034R11E01).

Il piano di imposta del fondo del Lotto 2, accessibile tramite la pista che si staccherà dalla viabilità principale, sarà ubicato a quota 75 m s.l.m..

Il nuovo fondo sarà delimitato verso valle dall'argine realizzato con il materiale selezionato proveniente dagli scavi e con terre rinforzate. La sommità dell'argine sarà a quota 88 m s.l.m. e si raccorderà all'argine del Lotto 1, in corrispondenza del primo tornante della strada principale.

Verso monte il fondo del Lotto 2 sarà invece delimitato dalla scarpata della riprofilatura, suddivisa in 7 bancate intervallate da berme. La pendenza massima delle scarpate della riprofilatura del Lotto 2 sarà di circa 35°, studiata in relazione agli esiti delle indagini eseguite ed in accordo alle analisi di stabilità elaborate.

La sommità del Lotto 2 si chiuderà con la trincea di ancoraggio teli a quota 175 m s.l.m..

Per entrambi i Lotti, la regimazione delle acque meteoriche sarà effettuata conformemente ed in continuità al progetto di ampliamento autorizzato che prevedeva la realizzazione lungo la pista di

coronamento dell'impianto di un canale di gronda (costituito da un fosso in terra) per l'intercettazione delle acque meteoriche di ruscellamento esterne alla vasca di coltivazione e provenienti dal versante a monte della discarica. Tali acque vengono convogliate al reticolo superficiale naturale esistente (per la descrizione di dettaglio si veda la Relazione Idraulica 030-034R05E01).

La scavo realizzazione del Lotto 2 renderà necessario lo spostamento della recinzione verso ovest nella seconda fase, che sarà posizionata lungo il canale di gronda lato Ovest, e che includerà il piazzale di servizio che sarà realizzato a quota + 107 m s.l.m..

4 RELAZIONE TECNICA COLTIVAZIONE

4.1 Modalità e criteri di deposito in singole celle

In analogia alla discarica autorizzata, benché con alcune differenze, anche l'ampliamento in oggetto verrà coltivato per macrocelle.

Le macrocelle dell'ampliamento sono costituite da strati dell'altezza di circa 15 m estesi all'intera superficie di coltivazione separate le une dalle altre da materiale a bassa permeabilità di spessore di almeno 30 cm, il cui scopo non sarà quello di isolare idraulicamente ciascuna macrocella, ma quello di rallentare il flusso gravitativo del percolato all'interno dei rifiuti così da favorire il drenaggio da parte del sistema di captazione. In tal modo eventuali malfunzionamenti di un ramo del sistema di captazione potranno essere sopperiti dai drenaggi sottostanti, minimizzando la possibilità di formazione di sacche sospese di percolato.

La coltivazione della discarica avverrà per "celle" giornaliere di ridotta estensione, dell'ordine dei 200 m^2 che, a fine giornata, vengono ricoperte con uno strato di materiale inerte al fine di evitare la dispersione di materiale leggeri e di limitare l'infiltrazione di eventuali piogge all'interno del corpo rifiuti.

I rifiuti sono deposti a strati e compattati attraverso ruspe cingolate.

I fronti di avanzamento procedono da mare verso monte, hanno una pendenza non superiore a 30° ed un'altezza adeguata a consentire una buona compattazione dei rifiuti.

4.2 Coperture giornaliere e provvisorie

Per le coperture giornaliere e provvisorie potranno essere impiegate terre e rocce da scavo e/o materiali di recupero.

4.3 Arginelli di coltivazione

Con il procedere della coltivazione in altezza, verranno realizzati, nella zona di scarpata, degli argini di coltivazione in materiale a bassa permeabilità aventi la funzione di:

- garantire il confinamento dei rifiuti,
- controllare eventuali fuoriuscite di percolato;
- favorire l'occultamento visivo dei materiali conferiti verso valle.

Tali argini avranno indicativamente un'altezza di circa 2 - 2,5 m, inclinazione delle scarpate interne di ~35÷45° ed esterne di ~30°, larghezza in sommità pari almeno a 1 m e saranno dotati di

un'indentazione di 0,3 m. Gli argini verranno realizzati con sagoma adeguata alle necessità costruttive e verranno successivamente tagliati e riprofilati per assumere la configurazione finale.

5 FASCIA DI RISPETTO DEL GASDOTTO

In prossimità del limite nord orientale della discarica è presente un gasdotto di Snam Rete Gas per il quale non si rilevano criticità essendo esso ubicato entro la fascia di rispetto di 19,5 m (distanza minima dalla zona di intervento 20 m).

Nella tavola "Sezioni lungo il gasdotto" (rif.: 030-033D04E01) è stato riportato

- lo stralcio planimetrico dell'area del gasdotto così come rilevato da picchettamento eseguito da Snam Rete Gas (si veda anche l'Allegato A);
- le sezioni ortogonali all'asse del gasdotto, una ogni 40 m lungo il tratto di tubazione interessato dalla vicinanza dell'area di discarica di futuro ampliamento.

Si sottolinea che i pali spia sono posti permanentemente lungo il gasdotto e pertanto è stato possibile rilevarli per la definizione del tracciato.

Allegato A:

Picchettamento della condotta eseguito da Snam Rete Gas

Paola Tambuscio

Da: Paola Tambuscio
Inviato: lunedì 19 maggio 2014 13:24
A: 'valerio.barbieri@snamretegas.it'
Cc: Sebastiano Chizzali; Giorgio Prato
Oggetto: Boss_lett.620_19.05.2014_Snam_Inizio lavori
Allegati: 620_20140519_B_Snam.pdf

Trasmettiamo in allegato lettera Bossarino S.r.l. prot. n. 620 con allegato verbale picchettamento.
La lettera è stata anticipata via fax.
Cordiali saluti.

Paola Tambuscio
GEOTEA
Via N. Tommaseo 44
17047 Vado Ligure SV
Tel. 019 21587
Fax 019 885188
paola.tambuscio@geotea.it

per favore pensa all'ambiente : hai davvero bisogno di stampare questa e-mail?

please consider the environment : do you really need to print this e-mail?

Legge n. 675/1996 ("Privacy"): le informazioni contenute nel presente documento e negli allegati sono riservate al destinatario indicato. A chi legge il presente avviso (se non è l'effettivo destinatario o un dipendente o la persona responsabile della consegna della comunicazione) si notifica che è proibito qualsiasi uso, copia, distribuzione o divulgazione di quanto in esso contenuto, ai sensi dell'art. 616 Codice Penale e di quanto stabilisce la Legge 675/96 sulla tutela dei dati personali. Se questa comunicazione è pervenuta per errore, preghiamo di informarci immediatamente; comunque, il contenuto del presente documento e degli allegati non va letto ma distrutto.

Destinatario	Ora avvio	Ora	Stampe	Stato	Nota
010661154	05-19 12:24	00:00:34	002/002	OK	

Nota TMR:Timer trasmissione, POL:Polling, ORG:Impost. formato originale, FHE:cancellare bordo TX, PPG:separazione pagina TX, MIX:originali misti TX, CALL:TX manuale, CSRC:CSRC, FWD:inoltro, PC:Fax PC, BND:direzione di rilegatura 2 lati, SP:originale speciale, FCODE:codice F, RTX:Re-TX, RLY:Relay, MBX:confidenziale, BUL:bollettino, SIP:fax SIP, IPADR:fax indirizzo IP, I-FAX:fax Internet

Stato OK: Comunicazione OK, S-OK: Ferma comunicazione, PW-OFF: Interruttore aliment. OFF, TEL: RX da TEL, NG: altri errori, CONC.: Continuare, NO ANS: No risposta, Refuse: Rifiuto ric., Busy: occupato, M-pieno:Memoria piena, LOVR:superata lungh. ricez, POVR:superata pag. ricezione, FIL:Errore file, DC:errore decodifica, MDN:errore risp.MDN, DSN:errore risposta DSN, STAMP:stampa, obbligatoria documento in memoria, CANC:eliminazione obbligatoria doc. in memoria, INVID:invio obbligatorio doc. in memoria.

BOSSARINO

Spett.le
Snam Rete Gas
Sede di Genova

c.a. Sig.Barbieri
mail: valterio.barbieri@snamretegas.it

Prot. 620B.w14gpsc

Vado Ligure, 19.05.2014

OGGETTO: Ditta Bossarino S.r.l., comune di Vado Ligure (SV). Inizio lavori di cui al benestare prot. PINOCC/1127/DAP – conclusione fase propedeutica all'inizio lavori.

Facendo seguito alla ns precedente comunicazione (ns. prot 598B.r14sc) vi informiamo che a seguito del sopraluogo congiunto con vostro tecnico avvenuto alle 8.00 di questa mattina è stato effettuato il picchettamento (di cui è stato redatto da parte vs apposito verbale di picchettamento che qui si allega) in loco del metanodotto, evidenziando la non interferenza con i previsti lavori in oggetto segnalati in campo dalla scrivente tramite un picchettamento dei limiti delle aree di cantiere e degli ingombri delle opere nella fascia di rispetto; di avere discusso e firmato il "VERBALE RISCHI SPECIFICI PER TERZI" di cui copia originale è stata consegnata al vostro tecnico sig. Parodi.

Si è provveduto alla verifica della corrispondenza dei Piani Operativi di Sicurezza relativi ai lavori in oggetto, con i rischi specifici segnalati da Snam Rete Gas, nonché a trasferire tutte le informazioni, ivi comprese quelle presenti nel verbale rischi specifici verso terzi redatto questa mattina a tutto il personale incaricato della gestione del cantiere in oggetto, compreso i subappaltatori.

A tal proposito, avendo ottemperato alle prescrizioni previste, siamo a confermarVi che nella giornata odierna inizieremo i lavori di cui alla Vs. autorizzazione in oggetto.

Restiamo a disposizione per ogni eventuale chiarimento ai seguenti recapiti fax 019/885185, cell.335/1385515, mail: sebastiano.chizzali@geotea.it.

l'occasione ci è gradita per porgere cordiali saluti.

BOSSARINO S.R.L.
Il referente IPTC
Dott. Sebastiano Chizzali

BOSSARINO

Spett.le
Snam Rete Gas
Sede di Genova

c.a. Sig.Barbieri
mail: valterio.barbieri@snamretegas.it

Prot. 620B.w14gpsc

Vado Ligure, 19.05.2014

OGGETTO: **Ditta Bossarino S.r.l., comune di Vado Ligure (SV). Inizio lavori di cui al benestare prot. DINOCC/1127/DAP – conclusione fase propedeutica all'inizio lavori.**

Facendo seguito alla ns precedente comunicazione (ns. prot 598B.r14sc) vi informiamo che a seguito del sopraluogo congiunto con vostro tecnico avvenuto alle 8.00 di questa mattina è stato effettuato il picchettamento (di cui è stato redatto da parte vs apposito verbale di picchettamento che qui si allega) in loco del metanodotto, evidenziando la non interferenza con i previsti lavori in oggetto segnalati in campo dalla scrivente tramite un picchettamento dei limiti delle aree di cantiere e degli ingombri delle opere nella fascia di rispetto; di avere discusso e firmato il "VERBALE RISCHI SPECIFICI PER TERZI" di cui copia originale è stata consegnata al vostro tecnico sig. Parodi.

Si è provveduto alla verifica della corrispondenza dei Piani Operativi di Sicurezza relativi ai lavori in oggetto, con i rischi specifici segnalati da Snam Rete Gas, nonché a trasferire tutte le informazioni, ivi comprese quelle presenti nel verbale rischi specifici verso terzi redatto questa mattina a tutto il personale incaricato della gestione del cantiere in oggetto, compreso i subappaltatori.

A tal proposito, avendo ottemperato alle prescrizioni previste, siamo a confermarVi che nella giornata odierna inizieremo i lavori di cui alla Vs. autorizzazione in oggetto.

Restiamo a disposizione per ogni eventuale chiarimento ai seguenti recapiti fax 019/885188, cell.335/1385515, mail: sebastiano.chizzali@geotea.it.

l'occasione ci è gradita per porgere cordiali saluti.

BOSSARINO S.R.L.

Il referente IPPC
Dott. Sebastiano Chizzali

SNAM RETE GAS

VERBALE PICCHETTAMENTO

Dati identificativi dell' unità esercente Snam Rete Gas competente

Centro/Centrale di: GENOVA Distretto: DI-NOCC

Indirizzo: VICO INTERMEDIO I/C n° telefonico (linea diretta presidiata 24 h): 010-6981258

Dati identificativi del Richiedente (Terzo / Appaltatore)

Nominativo/Ragione sociale: BOSSARINO Srl – dott. CHIZZALI S.

Indirizzo: VADO LIGURE n° telefonico: 3351385515

Dati identificativi del metanodotto/impianto

Denominazione: All.to TIRRENO POWER DN 500

Comune di: VADO LIGURE Foglio: Mappali:

Riferimenti geografici (es. località): DISCARICA BOSSARINO

Memorandum:

In data odierna Snam Rete Gas alla presenza di un rappresentante del Richiedente, ha provveduto all'esecuzione del picchettamento del tratto di metanodotto in oggetto e/o delle opere ad esso accessorie. Indicativi della posizione del metanodotto SRG e dell'eventuale cavo TLC sono:

- [X] la segnaletica fissa presente nell'area
- [X] i piastrini segnalatori gialli indicanti il tracciato del metanodotto
- [ ] i piastrini segnalatori arancioni indicanti i tracciati del cavo TLC
- [ ] il nastro di avvertimento posto nel terreno

Il metanodotto risulta interrato, rispetto alla generatrice superiore, ad una profondità di circa 200/220 metri.

Posizione e profondità sono state determinate tramite:

- [X] strumento cercatubi, quindi da considerarsi presunte in quanto l'esatta ubicazione del metanodotto è determinabile soltanto attraverso l'esecuzione di scavi di saggio da effettuarsi obbligatoriamente a cura di Snam Rete Gas;
- [ ] esecuzione di n° _____ scavi di saggio con messa a giorno della condotta effettuati a cura SRG.

Il **Richiedente**, nel prendere atto di quanto sopra, si dichiara consapevole che **il presente verbale non costituisce una liberatoria autorizzativa ai lavori /opere**, ma bensì solamente una informativa di supporto tecnico per stabilire eventuali interferenze dei lavori/opere con il metanodotto, la fascia asservita di sicurezza e/o le opere accessorie. Il permesso all'esecuzione dei lavori/opere potrà essere rilasciato da SRG solo a seguito di richiesta scritta, corredata da dettagli progettuali.

I picchetti sono rimossi al termine del picchettamento: [X] si [X] no

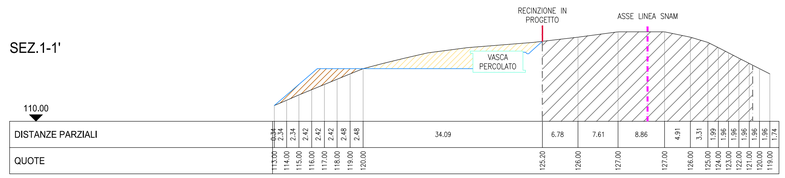
Il **Richiedente** si impegna a non rimuovere / spostare i segnali indicatori del tracciato del metanodotto. Se ciò dovesse accadere per caso fortuito si impegna a darne tempestiva comunicazione telefonica all'Unità Snam Rete Gas.

Note / Schemi grafici:

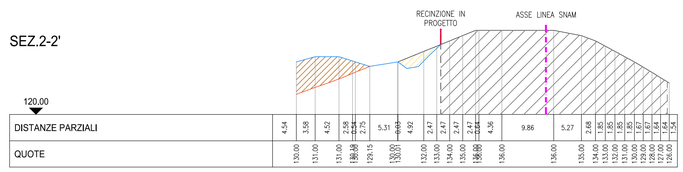
Data 19/05/2014		Per il Richiedente (*)	Per l'unità esercente S.R.G. (*)

(*) La firma deve essere apposta in maniera leggibile

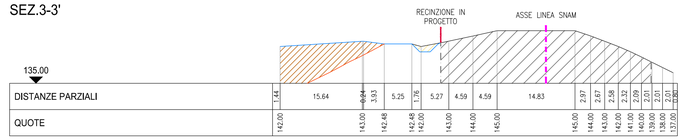
SEZ.1-1'



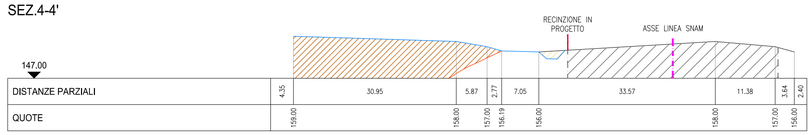
SEZ.2-2'



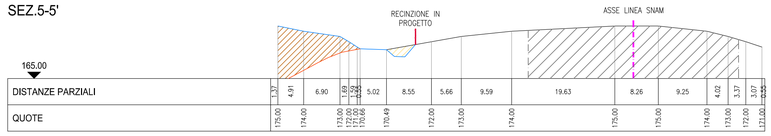
SEZ.3-3'



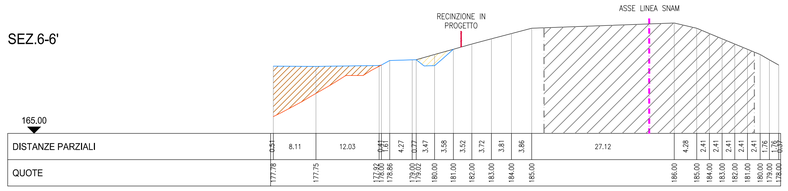
SEZ.4-4'



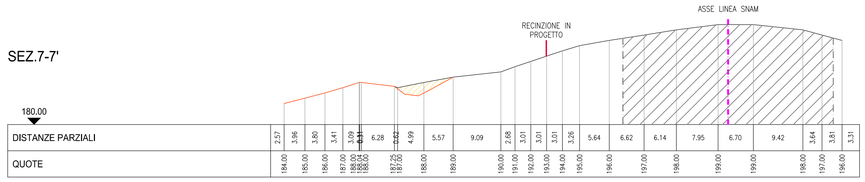
SEZ.5-5'



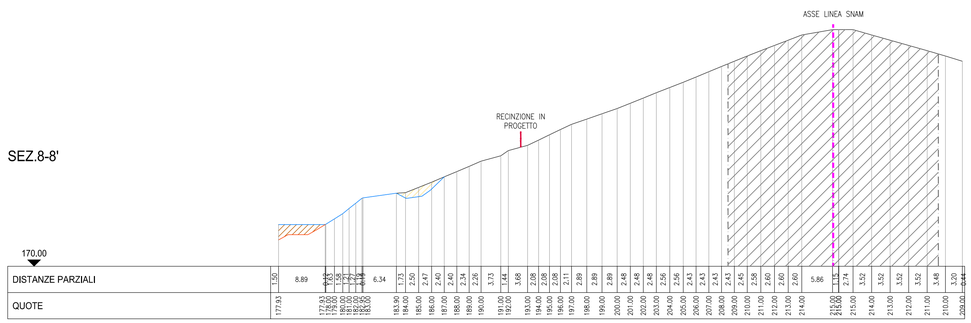
SEZ.6-6'



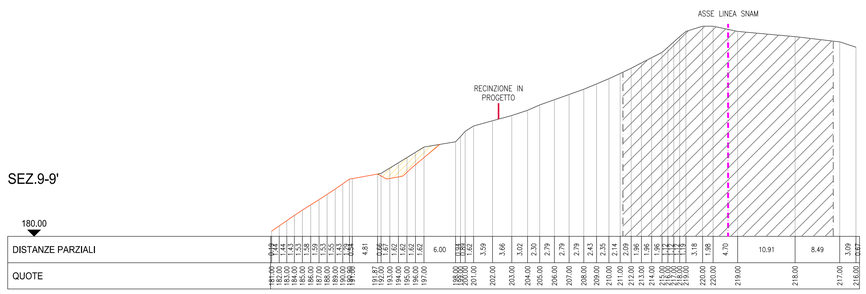
SEZ.7-7'



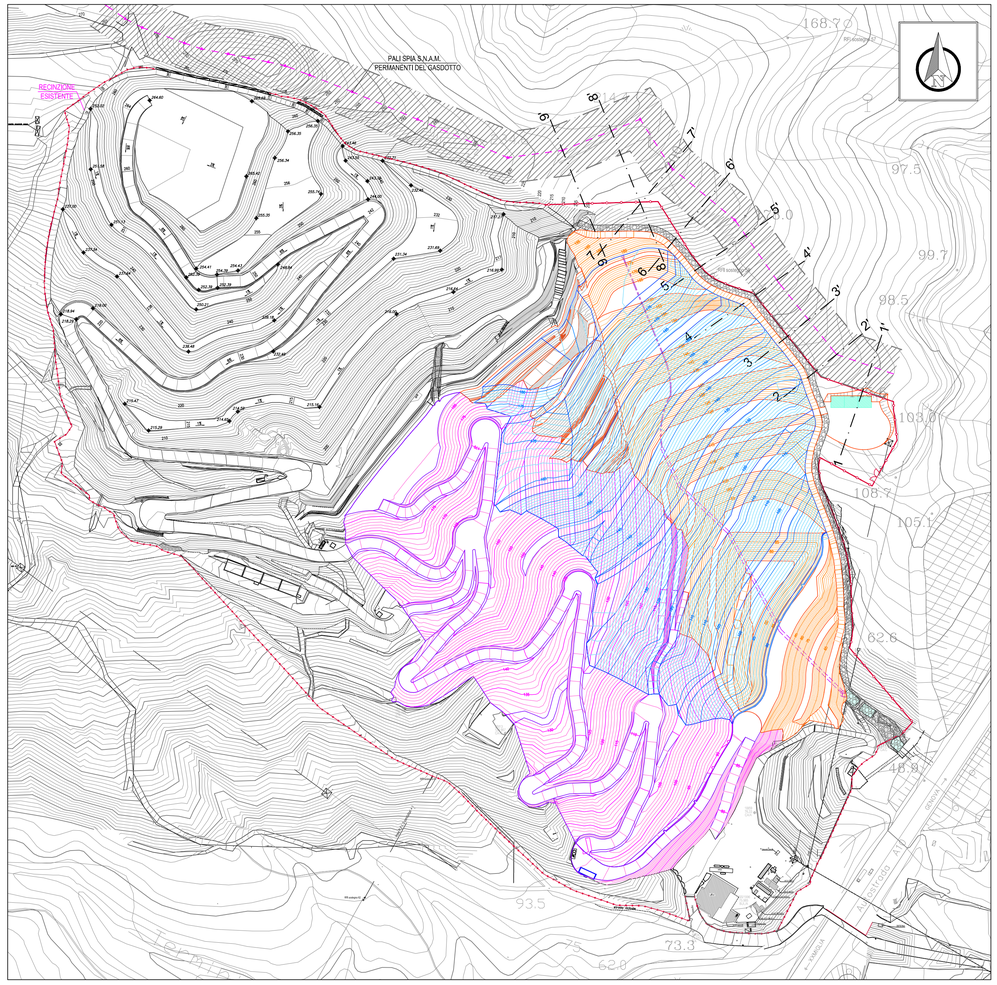
SEZ.8-8'



SEZ.9-9'



PIANTA CHIAVE PLANIMETRIA STATO FINALE
SCALA 1:2000



LEGENDA

- RECINZIONE
- PLANIMETRIA CONFIGURAZIONE FINALE PRIMA FASE
- PLANIMETRIA CONFIGURAZIONE FINALE FONDO SECONDA FASE
- PLANIMETRIA CONFIGURAZIONE FINALE SECONDA FASE
- VASCA PER LA RACCOLTA DEL PERCOLATO IN PROGETTO
- TRACCIA SEZIONI
- TRACCIA GASDOTTO SNAM
- FASCIA DI RISPETTO GASDOTTO SNAM
- PROFILO STATO ATTUALE (RILIEVO DICEMBRE 2015)
- PROFILO STATO FINALE DI PROGETTO FASE 2
- PROFILO FONDO DI PROGETTO FASE 2
- STERRO
- RIPORTO FASE 2

NOTE:

- LE QUOTE SONO DA RITENERSI A CEDIMENTI AVVENUTI;
- RAPPRESENTAZIONE PLANIMETRICA IN COORDINATE CASSINI-SOLDNER.

Committente: greenUp

Località:
COMUNE DI VADO LIGURE (SV)
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
IN LOCALITÀ BOSSARINO

Progetto:
AMPLIAMENTO LATO EST
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Titolo elaborato:
PLANIMETRIA DI PROGETTO
PRIMA E SECONDA FASE CON
SEZIONI TRASVERSALI LUNGO IL GASDOTTO

Numero elaborato: D04

Codice elaborato: 030-033 D04E01

Scala: 1:500 1:2000

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
E01	15.01.2018	EMISSIONE	MATTEO CASTIGLIONI	TATIANA TERRAGNI	STEFANO VEGGI
E02					
E03					
E04					

Progettista: Desmos Ingegneria Ambiente Energia

Timbro e firma:

Desmos Ingegneria Ambiente Energia s.r.l.
Uffici: Via Pietrasanta, 12 20141 Milano Tel. +39 0236588750 Fax +39 0236588751
Sede legale: Viale Bianca Maria, 13 - 20122 Milano
E-mail: desmos-ing@desmos-ing.it - E-mail certificata: desmos-ing@pec.it
P.I e C.F.: 09016150964 – REA: MI 2063052

ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Reg.CH-51454

Allegato B:

Cronoprogramma

"Discarica per rifiuti non pericolosi di Bossarino" - Progetto Definitivo di Ampliamento Lato Est

ID	Nome attività	Durata
1	COMPLETAMENTO AUTORIZZATO	1704 g
2	Coltivazione	730 g
3	Copertura definitiva	730 g
4	AUTORIZZAZIONE DEL PROGETTO DI AMPLIAMENTO LATO EST	1 g?
5	FASE 1	2478 g
6	REALIZZAZIONE LOTTO 1	1720 g
7	Realizzazione invaso iniziale LOTTO 1	120 g
8	Completamento LOTTO 1	1600 g
9	*COLTIVAZIONE LOTTO 1*	1630 g
10	macrocella 1	530 g
11	macrocella 2	235 g
12	macrocella 3	265 g
13	macrocella 4	220 g
14	macrocella 5	220 g
15	macrocella 6	160 g
16	COPERTURA LOTTO 1	1280 g
17	macrocella 1	180 g
18	macrocella 2	180 g
19	macrocella 3	180 g
20	macrocella 4	180 g
21	macrocella 5	180 g
22	macrocella 6	180 g
23	DECADENZA DEL VINCOLO AREE PERCORSE DA FUOCO (INCENDIO 02/01/07)	1 g
24	FASE 2	2715 g
25	REALIZZAZIONE LOTTO 2	1945 g
26	Realizzazione invaso iniziale LOTTO 2	245 g
27	Completamento LOTTO 2	1700 g
28	COLTIVAZIONE LOTTO 2	1700 g
29	macrocella 1	380 g
30	macrocella 2	280 g
31	macrocella 3	285 g
32	macrocella 4	275 g
33	macrocella 5	260 g
34	macrocella 6	220 g
35	COPERTURA LOTTO 2	1500 g
36	macrocella 1	180 g
37	macrocella 2	180 g
38	macrocella 3	180 g
39	macrocella 4	180 g
40	macrocella 5	180 g
41	macrocella 6	180 g
42		

