

# Venice LNG S.p.A.

## Deposito Costiero GNL a Marghera

### Verifica Ottemperanza Prescrizione CTVIA n. 3

Doc. No. P0020508-4-H2 Rev. 2 - Maggio 2021

Rev.	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da	Data
2	Emissione Finale	L. Romagnoli V. Caia R. Lusso	E. Massa A. Sola	C. Mordini	07/05/2021
1	Seconda Emissione	L. Romagnoli V. Caia R. Lusso	E. Massa A. Sola	C. Mordini	23/02/2021
0	Prima Emissione	L. Romagnoli V. Caia R. Lusso	E. Massa A. Sola	C. Mordini	18/02/2021

---

## INDICE

	Pag.
<b>1 INTRODUZIONE</b>	<b>2</b>
<b>2 PIANO DI CANTIERIZZAZIONE</b>	<b>4</b>
2.1 CRONOPROGRAMMA	4
2.2 PIANO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE AMBIENTALI	4
2.3 PROGRAMMAZIONE DEI TRASPORTI	5
2.4 DISCARICHE INDIVIDUATE	6
2.5 AREE DI CANTIERE	6
<b>3 ELENCO ALLEGATI</b>	<b>9</b>

## 1 INTRODUZIONE

Con Decreto No. 320 del 5 Novembre 2019, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo, ha espresso parere positivo con prescrizioni alla realizzazione e all'esercizio di un deposito costiero GNL di piccola taglia da realizzarsi nel Porto di Marghera (proponente: Venice LNG).

Il Decreto include complessivamente No. 21 condizioni ambientali ("prescrizioni") formulate da Commissione VIA, la maggior parte delle quali da ottemperare prima dell'avvio delle attività di cantiere e strettamente legate allo sviluppo dell'ingegneria di FEED o di dettaglio (fase di EPC).

Attualmente Venice LNG ha ultimato l'ingegneria di FEED e ha incaricato RINA Consulting di fornirgli assistenza al fine di garantire l'ottemperanza del progetto ad alcune delle prescrizioni.

Il deposito costiero GNL, avente taglia di 32,000 m<sup>3</sup>, è costituito da no. 1 serbatoio a pressione atmosferica.

Il deposito sarà alimentato mediante navi gasiere di piccola e media taglia, mentre la distribuzione sarà garantita attraverso camion e metaniere di piccola taglia ("bettoline").

L'area del deposito è localizzata a Est dell'attuale deposito oli di proprietà DECAL (Figura 1.1), in una zona attualmente non interessata dalla presenza di attività produttive. Il sito individuato è contiguo ad aree a vocazione industriale (sia a Est sia a Ovest) e attualmente interessate da attività produttive.

L'area dedicata al Terminale è collocata nella zona centro-occidentale della laguna di Venezia, all'interno dell'area portuale e industriale di Marghera; essa si trova in località Fusina all'interno del Comune di Venezia, e confina a Nord con il Canale Industriale Sud e a Sud con l'adiacente Comune di Mira. L'area risulta inoltre inserita all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Venezia-Porto Marghera (SIN) come stabilito dalla legge n°426/1998 "Nuovi interventi in campo ambientale".

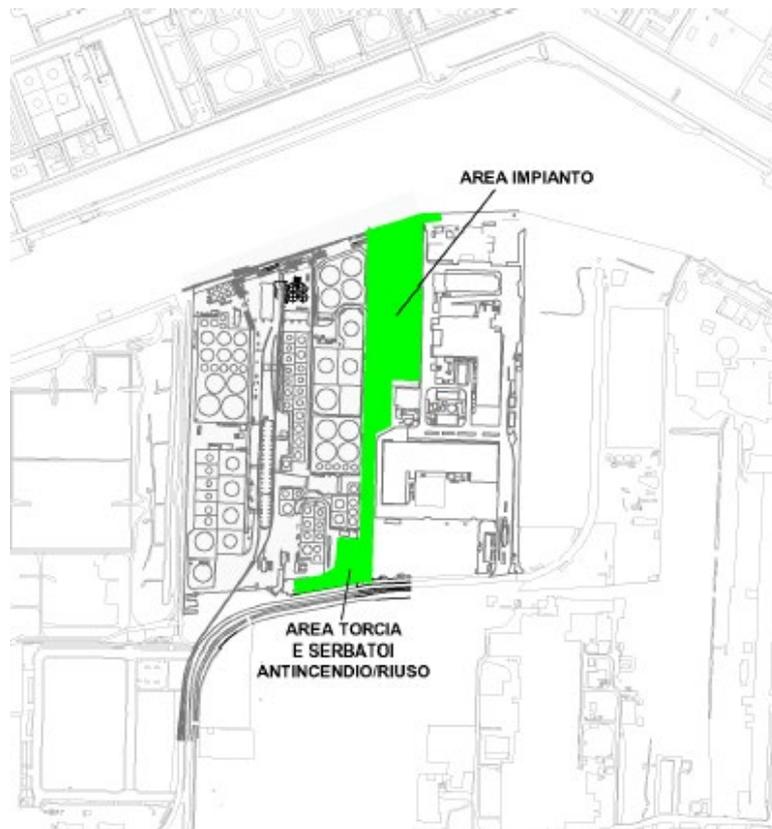


Figura 1.1 – Inquadramento di Dettaglio dell'Area di Intervento

Lo scopo del presente documento è di fornire risposta alle Autorità Competenti in merito alla prescrizione n. 3 della CTVIA qui di seguito riportata:

*“Prima dell’avvio dei lavori dovrà essere presentato il piano di cantierizzazione al Ministero dell’Ambiente, alla Regione Veneto e all’ARPA Veneto, che dovranno esprimersi per gli aspetti di competenza. Il Piano dovrà contenere:*

- a) Il cronoprogramma definitivo generale di tutte le opere, con l’indicazione dei periodi di svolgimento delle attività;*
- b) Il piano di gestione delle emergenze, relativamente alle varie tipologie di intervento (operazioni di scavo, movimentazione dei materiali, ecc.), in cui siano indicate le diverse casistiche e le operazioni da effettuare, nonché gli interventi da attuare in caso di sversamenti accidentali;*
- c) La programmazione dei trasporti, con l’indicazione delle infrastrutture interessate, dei volumi di traffico previsti, della cadenza dei flussi, delle fasce orarie e delle percorrenze che determineranno il minore disturbo, da effettuarsi a seguito di un adeguato confronto con le autorità locali;*
- d) Le discariche individuate per le diverse tipologie di rifiuto;*
- e) Tutte le aree effettivamente necessarie per la realizzazione dell’opera, aspetto che il proponente ha rinviato alle successive fasi progettuali.*

*La programmazione dei lavori dovrà prevedere, possibilmente, la concentrazione degli eventuali trasporti eccezionali, nelle ore di minima presenza di traffico locale nelle arterie stradali interessate.”*

## 2 PIANO DI CANTIERIZZAZIONE

All'interno della documentazione progettuale di FEED, Venice LNG ha predisposto il Piano di Cantierizzazione che è allegato alla presente nota (Allegato 1).

Il Piano è stato strutturato in modo da rispondere fedelmente alle richieste della prescrizione in oggetto, pertanto è stato articolato nelle seguenti sezioni di cui si fornisce nel seguito una sintesi:

- ✓ Cronoprogramma;
- ✓ Piano di gestione delle emergenze ambientali;
- ✓ Programmazione dei Trasporti;
- ✓ Discariche individuate;
- ✓ Aree di cantiere.

### 2.1 CRONOPROGRAMMA

Il cronoprogramma presentato nel Piano di Cantierizzazione è sviluppato su una durata complessiva di 36 mesi e mezzo ed è articolato nelle seguenti fasi:

- Detailed design: fase che include le attività di ingegneria di dettaglio del progetto, essendo le attività precedenti di ingegneria (Front End Engineering Design) già completate;
- Procurement: fase che include i tempi di fornitura per principali equipment meccanici, elettrici ed elettrostrumentali, soprattutto considerando le priorità per i cosiddetti LLI (Long-Lead Items, cioè i componenti per i quali i tempi di design e fabbricazione/fornitura sono elevati, e per i quali un approvvigionamento tempestivo e anticipato è preferibile per non compromettere le tempistiche complessive);
- Construction: fase relativa a costruzione e montaggi;
- Commissioning: fase relativa alle attività propedeutiche alla messa in servizio dell'impianto;
- Start-up: fase relativa all'avviamento dell'impianto.

L'avvio dei lavori è previsto nel mese di Settembre 2021 con ultimazione perentoria entro Dicembre 2024.

Si precisa che il documento potrà essere oggetto di ottimizzazione da parte dell'EPC Contractor in fase di sviluppo dell'Ingegneria di Dettaglio.

### 2.2 PIANO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE AMBIENTALI

Nel Capitolo 2 del Piano di Cantierizzazione (al quale si rimanda per maggiori dettagli) viene descritto il Piano di Gestione delle Emergenze Ambientali con specifico riferimento alle seguenti tipologie di intervento:

- ✓ controllo delle terre movimentate nelle operazioni di scavo;
- ✓ movimentazione di materiali potenzialmente inquinanti;
- ✓ sversamenti accidentali al suolo e in corpo idrico superficiale.

Per quanto riguarda la movimentazione delle terre, si ricorda che le aree oggetto di intervento sono state oggetto di due distinte operazioni di bonifica ed hanno ottenuto due certificazioni di avvenuta bonifica con prescrizioni, pertanto, all'interno del cantiere il riuso di terre e rocce da scavo in sito è vietato.

Tutte le terre saranno quindi stoccate in cumuli divisi per tipologia (detriti da demolizione, top soil, suolo profondo) e coperti da teli in plastica per evitare la risospensione di polveri, campionati, caratterizzati e smaltiti o inviati a recupero presso idoneo stabilimento, nel più breve tempo possibile.

In caso di ritrovamenti, in fase di scavo, di contaminazioni non note o ad eventi accidentali di potenziale inquinamento dovrà essere seguita la normativa vigente in materia di bonifiche, ed eventuali piani di monitoraggio saranno definiti in tale ambito procedimentale. Nel caso di specie sopra descritto sarà quindi attivata la procedura di bonifica secondo quanto sancito dall'art. 242 del D.lgs. 152/06.

Le acque di falda intercettate durante lo scavo saranno raccolte ed inviate a trattamento temporaneo in sito e in seguito inviate ad impianto di trattamento esterno.

Considerando la movimentazione di materiali potenzialmente inquinanti, si evidenzia che sarà effettuata un'attenta pianificazione del carico /scarico, trasporto, immagazzinamento dei materiali potenzialmente inquinanti il suolo o la falda; nello specifico:

- ✓ saranno analizzate le scheda di sicurezza del materiale (MSDS) di ogni materiale utilizzate in cantiere;
- ✓ tutto il personale sarà formato e istruito sulle specifiche riportate nella scheda di sicurezza riguardanti l'uso, lo stoccaggio e lo smaltimento della sostanza pericolosa utilizzata e saranno forniti tutti i DPI necessari;
- ✓ i contenitori contenenti le sostanze usate in cantiere saranno opportunamente protetti, stoccati, e manipolati;
- ✓ le aree di stoccaggio saranno contrassegnate in modo visibile per prevenire qualsiasi altro uso di tali aree. Si evidenzia che i materiali pericolosi non possono essere immagazzinati nell'area c.d.8.000 m<sup>3</sup>.

Infine, per quanto riguarda gli sversamenti accidentali, durante le attività di costruzione, l'Appaltatore e il Subappaltatore renderanno sempre disponibile in cantiere il kit di emergenza per gli sversamenti.

Saranno usati raccoglitori di gocciolamento o contenitori adeguati insieme agli elementi dell'impianto fisso e mobile, come i generatori, per prevenire la contaminazione dei terreni superficiali e le fuoriuscite. Qualsiasi fuoriuscita sarà ripulita e il terreno contaminato rimosso dal sito per un adeguato smaltimento.

Le acque di aggotamento, prima pioggia e seconda pioggia saranno collettate all'impianto di trattamento temporaneo in sito e successivamente, inviate a impianto esterno mentre le poche opere marine da eseguire sul fronte acqueo saranno gestite secondo la politica ambientale del concessionario di banchina ovvero Decal S.p.A.

Si ricorda che Decal S.p.A. è uno stabilimento a rischio di incidente rilevante e pertanto è dotato di ogni procedura e apprestamento necessari a limitare e mitigare sversamenti di materiale potenzialmente inquinante in laguna.

## **2.3 PROGRAMMAZIONE DEI TRASPORTI**

All'interno del Piano di Cantierizzazione è contenuto lo studio del contesto stradale nelle vicinanze del luogo dove sorgerà il cantiere (via della Geologia, Marghera). Lo studio esamina la rete di infrastrutture stradali e autostradali di collegamento all'area portuale ed industriale di Marghera.

Si evidenzia che il piano del traffico è stato elaborato a seguito di un adeguato confronto con le Autorità Locali. Si riportano in allegato (Allegato 2) i pareri rilasciati dalle seguenti autorità:

- Città Metropolitana di Venezia;
- ANAS;
- Comune di Venezia;
- Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale Porti di Venezia e Chioggia.

Le prescrizioni riportate nei verbali sono già state recepite all'interno del Piano di Cantierizzazione allegato alla presente nota.

Per definire nel dettaglio la viabilità attualmente presente lo studio individua alcune sezioni stradali rappresentative di cui definisce le portate e le capacità orarie. La caratterizzazione dello stato attuale di tali viabilità è stata svolta verificando la disponibilità di informazioni sulla caratterizzazione delle suddette infrastrutture di accesso presso gli Enti proprietari delle strade, la Città Metropolitana di Venezia (presso cui è presente una rete di monitoraggio del traffico veicolare), la Regione Veneto e l'Autorità di Sistema Portuale.

Dal punto di vista metodologico, l'impatto sulla viabilità determinato dalla presenza di un nuovo polo di generazione/attrazione di spostamenti è stato valutato considerando alcune sezioni significative collocate nell'area immediatamente circostante il polo stesso, calcolando per queste sezioni i flussi aggiuntivi e confrontando la situazione di progetto con la situazione stato di fatto in termini di Livelli Operativi di Servizio (LOS).

Successivamente lo studio analizza il traffico generato dal cantiere, dettagliato secondo l'andamento temporale della costruzione, e quantifica l'impatto sulla rete viaria identificata.

Il traffico in fase di cantiere è imputabile essenzialmente a:

- ✓ trasporti di materiale da cava;
- ✓ trasporti per conferimento a discarica di rifiuti (materiali da demolizione e terreni non riutilizzati in sito).
- ✓ trasporto di materiali da costruzione;
- ✓ movimentazione degli addetti alle attività di costruzione.

Lo studio conclude che l'impatto del progetto sulle condizioni di traffico risulta trascurabile, in quanto la rete viaria è in grado di assorbire l'incremento che sarà generato dal cantiere.

Al fine di ridurre l'impatto sulla viabilità esistente, saranno comunque adottate come prassi operativa le seguenti disposizioni:

- ✓ i trasporti eccezionali saranno limitati al periodo notturno;
- ✓ gli orari di entrata e uscita dei mezzi saranno programmati assegnando specifiche finestre orarie allo scopo di non congestionare le fasce orarie di punta mattinale e serale;
- ✓ è raccomandato al costruttore l'utilizzo, per quanto possibile, degli stessi impianti o impianti contigui per la scarica e l'approvvigionamento del materiale;
- ✓ il traffico di cantiere proveniente da Nord (A4-A57 – S.S. 309) e da Ovest (S.R. 11 – S.P.81) non impegnerà l'intersezione dotata di corsia centrale per svolta a sinistra, della S.S. 309 "Romea" con la S.P. 24 (Via delle Valli), al fine di evitare le manovre di attraversamento della carreggiata stradale con pregiudizio della fluidità del nodo stesso;
- ✓ il flusso dei mezzi operativi sarà indirizzato, mediante l'installazione di segnaletica verticale dedicata e da concordare con ANAS, nella rotonda presso il Canale Industriale Ovest, intersezione della 27 S.S.309 con la S.R.11 e la S.P.81, con uscita sul ramo della S.R.11 in direzione di Marghera-Porto, senza ridurre così il livello operativo di servizio della S.S.309 "Romea";
- ✓ è segnalata al costruttore la particolare conformità dell'intersezione a rotonda tra la S.P. n. 81 e via Colombara loc. Ca' Sabbioni in Comune di Venezia, dove vige il limite massimo di 30 km/h, che deve essere percorsa dai mezzi pesanti con cautela;
- ✓ Saranno programmati opportunamente i viaggi delle componenti con frequenza giornaliera non significativa in modo che non si sovrappongano tra di loro e che sia minimizzato il traffico nelle fasce orarie di punta;
- ✓ Verranno effettuati, ove possibile, trasporti via acqua utilizzando per lo scarico merci banchine adiacenti al sito di cantiere;
- ✓ Sarà raccomandato al costruttore di incentivare il car pooling;
- ✓ Sarà disincentivata la percorrenza della SR11 verso nord-est, soprattutto ai mezzi pesanti, al fine di evitare interferenze che possano compromettere la sicurezza, alla luce della presenza del cantiere già in essere in via della Libertà all'altezza del Vega che ha portato al restringimento delle carreggiate nei due sensi di marcia.

## 2.4 DISCARICHE INDIVIDUATE

All'interno del Piano di Cantierizzazione è presentata una tabella riepilogativa degli impianti di recupero e delle discariche differenziate per tipologia che sono state individuate entro una distanza di 120 km dall'area del cantiere.

In particolare, sono identificati due impianti di recupero per il calcestruzzo, uno per l'asfalto ed uno per le terre. Inoltre, sono indicate una discarica per inerti, una discarica per calcestruzzo non pericoloso, una discarica per terreni non pericolosi ed una discarica per terreni pericolosi. Le Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) delle singole discariche sono riportate in allegato al Piano di Cantierizzazione.

## 2.5 AREE DI CANTIERE

Per quanto riguarda la descrizione delle aree di cantiere, nel Capitolo 5 del Piano di Cantierizzazione sono descritte tutte le aree di cantiere necessarie alla realizzazione del Deposito Costiero GNL a Marghera.

Le aree di cantiere sono individuate nella planimetria di FEED "0469-TITA-G-LY-000-001\_1\_1\_Construction facilities layout", riportata nell'Allegato II del Piano di Cantierizzazione.

Come già indicato nello SIA di Novembre 2018, per la fase di cantiere è prevista la realizzazione di aree logistiche destinate ad ospitare gli apprestamenti di cantiere ed eventuali sistemi di generazione elettrica e a garantire il deposito dei materiali necessari alla costruzione.

La localizzazione prevista di tali aree è rappresentata nella seguente Figura (stralcio della Figura 3.1 allegata allo SIA di Novembre 2018).

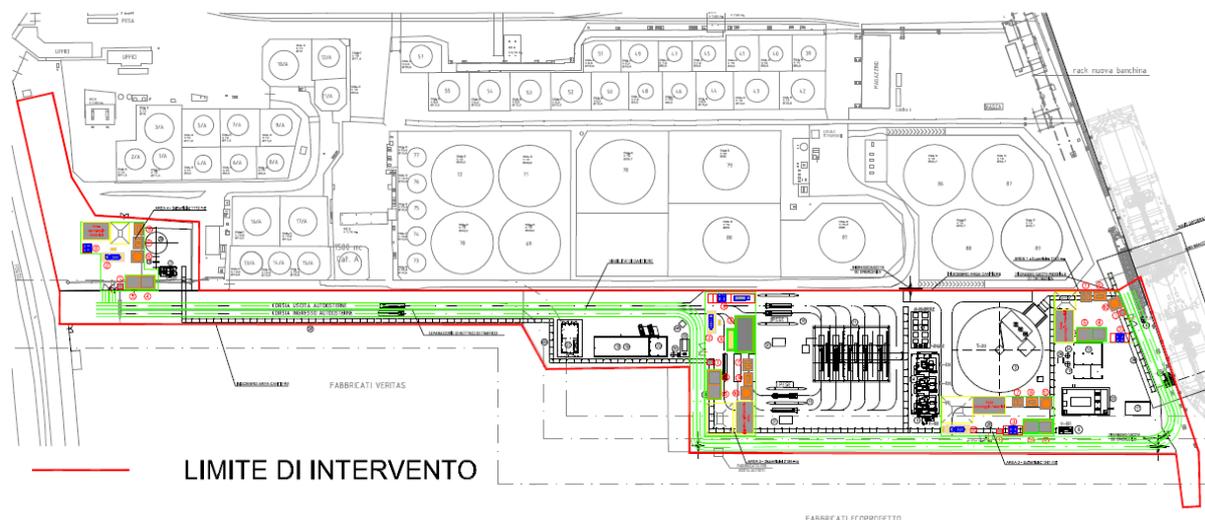


Figura 2.1: Aree di Cantiere

Si ricorda che nello SIA si riportava inoltre che “qualora, durante lo sviluppo delle attività di cantiere, dovesse emergere la necessità di ulteriori superfici, si potrà prevedere l’occupazione temporanea di aree esterne (da destinare unicamente a posizionamento baracche, spogliatoi e supporto logistico), che saranno in caso successivamente destinate al parcheggio temporaneo dei camion per il trasporto di GNL. L’effettiva necessità di tali aree aggiuntive sarà valutata in fase di successiva ingegneria.”

Nell’attuale fase di sviluppo FEED del progetto Venice LNG ha ravvisato la necessità di aggiungere un’ulteriore area di supporto al cantiere, ubicata immediatamente a Sud di quelle sopra descritte e rappresentata nella seguente Figura.

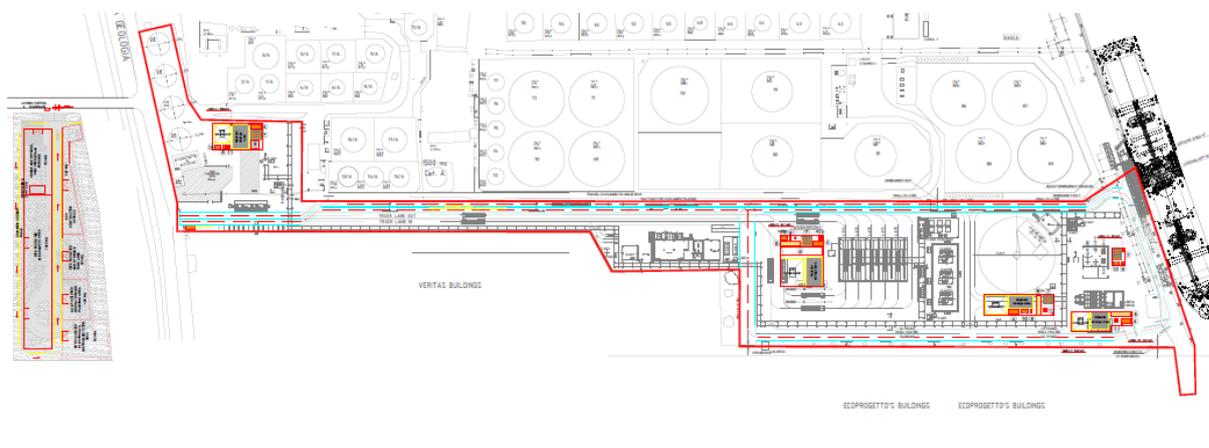


Figura 2.2: Aree di Cantiere FEED (0469-TITA-G-LY-000-001\_1\_Construction facilities layout)

Tale area avrà di una superficie di 8,000 m<sup>2</sup> e in fase di cantiere vi saranno posizionati uffici, locali di ristoro, servizi igienici e di primo soccorso, apparecchiature in attesa di montaggio e magazzini di materiali non pericolosi. Non vi saranno svolte attività di costruzione.

L’area sarà distinta in quattro parti:

1. Area a servizio della viabilità interna con pavimentazione flessibile in conglomerato bituminoso: verrà costruita una strada a doppio senso di marcia per una larghezza complessiva pari a 10 m, nella zona centrale, per consentire l’ingresso e l’uscita dei veicoli, al termine della quale sarà presente una rotonda con raggio interno pari a 8 m e raggio esterno pari a 16 m, che consentirà un’agevole inversione di marcia.

La strada, a doppia falda, avrà una pendenza pari a 2% mentre l'anello rotatorio avrà una pendenza pari a 1% verso l'interno.

2. Area in calcestruzzo armato, a lato dell'ingresso, delle dimensioni indicative di 13 m x 15 m, dove potranno essere posizionati container per i servizi, o comunque effettuate tutte quelle attività che necessitano di una pavimentazione rigida;
3. Aree semi-permeabili, con finitura a ghiaino;
4. Area a verde, parzialmente utilizzata per la realizzazione di un vaso per la laminazione delle portate delle acque di seconda pioggia al fine di garantire l'invarianza idraulica dell'intervento.

---

### 3 ELENCO ALLEGATI

Costituiscono parte integrante della presente nota i seguenti documenti di progetto a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.

1. Piano di Cantierizzazione

Allegati al Piano di Cantierizzazione:

1. EPC Project Schedule;
  2. 0469-TITA-G-LY-000-001\_01 Construction Facilities Layout
  3. 0469-TITA-G-LY-000-001\_02 Construction Facilities
  4. 0469-TITA-G-LY-000-001\_02 Construction Facilities
  5. 0469-TITA-G-LY-000-001\_02 Construction Facilities
  
  6. APPENDICE Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)  
Discariche
2. Pareri Autorità Locali

# ALLEGATI

Doc. No. P0020508-4-H2 Rev. 2 - Maggio 2021

