

PROGETTO ESECUTIVO

CUP C31H20000060001

CIG 8934474130

RIF. PERIZIA

2879 FASE 2



TITOLO PROGETTO






Adeguamento alle norme in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro, nonché la razionalizzazione dell'accessibilità dell'area portuale industriale di Genova Sestri Ponente

ELAB. N°	TITOLO ELABORATO	SCALA
0012	Ambiente Verifiche di ottemperanza Relazione di sintesi sulle misure di mitigazione previste in progetto	-

COD. PROG	AMBITO	OPERA	DISCIPLINA	FASE	ELAB.N°	REV.	NOME FILE
2879-F2	GE	N	B	PE	0012	C0	2879-F2-GE-N-B-PE-0012-C0.docx

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
C0	13/12/2022	Emissione per approvazione	A. Bettinetti	A. Bettinetti	A. Scotti

<p>UFFICIO DIREZIONE LAVORI RINA CONSULTING S.p.A.</p>  <p>Direttore Lavori: Ing. Alessandro Aliotta C. S. E.: Ing. Emilio Puppo</p>	<p>COORD. PROGETTUALE E SUPP. TECNICO-GESTIONALE RINA CONSULTING S.p.A.</p> 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Impresa Appaltatrice: A.T.I.</p>  <p>Consorzio Stabile Grandi Lavori S.c.r.l.</p> <p>Consorzio Stabile Grandi Lavori Scrl Piazza del Popolo 18 00187 Roma</p> <p>Imprese consorziate esecutrici:</p>  <p>FINCOSIT</p>  <p>G.S. Edil Società Cooperativa</p>	 
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Progettista Indicato: R.T.P.</p>     

<p>Responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche: Ing. Alberto Scotti</p>	<p>Progettazione specialistica: Dott. Aldo Bettinetti</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

D.E.C.	VERIFICATORE	VALIDATO R.U.P.	IL RESP. DELL'ATTUAZIONE
Geom. Simone Bruzzese	R.T. Conteco Check S.r.l. RINA Check S.r.l.	Ing. Marco Vaccari	Dott. Umberto Benezzoli

INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	Misure di mitigazione.....	3
2.1	Barriera fono assorbente.....	3
2.2	Barriera antipolvere.....	4
2.3	Cannoni nebulizzatori.....	5
2.4	Teli di copertura cumuli.....	6
2.5	Impianto di lavaggio ruote.....	7
2.6	Impianto trattamento acque.....	8
2.7	Benna ambientale.....	10
2.8	Dispositivi per il contenimento di perdite oleose.....	11

ATI:



RTP:



1 PREMESSA

Nel Decreto di approvazione del progetto esecutivo per l'adeguamento alle norme in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro, nonché la razionalizzazione dell'accessibilità dell'area portuale industriale di Genova Sestri Ponente, il Ministero della Transizione Ecologica ha inserito una serie di prescrizioni cui occorre ottemperare in fase esecutiva.

Fra queste, la condizione ambientale n.5 alla lettera d) richiede sia predisposta un report di sintesi delle attività di mitigazione svolte e della verifica della loro efficacia.

La richiesta si riferisce alle attività svolte ed alla verifica della loro efficacia , quindi implicitamente rimanda alla fase di esecuzione dei lavori; solo in quell'ambito sarà infatti possibile descrivere le attività effettivamente svolte e valutarne l'efficacia, sulla base delle risultanze delle attività di monitoraggio ambientale previste in progetto.

Si è quindi previsto che in concomitanza con l'emissione delle relazioni relative al monitoraggio ambientale (quindi con cadenza annuale) durante l'intera fase di corso d'opera, venga predisposta una specifica sezione relativa alle misure di mitigazione effettivamente applicate ed alla loro efficacia .

Ciò premesso è stata comunque predisposta la presente relazione, al fine di dare una prima sintetica descrizione delle misure inserite in progetto per limitare gli impatti in fase di cantierizzazione, evidenziando le caratteristiche prestazionali delle soluzioni tecniche adottate, quale indicazione della loro efficacia teorica nel limitare l'effetto ambientale indesiderato.

Non sono descritte le misure di tipo gestionale (es. formazione del personale, gestione dei rifiuti, manutenzione dei mezzi ecc.), per le quali si rimanda alla relazione di cantierizzazione.

ATI:



**Consorzio Stabile
Grandi Lavori S.c.r.l.**

Imprese Consorziate Esecutrici



FINCOSIT



**CONSORZIO
INTEGRA**



RTP:



2 MISURE DI MITIGAZIONE

2.1 Barriera fono assorbente

Descrizione	Barriera fono assorbente tipo acustiko installata su rete metallica e montata su New Jersey. L'altezza complessiva della barriera è pari a 3 m
Utilizzo in progetto:	Utilizzata per ridurre le emissioni sonore generate dalle lavorazioni a terra (Opera B,C,D) e in corrispondenza di alcune aree logistiche. Sono ubicate lungo il limite del cantiere esposto ai recettori urbani (vedi el.2879-F2-GE-N-P-PE-0205-C0)
Caratteristiche prestazionali	<p>Pannello modulare antirumore costituito da un involucro esterno in telo di PVC armato e presenta un lato perforato.</p> <p>All'interno è alloggiato un materassino fonoassorbente di spessore 5 cm in fibra di poliestere ad alta densità (40 Kg/m³). Questo materiale non teme l'umidità, è anallergico ed antimuffa, riciclabile al 100% e non degrada nel tempo.</p> <p>Tutti i materiali impiegati sono in classe (1) di reazione al fuoco.</p> <p>Il pannello ha un indice di potere fonoisolante $R_w=14$ dB certificato in laboratorio secondo prova UNI EN ISO 140-3 2066 e UNI EN ISO 717-1 1997</p>



ATI:



**Consorzio Stabile
Grandi Lavori S.c.r.l.**

Imprese Consorziate Esecutrici



FINCOSIT



**CONSORZIO
INTEGRA**



RTP:



2.2 Barriera antipolvere

Descrizione	Barriera antipolvere installata su rete metallica e montata su New Jersey. L'altezza complessiva della barriera è pari a 3 m
Utilizzo in progetto:	Utilizzata per ridurre le emissioni pulverulente generate dagli scavi a terra e movimentazione dei materiali (Opera B,C) e in corrispondenza delle aree di deposito dei materiali. Sono ubicate lungo il limite del cantiere esposto ai recettori urbani (vedi el.2879-F2-GE-N-P-PE-0205-C0)
Caratteristiche prestazionali	Rete tessuta, con bordo occhiellato realizzata in PE-HD (polietilene alta densità), a maglia chiusa, resistente alle sollecitazioni meccaniche, agli strappi e all'invecchiamento da esposizione agli agenti atmosferici.



ATI:



**Consorzio Stabile
Grandi Lavori S.c.r.l.**

Imprese Consorziate Esecutrici



FINCOSIT



**CONSORZIO
INTEGRA**



RTP:



2.3 Cannoni nebulizzatori

Descrizione	Cannone nebulizzatore del tipo Dust Fighter
Utilizzo in progetto:	Utilizzato per ridurre le emissioni pulverulente generate dagli scavi a terra e movimentazione dei materiali (Opera B,C), inclusi quelli contenenti amianto. e in corrispondenza delle aree di deposito temporaneo dei materiali. (vedi el.2879-F2-GE-N-P-PE-0205-C0)
Caratteristiche prestazionali	Cannone nebulizzatore completo di ruote, timone e tasche per traino in cantiere e 2 stabilizzatori regolabili in altezza durante utilizzo. Equipaggiato con pompa a girante periferica con gittata utile di 50 – 60 m



ATI:

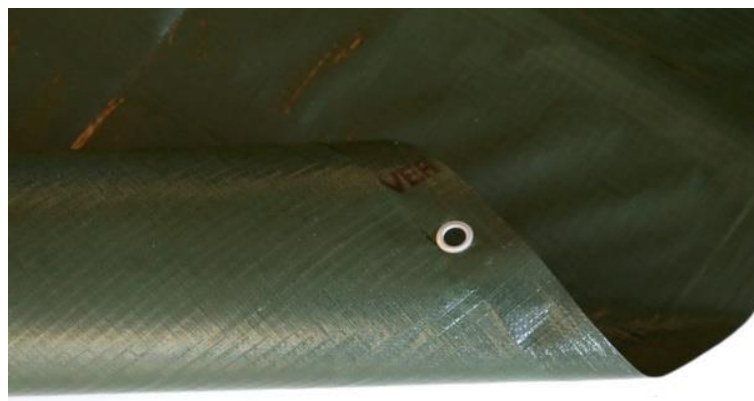


RTP:



2.4 Teli di copertura cumuli

Descrizione	Teli impermeabili in HDPE o equivalente
Utilizzo in progetto:	Utilizzato per la copertura temporanea dei cumuli dei materiali di risulta prima del riutilizzo o conferimento ex situ, allo scopo di evitare il rilascio di polveri e dilavamento dalle acque meteoriche
Caratteristiche prestazionali	Geomembrana impermeabile in polietilene ad alta densità resistente agli strappi , al taglio , agli agenti atmosferici, ai raggi UV



ATI:



**Consorzio Stabile
Grandi Lavori S.c.r.l.**

Imprese Consorziate Esecutrici



FINCOSIT



CONSORZIO
INTEGRA



RTP:



2.5 Impianto di lavaggio ruote

Descrizione	Piazzola per il lavaggio ruote
Utilizzo in progetto:	Utilizzata per la pulizia dei mezzi di trasporto dei materiali
Caratteristiche prestazionali	Piazzola di dimensioni 4 m x 3,20 m con rampe di accesso. Dotata di sistema di lavaggio ruote mediante ugelli in pressione posizionati lungo le paratie laterali, attivabili automaticamente e sistema di raccolta delle acque (vedi el. 2879-F2-GE-N-P-PE-0207-C0.).



ATI:



**Consorzio Stabile
Grandi Lavori S.c.r.l.**

Imprese Consorziate Esecutrici



FINCOSIT



**CONSORZIO
INTEGRA**



RTP:



2.6 Impianto trattamento acque

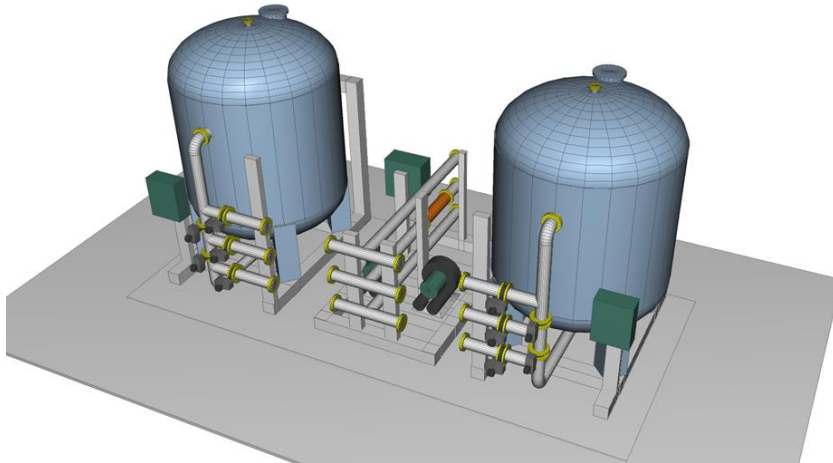
Descrizione	<p>Impianto di trattamento delle acque di tipo package installato su 7 skid come di seguito organizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 skid di tipo 1 per l'accumulo dell'acqua grezza da trattare - 2 skid di tipo 2 per il trattamento di rimozione del manganese dall'acqua grezza - 1 skid di tipo 3 per l'accumulo delle acque di controlavaggio esauste - 1 skid di tipo 4 per il trattamento chimico-fisico delle acque di controlavaggio esauste - 1 skid di tipo 5 per la disidratazione dei fanghi da trattamento chimico-fisico
Utilizzo in progetto:	Trattamento delle acque di emungimento dalla falda (rimozione del manganese e trattamento delle acque e dei fanghi di risulta) durante la fase lavori in corrispondenza dell'Opera C
Caratteristiche prestazionali	<p>Skid di tipo 1: vasca in acciaio inox AISI 316 con rivestimento interno in PVC, 2 pompe di alimentazione impianto e controlavaggio, 1 QE locale</p> <p>Skid di tipo 2: sistema di stoccaggio e dosaggio dell'ipoclorito di sodio, 2 filtri in PRFV con riempimento di sabbia quarzifera, antracite e pirolusite, 1 soffiante per l'aria di controlavaggio, 1 QE locale</p> <p>Skid di tipo 3: vasca in acciaio inox AISI 316 con rivestimento interno in PVC, 2 pompe di rilancio acque di controlavaggio esauste, 1 QE locale, 1 QE generale</p> <p>Skid di tipo 4: polipreparatore per polielettrolita in emulsione con 2 pompe di dosaggio, 1 vasca di flocculazione + 1 vasca di sedimentazione in acciaio inox AISI 316, 2 pompe di rilancio acque trattate, 2 pompe di rilancio fanghi prodotti, 1 QE locale</p> <p>Skid di tipo 5: sistema di disidratazione a sacchi drenanti, 1 pompa di rilancio acque di drenaggio</p>

ATI:

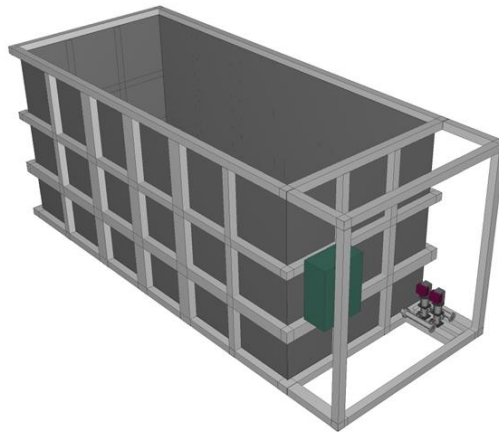


RTP:





Esempio di skid tipo 2 con gruppo filtri



Esempio di skid di tipo 3 per l'accumulo delle acque di controlavaggio

ATI:



**Consorzio Stabile
Grandi Lavori S.c.r.l.**

Imprese Consorziate Esecutrici



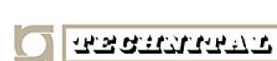
FINCOSIT



**CONSORZIO
INTEGRA**



RTP:



2.7 Benna ambientale

Descrizione	Benna mordente a tenuta del tipo “ environmental clamshell”
Utilizzo in progetto:	Operazioni di dragaggio dei sedimenti. (Vedi elaborato 2879-F2-DR-A-N-PE-0001-C0)
Caratteristiche prestazionali	Benna mordente dotata di sistema di aperture sulla parte superiore delle valve che consentono di scaricare le acque in eccesso durante la discesa sul fondale, minimizzando la risospensione. Durante la risalita vi sono deflettori che impediscono la perdita di sedimento dalle aperture superiori mentre il sistema di tenuta delle valve impedisce la perdita attraverso il punto di chiusura.



ATI:



**Consorzio Stabile
Grandi Lavori S.c.r.l.**

Imprese Consorziate Esecutrici



FINCOSIT



**CONSORZIO
INTEGRA**



RTP:



2.8 Dispositivi per il contenimento di perdite oleose

Descrizione	Pompe aspiranti del tipo Skimmer Oil Panne assorbenti del tipo “oil only” Detergenti specifici per la rimozione di idrocarburi
Utilizzo in progetto:	Disponibili nelle aree logistiche e a disposizione del personale per interventi di emergenza durante le lavorazioni a terra ed in dotazione su ogni mezzo marittimo durante le lavorazioni in mare
Caratteristiche prestazionali	Pompe aspiranti per il recupero di liquidi oleosi tenuti a galla appena sotto il livello della superficie liquida Oil Only • Barriere (panne) idrorepellenti assorbenti per oli ed idrocarburi. Disponibili in diversi diametri e lunghezze, possono essere uniti tra loro in modo da creare barriere di differenti misure e coprire aree di dimensioni diverse. Prodotti utilizzabili in condizioni di incidente con versamento su superfici impermeabili ,per la rimozione delle perdite di idrocarburi.



ATI:



**Consorzio Stabile
Grandi Lavori S.c.r.l.**

Imprese Consorziate Esecutrici



FINCOSIT



CONSORZIO
INTEGRA



RTP:

