




Progetto <p style="text-align: center;">TCLV-S Venis Cruise 2.0 Nuovo Terminal Crociere di Venezia Bocca di Lido</p>	Opere marittime e strutture Studio Ing. Bruno Ballerini Via Caffaro, 27 16124 GENOVA Tel.: +39 010 2091295 e-mail: studioballerini@gmail.com <p style="text-align: right;">Ing. B. Ballerini</p>
Sito <p style="text-align: center;">Venezia</p>	Logistica DP Consulting S.r.l. Via Palladio Andrea 31021 MOGLIANO VENETO (TV) Tel.: +39 041 457219 e-mail: depiccoli.c@gmail.com <p style="text-align: right;">Sig. C. De Piccoli</p>
Committenti  DUFERCO SVILUPPO S.r.l. Via Armando Diaz, 248 25010 SAN ZENO NAVIGLIO (BS) Tel.: +39 030 21691 e-mail: info@dufercosviluppo.com <p style="text-align: right;">rappresentante società: Prof. Antonio Gozzi</p>	Progetto di inserimento paesaggistico Studio Associato Cristinelli & Cristinelli 3294, Cannareggio 30121 VENEZIA Tel.: +39 041 710238 e-mail: g.cristinelli@studiocristinelli.it <p style="text-align: right;">Prof. G. Cristinelli</p>
DP Consulting S.r.l. DP CONSULTING S.r.l. Via Palladio Andrea 31021 MOGLIANO VENETO (TV) Tel.: +39 041 457219 e-mail: depiccoli.c@gmail.com <p style="text-align: right;">rappresentante società: Sig. Cesare De Piccoli</p>	Aspetti autorizzativi e ambientali D'Apollonia S.p.A. Via San Nazaro, 19 16145 GENOVA Tel.: 010 3628148 e-mail: marco.compagnino@dapollonia.it <p style="text-align: right;">Ing. M. Pedullà Ing. M. Compagnino</p>
Responsabile del progetto  DUFERCO ENGINEERING S.p.A. Via Armando Diaz, 248 25010 SAN ZENO NAVIGLIO (BS) Tel.: +39 010 8930843 e-mail: info@eng.duferco.com <p style="text-align: right;">Ing. E. Palmisani</p>	Studio Idrodinamico IPROS Ingegneria Ambientale S.r.l. Corso del Popolo, 8 35131 PADOVA Tel.: 049 660647 e-mail: ipros@ipros.it <p style="text-align: right;">Ing. B. Matticchio</p>
	Geologo AD GEO Sistemi per l'Ambiente Strada di Pilege, 85 36100 VICENZA Tel.: +39 0444 8098661 e-mail: diego.albanese@inforgea.com <p style="text-align: right;">Dott. Geol. D. Albanese</p>

Titolo
Piano di Lavoro (art. 21 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)

Solo per uso esterno			
Autorizzato per:	Autorizzato da:	Ufficio:	Data
Richiesta d'Offerta			
Ordine			
Costruzione			
Approvazione Cliente			
Informazioni			


0	11/09/14	Prima emissione	D'Apollonia	E. Palmisani	E. Palmisani
Rev.	Data	Descrizione	Preparato	Verificato	Approvato

Codici gestionali				Identificazione documento				Pag.	di	
G.1.8.0	ST	000	TS	TCLV	000	DENG	S	0035	1	11
Sistema	Fase	Area	Tipologia	Progetto	Lotto	Società	D/S	Numero		

 Duferco Engineering <small>Duferco GROUP</small>				Piano di Lavoro (art. 21 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)							
Codici gestionali				Identificazione documento						Pag.	di
G.1.8.0	ST	000	TS	TCLV	000	DENG	S	035	0	2	11
<small>Sistema</small>	<small>Fase</small>	<small>Area</small>	<small>Tipologia</small>	<small>Progetto</small>	<small>Lotto</small>	<small>Società</small>	<small>D/S</small>	<small>Numero</small>	<small>Rev.</small>		

INDICE

1.	ASPETTI AUTORIZZATIVI E AMBIENTALI.....	3
1.1.	Analisi della coerenza programmatica.....	3
1.2.	Aspetti ambientali di rilievo	5
a)	Atmosfera	5
b)	Ambiente idrico	6
c)	Suolo, sottosuolo e fondali.....	7
d)	Rumore e vibrazioni.....	8
e)	Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi	9
f)	Aspetti urbanistici, paesaggistici e archeologici	10
g)	Aspetti socio economici.....	11

 Duferco Engineering Duferco GROUP				Piano di Lavoro (art. 21 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)							
Codici gestionali				Identificazione documento							
G.1.8.0	ST	000	TS	TCLV	000	DENG	S	035	0	Pag.	di
Sistema	Fase	Area	Tipologia	Progetto	Lotto	Società	D/S	Numero	Rev.	3	11

1. Aspetti autorizzativi e ambientali

Il progetto descritto nello Studio Preliminare Ambientale sarà sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale sulla base di quanto previsto dalla normativa vigente. A tal proposito saranno redatti lo Studio di Impatto Ambientale e le altre relazioni specialistiche necessarie per l'iter autorizzativo (Studio di Incidenza, Relazione Paesaggistica, Relazione per l'Autorizzazione alla Movimentazione dei Sedimenti, etc).

I principali aspetti e temi che verranno sviluppati in tale sede sono illustrati nei paragrafi seguenti.

1.1. Analisi della coerenza programmatica

Con riferimento alle diverse componenti ambientali, in sede di redazione dello Studio di Impatto Ambientale e delle altre relazioni specialistiche necessarie per l'iter autorizzativo, sarà valutata la coerenza programmatica del progetto in esame con i seguenti piani e programmi (elenco preliminare):

componente atmosfera:

- Piano di tutela della qualità dell'aria;

componente ambiente idrico:

- Piano di tutela della qualità delle acque;

componente suolo, sottosuolo e fondali:


- Pianificazione delle attività estrattive,
- Pianificazione dei rifiuti;

componente rumore e vibrazioni:

- Piano di classificazione acustica comunale;

componente vegetazione, flora, fauna, ecosistemi:

- Aree naturali protette,
- Aree Natura 2000;


 Duferco Engineering <small>Duferco GROUP</small>				Piano di Lavoro (art. 21 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)							
Codici gestionali				Identificazione documento					Pag.	di	
G.1.8.0	ST	000	TS	TCLV	000	DENG	S	035	0	4	11
<small>Sistema</small>	<small>Fase</small>	<small>Area</small>	<small>Tipologia</small>	<small>Progetto</small>	<small>Lotto</small>	<small>Società</small>	<small>D/S</small>	<small>Numero</small>	<small>Rev.</small>		

aspetti urbanistici, paesaggistici e archeologici:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC),
- Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV),
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP),
- Variante al PRG della Laguna e delle Isole Minori,
- Piano di Assetto del Territorio del Comune di Venezia (PAT),
- Piano di Assetto del Territorio del Comune di Cavallino-Tre Porti (PAT),
- Piano degli Interventi del Comune di Cavallino-Tre Porti,
- Aree tutelate ai sensi del DLgs 42/04;

aspetti socio economici:

- Vincoli nautici,
- Vincoli aeroportuali,
- Vincoli militari.
- Espansione base economica di settore benefici diretti e indiretti


 Duferco Engineering <small>Duferco GROUP</small>				Piano di Lavoro (art. 21 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)							
Codici gestionali				Identificazione documento						Pag.	di
G.1.8.0	ST	000	TS	TCLV	000	DENG	S	035	0	5	11
<small>Sistema</small>	<small>Fase</small>	<small>Area</small>	<small>Tipologia</small>	<small>Progetto</small>	<small>Lotto</small>	<small>Società</small>	<small>D/S</small>	<small>Numero</small>	<small>Rev.</small>		

1.2. Aspetti ambientali di rilievo

a) Atmosfera

Con riferimento alla componente atmosfera, i principali aspetti ambientali che saranno esaminati nella documentazione necessaria per l'iter autorizzativo sono riassunti nella seguente tabella.


Caratterizzazione ambientale Ante-Operam	Fattori di impatto	Valutazione degli impatti
<ul style="list-style-type: none"> • Condizioni meteorologiche • Regime anemologico • Stato attuale della qualità dell'aria • Normativa di riferimento 	<i>Fase di Cantiere</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Emissioni di inquinanti gassosi dai motori dei mezzi marittimi e terrestri • Emissioni di polveri in atmosfera da movimenti terra, traffico mezzi, costruzioni e altre attività di cantiere 	Stima delle ricadute di inquinanti e polveri (eventualmente tramite modellazione numerica)
	<i>Fase di esercizio</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Emissioni di inquinanti gassosi e polveri dai motori dei mezzi marittimi (trasferimento crocieristi e rifornimenti / smaltimenti) • Eliminazione delle emissioni in atmosfera associate al passaggio delle navi da crociera attraverso il canale della Giudecca, il Bacino di S. Marco e i Giardini di S. Elena 	Individuazione del quadro emissivo ante operam (navi da crociera) e post operam (mezzi navali) e bilancio. Stima delle ricadute (eventualmente tramite modellazione numerica)

 Duferco Engineering <small>Duferco GROUP</small>				Piano di Lavoro (art. 21 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)							
Codici gestionali				Identificazione documento					Pag.	di	
G.1.8.0	ST	000	TS	TCLV	000	DENG	S	035	0	6	11
Sistema	Fase	Area	Tipologia	Progetto	Lotto	Società	D/S	Numero	Rev.		

b) Ambiente idrico

Con riferimento alla componente ambiente idrico, i principali aspetti ambientali che saranno esaminati nella documentazione necessaria per l'iter autorizzativo sono riassunti nella seguente tabella.


Caratterizzazione ambientale Ante-Operam	Fattori di impatto	Valutazione degli impatti
<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche idrodinamiche e meteomarine • Qualità delle acque marine • Normativa di riferimento 	<i>Fase di Cantiere</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Prelievi idrici per le necessità del cantiere • Scarico di effluenti liquidi • Potenziali spillamenti/spandimenti dai mezzi utilizzati per la costruzione • Occupazione/limitazione d'uso degli specchi acquei • Alterazione delle caratteristiche di qualità delle acque marine durante i lavori di dragaggio 	Valutazioni quali / quantitative degli effetti associati a prelievi, scarichi, spillamenti e limitazione dello specchio acqueo. Modellazione numerica della dispersione di sedimenti
	<i>Fase di esercizio</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Prelievi idrici per le necessità del terminal • Scarico di effluenti liquidi • Potenziali spillamenti / spandimenti • Occupazione/limitazione d'uso degli specchi acquei • Modifiche alla circolazione idrodinamica e al trasporto solido 	Valutazioni quali / quantitative degli effetti associati a prelievi, scarichi, spillamenti e limitazione dello specchio acqueo. Modellazione idrodinamica

 Duferco Engineering <small>Duferco GROUP</small>				Piano di Lavoro (art. 21 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)							
Codici gestionali				Identificazione documento					Pag.	di	
G.1.8.0	ST	000	TS	TCLV	000	DENG	S	035	0	7	11
<small>Sistema</small>	<small>Fase</small>	<small>Area</small>	<small>Tipologia</small>	<small>Progetto</small>	<small>Lotto</small>	<small>Società</small>	<small>D/S</small>	<small>Numero</small>	<small>Rev.</small>		

c) Suolo, sottosuolo e fondali

Con riferimento alla componente suolo, sottosuolo e fondali, i principali aspetti ambientali che saranno esaminati nella documentazione necessaria per l'iter autorizzativo sono riassunti nella seguente tabella.


Caratterizzazione ambientale Ante-Operam	Fattori di impatto	Valutazione degli impatti
<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche geologiche, geomorfologiche, geotecniche e sismiche • Morfodinamica costiera • Qualità dei sedimenti (Piano di caratterizzazione dei sedimenti) • Normativa di riferimento 	<i>Fase di Cantiere</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di materie prime per la costruzione del terminal • Produzione di rifiuti in fase di cantiere • Gestione del materiale dragato 	Valutazioni quali / quantitative degli effetti associati al consumo di suolo e materie prime e alla produzione di rifiuti. Valutazioni dettagliate sulla gestione del materiale dragato
	<i>Fase di esercizio</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Consumi di materie prime e produzione di rifiuti • Occupazione di fondale • Modifiche alla morfodinamica dei fondali e costiera 	Valutazioni quali / quantitative degli effetti del progetto sulla morfodinamica costiera e degli effetti associati alla produzione di rifiuti

 Duferco Engineering Duferco GROUP				Piano di Lavoro (art. 21 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)							
Codici gestionali				Identificazione documento					Pag.	di	
G.1.8.0	ST	000	TS	TCLV	000	DENG	S	035	0	8	11
Sistema	Fase	Area	Tipologia	Progetto	Lotto	Società	D/S	Numero	Rev.		

d) Rumore e vibrazioni

Con riferimento alla componente rumore e vibrazioni, i principali aspetti ambientali che saranno esaminati nella documentazione necessaria per l'iter autorizzativo sono riassunti nella seguente tabella.


Caratterizzazione ambientale Ante-Operam	Fattori di impatto	Valutazione degli impatti
<ul style="list-style-type: none"> • Identificazione dei ricettori rappresentativi e degli eventuali ricettori sensibili • Clima acustico ante operam • Normativa di riferimento 	<i>Fase di Cantiere</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Emissioni sonore da mezzi e macchinari • Emissione di vibrazioni da mezzi e macchinari • Emissioni sonore da traffico terrestre e marittimo 	Valutazione dell'impatto acustico tramite modellazione numerica
	<i>Fase di esercizio</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Emissioni sonore del terminal e delle navi da crociera ormeggiate • Emissioni sonore dei mezzi marittimi per trasferimento crocieristi e rifornimenti / smaltimenti 	Stima delle emissioni sonore del terminal e delle navi da crociera ormeggiate (in assenza di cold ironing). Valutazione dell'impatto acustico tramite modellazione numerica. Considerazioni qualitative sul rumore dei mezzi navali lungo il canale della Giudecca, il Bacino di S. Marco e i Giardini di S. Elena

 Duferco Engineering <small>Duferco GROUP</small>				Piano di Lavoro (art. 21 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)							
Codici gestionali				Identificazione documento					Pag.	di	
G.1.8.0	ST	000	TS	TCLV	000	DENG	S	035	0	9	11
<small>Sistema</small>	<small>Fase</small>	<small>Area</small>	<small>Tipologia</small>	<small>Progetto</small>	<small>Lotto</small>	<small>Società</small>	<small>D/S</small>	<small>Numero</small>	<small>Rev.</small>		

e) Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi

Con riferimento alla componente vegetazione, flora, fauna, ecosistemi, i principali aspetti ambientali che saranno esaminati nella documentazione necessaria per l'iter autorizzativo sono riassunti nella seguente tabella.


Caratterizzazione ambientale Ante-Operam	Fattori di impatto	Valutazione degli impatti
<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche degli ecosistemi lagunari e marini • Aree Naturali Protette, Rete Natura 2000 ed IBA 	<i>Fase di Cantiere</i>	
	Impatto su habitat ed ecosistemi per: <ul style="list-style-type: none"> • emissioni sonore, di polveri e di inquinanti in da mezzi e macchinari • emissioni di rumore sottomarino • traffico marittimo e terrestre • movimentazione e risospensione di sedimenti • occupazione temporanea di habitat • emissioni luminose 	Valutazioni quali / quantitative degli impatti su habitat ed ecosistemi, anche sulla base dei risultati delle modellazioni numeriche (ricadute di inquinanti, dispersione di sedimenti, impatto acustico)
	<i>Fase di esercizio</i>	
	Impatto su habitat ed ecosistemi per: <ul style="list-style-type: none"> • emissioni sonore e emissioni di inquinanti in atmosfera da mezzi navali • emissioni di rumore sottomarino • traffico marittimo e terrestre • perdita permanente di habitat • emissioni luminose 	Valutazioni quali / quantitative degli impatti su habitat ed ecosistemi, anche sulla base dei risultati delle modellazioni numeriche (ricadute di inquinanti, impatto acustico)

 Duferco Engineering <small>Duferco GROUP</small>				Piano di Lavoro (art. 21 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)							
Codici gestionali				Identificazione documento					Pag.	di	
G.1.8.0	ST	000	TS	TCLV	000	DENG	S	035	0	10	11
<small>Sistema</small>	<small>Fase</small>	<small>Area</small>	<small>Tipologia</small>	<small>Progetto</small>	<small>Lotto</small>	<small>Società</small>	<small>D/S</small>	<small>Numero</small>	<small>Rev.</small>		

f) Aspetti urbanistici, paesaggistici e archeologici

Con riferimento agli aspetti urbanistici, paesaggistici e archeologici, i principali caratteri ambientali che saranno esaminati nella documentazione necessaria per l'iter autorizzativo sono riassunti nella seguente tabella.

Caratterizzazione ambientale Ante-Operam	Fattori di impatto	Valutazione degli impatti
<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche paesaggistiche del sito • Aspetti storico-culturali • Aspetti archeologici • Individuazione di punti di vista e percorsi panoramici significativi 	<i>Fase di Cantiere</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza fisica dei cantieri • Emissioni luminose 	Valutazione delle modifiche del paesaggio in fase di cantiere (anche mediante elaborazione di mappe di intervisibilità)
	<i>Fase di esercizio</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza fisica del terminal • Presenza fisica di navi • Emissioni luminose • Eliminazione del passaggio delle navi da crociera attraverso il canale della Giudecca, il Bacino di S. Marco e i Giardini di S. Elena 	Valutazione delle modifiche al paesaggio connesse alla presenza del terminal e delle navi ormeggiate anche mediante fotoinserimenti e carta dell'intervisibilità

 Dufenco Engineering <small>Dufenco GROUP</small>				Piano di Lavoro (art. 21 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)							
Codici gestionali				Identificazione documento					Pag.	di	
G.1.8.0	ST	000	TS	TCLV	000	DENG	S	035	0	11	11
Sistema	Fase	Area	Tipologia	Progetto	Lotto	Società	D/S	Numero	Rev.		

g) Aspetti socio economici

Con riferimento agli aspetti socio economici, i principali caratteri ambientali che saranno esaminati nella documentazione necessaria per l'iter autorizzativo sono riassunti nella seguente tabella.

Caratterizzazione ambientale Ante-Operam	Fattori di impatto	Valutazione degli impatti
<ul style="list-style-type: none"> • Traffici navali • Attività produttive e commerciali • Turismo • Pesca e maricoltura • Salute pubblica 	<i>Fase di Cantiere</i>	
	Impatto socio economico in fase di cantiere: <ul style="list-style-type: none"> • limitazioni degli specchi acquei • interferenze con il traffico marittimo • necessità di manodopera e indotto • emissioni sonore/vibrazioni e sviluppo di polveri e inquinanti 	Valutazioni quali / quantitative degli effetti associati a limitazione dello specchio acqueo, traffici marittimi, necessità di manodopera. Valutazione degli effetti sulla salute pubblica
	<i>Fase di esercizio</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Limitazioni/perdite d'uso degli specchi acquei • Interferenze con il traffico marittimo • Incremento occupazionale diretto e indotto • Eliminazione del passaggio delle navi da crociera attraverso il canale della Giudecca, il Bacino di S. Marco e i Giardini di S. Elena 	Valutazioni quali / quantitative degli effetti sulle attività turistiche, sul traffico navale e sulla pesca / maricoltura

Alcuni dei temi suddetti, in funzione della loro particolare importanza e specificità per il progetto in esame, sono già stati analizzati in via generale in sede di progettazione preliminare.

Le principali considerazioni emerse sono riassunte nello Studio Preliminare Ambientale.