

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22177	UNITA' -
	LOCALITA' PIOMBINO (LI)	REL-VDO-E-00081	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Piombino e collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 1 di 8	Rev. 0

Rif. T.EN Italy Solutions: 201064C-053-RT-3220-0502

ISTANZA PER IL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE ALLA COSTRUZIONE E ALL'ESERCIZIO DELL'OPERA FSRU PIOMBINO E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI

RICHIESTA DI INTEGRAZIONI

Ente Richiedente:
ISPRA

AOOGRT / AD Prot. 0289803 Data 20/06/2023

AOOGRT / AD Prot. 0293285 Data 21/06/2023 ore 11:53 Classifica P.120.040.

CUP ASSEGNATO AL PROGETTO

E73F22000200007

0	Emissione	L.NARDI	P.RUSSO	S.SCANDALE	Giugno 2023
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22177	UNITA' -
	LOCALITA' PIOMBINO (LI)	REL-VDO-E-00081	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Piombino e collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 2 di 8	Rev. 0

Rif. T.EN Italy Solutions: 201064C-053-RT-3220-0502

1. PREMESSA

Nell'ambito dell'Istanza per il rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio ai sensi dell'art. 5 del d.l. 50/2022 relativamente all'opera denominata FSRU Piombino e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti in Comune di Piombino (LI), e alla Indizione della conferenza di servizi decisoria ai sensi dell'art.14, c.2, legge n.241/1990 e smi., l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) ha trasmesso il Parere di competenza recepito dal Commissario Straordinario di Governo della Regione Toscana, con nota AOOGRT / AD Prot. 0289803 del 16/06/2023.

Al fine di adempiere alla richiesta di integrazione pervenuta, si riporta di seguito nella Sezione 2 la richiesta di ISPRA sviluppata per punti e nella Sezione 3 le relative risposte fornite dal Proponente.

2. RICHIESTE di INTEGRAZIONE pervenute al Proponente

Il Proponente ha ricevuto con nota AOOGRT/AD Prot. 0289803 del 16/06/2023 da parte di ISPRA, riportata integralmente in Allegato_00 al presente documento, le seguenti richieste:

2.1 COMPARTO ATMOSFERA

1. *Alla luce della documentazione prodotta, si ritiene utile, al fine di valutare il reale contributo delle concentrazioni simulate rispetto ai limiti di qualità dell'aria, sommare il contributo delle simulazioni effettuate allo scenario attuale di qualità dell'aria. In particolare, si ritiene necessario integrare lo studio confrontando i valori di concentrazione simulati con i dati di concentrazioni, aggiornati agli ultimi anni disponibili, misurati dalle centraline più rappresentative e presenti nel dominio di calcolo.*

2.2 COMPARTO AGENTI FISICI (RUMORE, VIBRAZIONI, CEM)

2.2.1 RUMORE

1. *La risposta fornita dal Proponente può ritenersi esaustiva. Tuttavia, dallo studio del traffico indotto riportato dal Proponente, è emerso il ricettore R12 influenzato dal traffico dei mezzi di cantiere e non precedentemente indicato nello SIA. Pertanto, è opportuno integrare il PMA inserendo un punto di monitoraggio per le fasi di ante-operam (prima dell'inizio delle attività di cantiere) e di corso d'opera presso il ricettore R12 con la relativa scheda informativa (tipologia, fotografia, classe acustica comunale d'appartenenza), per valutare il rispetto dei limiti normativi vigenti e/o di eventuali altri limiti previsti dalle autorizzazioni in deroga alle attività di cantiere rilasciate dal Comune.*

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22177	UNITA' -
	LOCALITA' PIOMBINO (LI)	REL-VDO-E-00081	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Piombino e collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 3 di 8	Rev. 0

Rif. T.EN Italy Solutions: 201064C-053-RT-3220-0502

2.2.2 VIBRAZIONI (in fase di cantiere)

1. Il Proponente ha recepito la proposta di ISPRA e, pertanto, la risposta può ritenersi esaustiva. Si specifica che, coerentemente con quanto previsto dal PMA Vibrazioni (c.f.r. doc. cod. REL-PMA-E-00001-C del Novembre 2022), anche la misura in corso d'opera delle vibrazioni presso il ricettore posto alle coordinate geografiche 42.969076, 10.619529 dovrà effettuarsi ai sensi della Norma UNI 9614:2017 per verificare il rispetto dei limiti previsti, ovvero per rilevare l'assenza o meno del numero minimo di eventi indicati dalla suddetta norma coerentemente con le tempistiche delle lavorazioni.
- 2.

2.3 COMPARTO FAUNA E AVIFAUNA

- 1 Non si rilevano ulteriori osservazioni.

2.4 COMPARTO CORPI IDRICI SUPERFICIALI

1. Si ritiene necessario che il Proponente specifichi azioni mitigative da attuare nella fase di cantiere, per limitare l'eventuale rischio di alluvione.
2. In relazione alla seconda richiesta, preso atto di quanto fornito dal proponente a pag. 11 e 12, si chiede di accompagnare il progetto con un'adeguata cartografia sull'ubicazione dello scarico nel Fosso Acquaviva e dei pozzi perdenti, rimandando all'Autorità Competente per le relative valutazioni di competenza.

3. RISPOSTA del Proponente

In riferimento alla nota AOOGRT/AD Prot. 0247566 del 30.05.2023:

3.1 Risposta del Proponente con riferimento al Punto 2.1 della Sezione 2

3.1.1 Risposta al punto 1

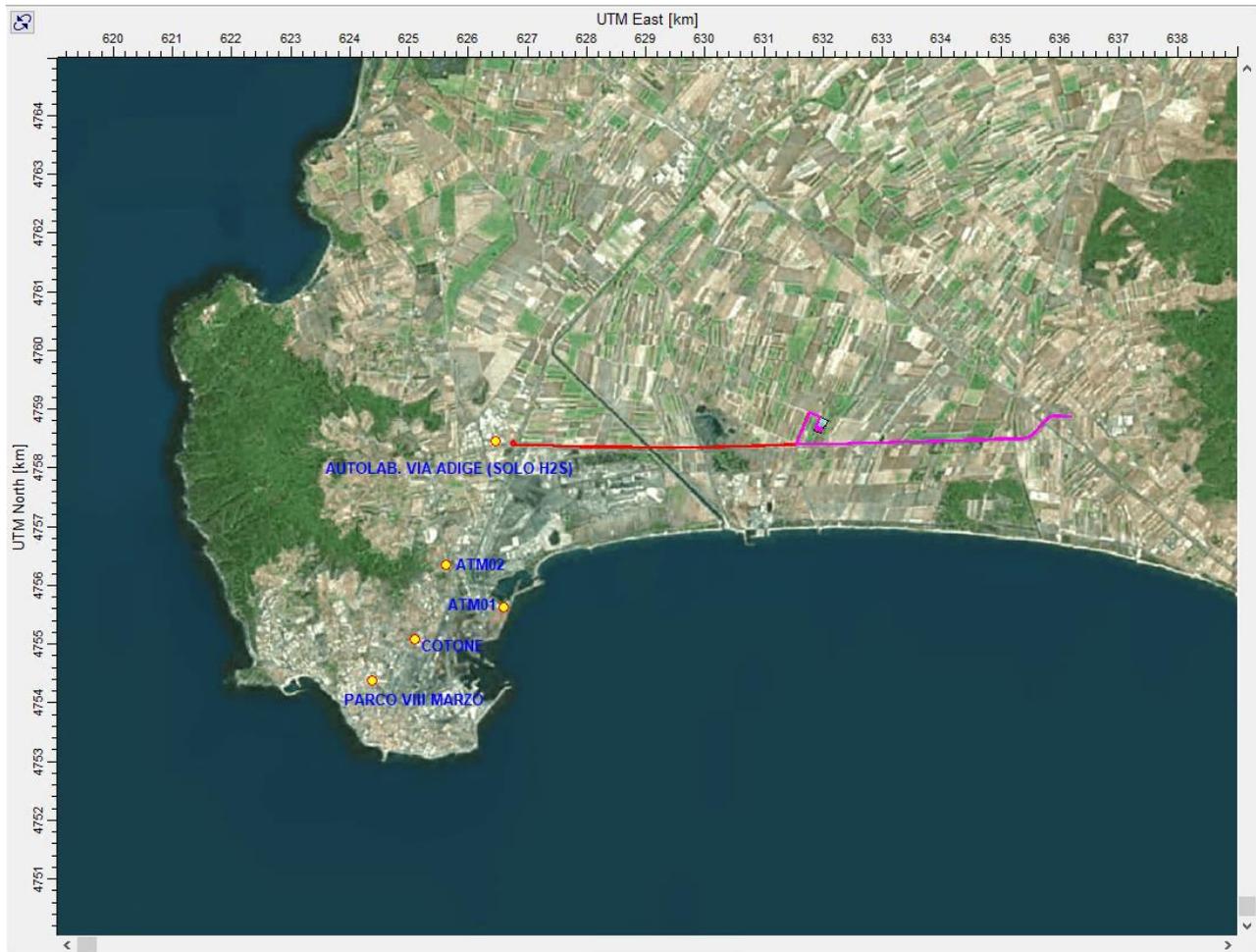
Dalle verifiche effettuate risulta che le centraline di monitoraggio della qualità dell'aria ubicate nel Comune di Piombino (Li- Cotone e Li-Parco VIII Marzo) si trovano a grande distanza rispetto ai tratti di percorrenza individuati per il transito delle autocisterne per l'approvvigionamento di azoto liquido.

Dal sito ARPAT e nella relazione sullo stato di qualità dell'aria 2022 (monitoraggio 2021) risulterebbe anche che dal 10/09/2020 al 11/01/2021 è stato eseguito un monitoraggio con mezzo mobile in Via Adige (vicino allo svincolo SS398-SP40), ma questo monitoraggio ha riguardato esclusivamente l'H2S.

Così anche le centraline utilizzate per i monitoraggi della qualità dell'aria periodici effettuate dal Proponente e ubicate presso l'Area portuale nei pressi dell'azienda Agroittica (ATM01) e Località Gagno (ATM02).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22177	UNITA' -
	LOCALITA' PIOMBINO (LI)	REL-VDO-E-00081	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Piombino e collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 4 di 8	Rev. 0

Rif. T.EN Italy Solutions: 201064C-053-RT-3220-0502



Ad ogni modo dall'analisi dei Report Annuali degli ultimi anni pubblicati da ARPAT risulta che con riferimento a NO₂, PM₁₀ e CO i valori sono sempre stati al di sotto di quanto previsto dal D.Lgs.155/2010.

NO₂

Il trend delle concentrazioni medie annue per l'NO₂ nel periodo tra il 2011 ed il 2021, che risulta in diminuzione per l'intera Rete regionale e anche per le centraline di Piombino, come si può notare dalla figura che segue. In particolare, il valore medio annuo di NO₂ per la centralina di LI-Cotone varia tra una concentrazione pari a 18 µg/m³ nell'anno 2011 e una concentrazione pari a 12 µg/m³ nell'anno 2021.



PROGETTISTA



COMMESSA
NQ/R22177

UNITA'
-

LOCALITA'

PIOMBINO (LI)

REL-VDO-E-00081

PROGETTO / IMPIANTO

FSRU Piombino e collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti

Fg. 5 di 8

Rev.
0

Rif. T.EN Italy Solutions: 201064C-053-RT-3220-0502

Zona	Class	Prov	Comune	Nome stazione	Medie annuali in µg/m³											Nome stazione				
					V.L. = 40 µg/m³															
					2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021					
Agglom. Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	38	30	23	22	25	23	25	20	21	17	18	FI-Bassi				
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	103	82	62	65	63	65	64	60	56	44	45	FI-Gramsci				
	UT	FI	Firenze	FI-Mosse	67	67	59	45	46	41	42	39	36	28	30	FI-Mosse				
	UF	FI	Scandicci	FI-Scandicci	33	33	29	28	30	28	28	26	26	20	20	FI-Scandicci				
	UF	FI	Signa	FI-Signa	-	-	-	21	24	21	21	19	19	15	14	FI-Signa				
	SF	FI	Firenze	FI-Setignano	13	14	10	8	10	9	10	8	7	6	6	FI-Setignano				
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	32	36	33	27	32	31	33	30	29	24	23	PO-Roma				
	UT	PO	Prato	PO-Ferucci	*	*	27	34	32	31	32	27	28	25	22	PO-Ferucci				
	UF	PT	Pistoia	PT-Signorelli	26	25	25	23	25	24	24	22	22	18	18	PT-Signorelli				
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	SF	PT	Montale	PT-Montale	20	17	18	15	20	19	20	18	18	15	14	PT-Montale				
	UF	AR	Arezzo	AR-Acropoli	25	24	20	17	18	18	16	15	15	13	12	AR-Acropoli				
	UF	FI	Figline Valdarno	FI-Figline	-	-	-	-	-	-	*	20	18	15	16	FI-Figline				
Zona costiera	UT	AR	Arezzo	Ar- Repubblica	48	44	39	39	40	35*	39	36	31	28	27	Ar- Repubblica				
	RF	GR	Grosseto	GR-Maremma	3	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	GR-Maremma				
	UF	GR	Grosseto	GR-URSS	19	20	20	20	16	16	16	17	13	14	14	GR-URSS				
	UT	GR	Grosseto	GR-Sominno	47	40	-	-	-	37	39	37	35	29	30	GR-Sominno				
	UF	LI	Livorno	LI-Cappiello	*	26	29	19	19	16	16	14	16	15	13	LI-Cappiello				
	UT	LI	Livorno	LI-Carducci	48	60	50	41	40	33	36	39	*	33	34	LI-Carducci				
	UF	LI	Livorno	LI-Silva	-	-	-	-	28	27	28	27	26	26	26	LI-Silva				
	SI	LI	Piombino	LI-Cotone	18	17	16	17	17	15	15	15	14	11	12	LI-Cotone				
	UF	LI	Piombino	LI-Parco VIII III	-	-	-	*	15	14	14	12	12	12	12	LI-Parco VIII III				
	UT	MS	Massa	MS-Marna Vecchia	-	-	-	-	-	21	17	19	18	17	17	MS-Marna Vecchia				
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	UF	MS	Carrara	MS-Colombarotto	24	-	20	18	21	18	21	15	14	13	13	MS-Colombarotto				
	UF	LU	Viareggio	LU-Viareggio	32	38	26	26	31	28	28	24	24	20	20	LU-Viareggio				
	UF	LU	Capannori	LU-Capannori	35	38	27	26	29	26	25	23	22	18	18	LU-Capannori				
	UF	LU	Lucca	LU-SanConcordio	-	-	-	-	*	26	26	25	24	18	18	LU-SanConcordio				
	UT	LU	Lucca	LU-Micheletto	35	37	30	30	33	28	28	25	27	21	22	LU-Micheletto				
	RF	LU	Lucca	LU-Carignano	*	14	13	10	12	10	11	10	9	9	8	LU-Carignano				
	UF	PI	Pisa	PI-Passi	21	21	20	16	21	19	19	17	18	14	13	PI-Passi				
	UT	PI	Pisa	PI-Borghetto	43	37	36	33	37	36	36	32	33	27	27	PI-Borghetto				
	SF	PI	S.Croce sull'Arno	PI-S. Croce	25	28	28	23	25	25	25	23	22	18	18	PI-S. Croce				
	UF	SI	Poggibonsi	SI-Poggibonsi	21	19	20	18	18	17	19	17	17	14	13	SI-Poggibonsi				
Zona Collinare e montana	UT	SI	Sienna	SI-Bracci	-	-	-	-	39	37	42	36	34	27	28	SI-Bracci				
	UF	LU	Bagni di Lucca	LU-Fornoli	21	17	15	12	13	13	14	12	12	10	11	LU-Fornoli				
	SF	PI	Pomarance	PI-Montecerboli	-	*	5	9	9	5	4	4	5	4	4	PI-Montecerboli				
	R reg	AR	Chitignano	AR-Casa Stabbi	5	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	AR-Casa Stabbi				

PM10

L'andamento delle medie annue di PM10 nel periodo 2011-2021 conferma la tendenza in diminuzione delle concentrazioni medie annue per tutte le stazioni della Rete Regionale. In particolare, per la centralina di LI-Cotone, la concentrazione varia tra i 27 µg/m³ (2011) e i 16 µg/m³ (2021), come evidenziato nella figura che segue.

Zona	Class.	Prov.	Comune	Nome stazione	Medie annuali in µg/m³											Nome stazione				
					V.L. = 40 µg/m³															
					2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021					
Agglomerato Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Boboli	26	23	20	19	22	18	18	18	18	18	17	FI-Boboli				
	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	24	23	20	18	22	19	20	19	18	19	18	FI-Bassi				
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	38	36	34	29	31	30	28	30	27	23	22	FI-Gramsci				
	UT	FI	Firenze	FI-Mosse	38	39	30	23	24	22	22	24	21	20	21	FI-Mosse				
	UF	FI	Scandicci	FI-Scandicci	29	27	24	20	23	21	22	21	20	20	19	FI-Scandicci				
	UF	FI	Signa	FI-Signa	-	-	-	25	26	24	23	22	22	22	20	FI-Signa				
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	30	30	27	25	28	28	25	24	23	23	22	PO-Roma				
	UT	PO	Prato	PO-Ferucci	35	31	30	25	27	25	24	25	25	24	20	PO-Ferucci				
	UF	PT	Pistoia	PT-Signorelli	25	24	23	21	23	20	20	19	19	20	19	PT-Signorelli				
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	SF	PT	Montale	PT-Montale	34	34	29	26	31	28	27	25	23	24	22	PT-Montale				
	UF	AR	Arezzo	AR-Acropoli	-	-	-	21	23	19	19	19	18	19	17	AR-Acropoli				
	UF	FI	Figline Valdarno	FI-Figline	-	-	-	-	-	-	25	25	20	21	20	FI-Figline				
Zona costiera	UT	AR	Arezzo	Ar- Repubblica	28	28	27	27	30	25	24	23	23	27	22	Ar- Repubblica				
	UF	GR	Grosseto	GR-URSS	19	19	17	17	17	17	17	18	17	15	16	GR-URSS				
	UT	GR	Grosseto	GR-Sominno	29	30	-	-	-	26	24	27	24	22	23	GR-Sominno				
	UF	LI	Livorno	LI-Cappiello	-	-	-	17	18	18	17	17	17	16	16	LI-Cappiello				
	UT	LI	Livorno	LI-Carducci	28	27	23	23	25	24	23	23	23	22	20	LI-Carducci				
	UF	LI	Livorno	LI-Silva	-	-	-	*	14	10	10	10	10	10	10	LI-Silva				
	SI	LI	Piombino	LI-Cotone	27	25	23	21	18	16	16	16	16	15	16	LI-Cotone				
	UF	LI	Piombino	LI-Parco VIII Marzo	-	-	-	*	19	17	17	17	18	17	18	LI-Parco VIII Marzo				
	UF	MS	Carrara	MS-Colombarotto	24	24	24	22	23	21	21	20	19	19	20	MS-Colombarotto				
	UT	MS	Massa	MS-Marna Vecchia	-	-	-	-	*	22	21	20	19	19	21	MS-Marna Vecchia				
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	UF	LU	Viareggio	LU-Viareggio	30	28	27	24	27	26	26	22	24	25	24	LU-Viareggio				
	UF	LU	Capannori	LU-Capannori	31	26	24	29	33	29	31	30	28	29	29	LU-Capannori				
	UF	LU	Lucca	LU-San Concordio	-	-	-	-	*	26	26	24	24	24	23	LU-San Concordio				
	UT	LU	Lucca	LU-Micheletto	33	33	29	28	32	28	28	25	26	26	26	LU-Micheletto				
	UF	PI	Pisa	PI-Passi	26	25	23	21	25	22	22	21	22	21	19	PI-Passi				
	UT	PI	Pisa	PI-Borghetto	30	28	25	25	29	27	27	26	25	23	22	PI-Borghetto				
	SF	PI	S.Croce sull'Arno	PI-S. Croce	31	28	27	27	29	26	25	24	24	25	24	PI-S. Croce				
	SF	PI	Pomarance	PI-Montecerboli	15	14	10	8	11	10	11	12	11	11	11	PI-Montecerboli				
	R reg	AR	Chitignano	AR-Casa Stabbi	13	13	*	11	11	10	10	11	10	10	9	AR-Casa Stabbi				
	UF	SI	Poggibonsi	SI-Poggibonsi	29	22	18	18	20	18	19	18	19	18	18	SI-Poggibonsi				
Zona Collinare e montana	LI	SI	Sienna	SI-Bracci	-	-	-	*	21	21	19	18	18	18	17	SI-Bracci				
	UF	LU	Bagni di Lucca	LU-Fornoli	29	28	27	23	25	22	22	21	23	22	22	LU-Fornoli				

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22177	UNITA' -
	LOCALITA' PIOMBINO (LI)	REL-VDO-E-00081	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Piombino e collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 6 di 8	Rev. 0

Rif. T.EN Italy Solutions: 201064C-053-RT-3220-0502

CO

Analizzando gli andamenti delle concentrazioni di CO tra il 2011 ed il 2021 si può evidenziare un trend in diminuzione per tutte le centraline della Rete Regionale, come mostrato nella tabella che segue. In particolare, per la centralina di LI-Cotone, si evidenzia che la media massima giornaliera su 8 ore varia tra valori pari a 3,1 mg/m³ (2011) e 0,8 mg/m³ (2021).

Classificazione Zona e Stazione	Nome stazione	Media massima giornaliera di 8 ore										V.L. (10 mg/m ³)			
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			
Agglomerato Firenze	UT	FI-Gramsci	3,0	3,0	3,7	2,8	2,5	1,8	2,9	2,6	4,5	2,6	2,9		
Zona Prato Pistoia	UT	PO-Ferrucci	*	*	3,7	2,4	2,4	2,6	2,3	2,0	2,0	2,1	2,4		
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	UT	AR-Repubblica	2,3	1,9	3,2	2,2	2,0	2,2	1,9	2,1	1,8	1,9	1,8		
Zona costiera	UT	LI-Carducci	3,1	2,8	2,8	2,5	2,5	2,7	2,5	2,2	2,5	2,4	2,3		
	SI	LI-Cotone	3,1	3,3	3,1	8,2	1,0	1,4	1,0	1,0	0,7	0,8	0,8		
Zona Valdarno pisano e Piana luoghese	UT	PI-Borghetto	2,8	2,4	3,0	2,2	2,2	1,9	2,3	1,5	1,9	1,7	1,8		
Zona Collinare e Montana	UT	SI-Bracci	-	-	-	*	1,5	1,8	1,4	1,4	1,1	1,2	1,0		

3.2 Risposta del Proponente con riferimento al Punto 2.2 della Sezione 2

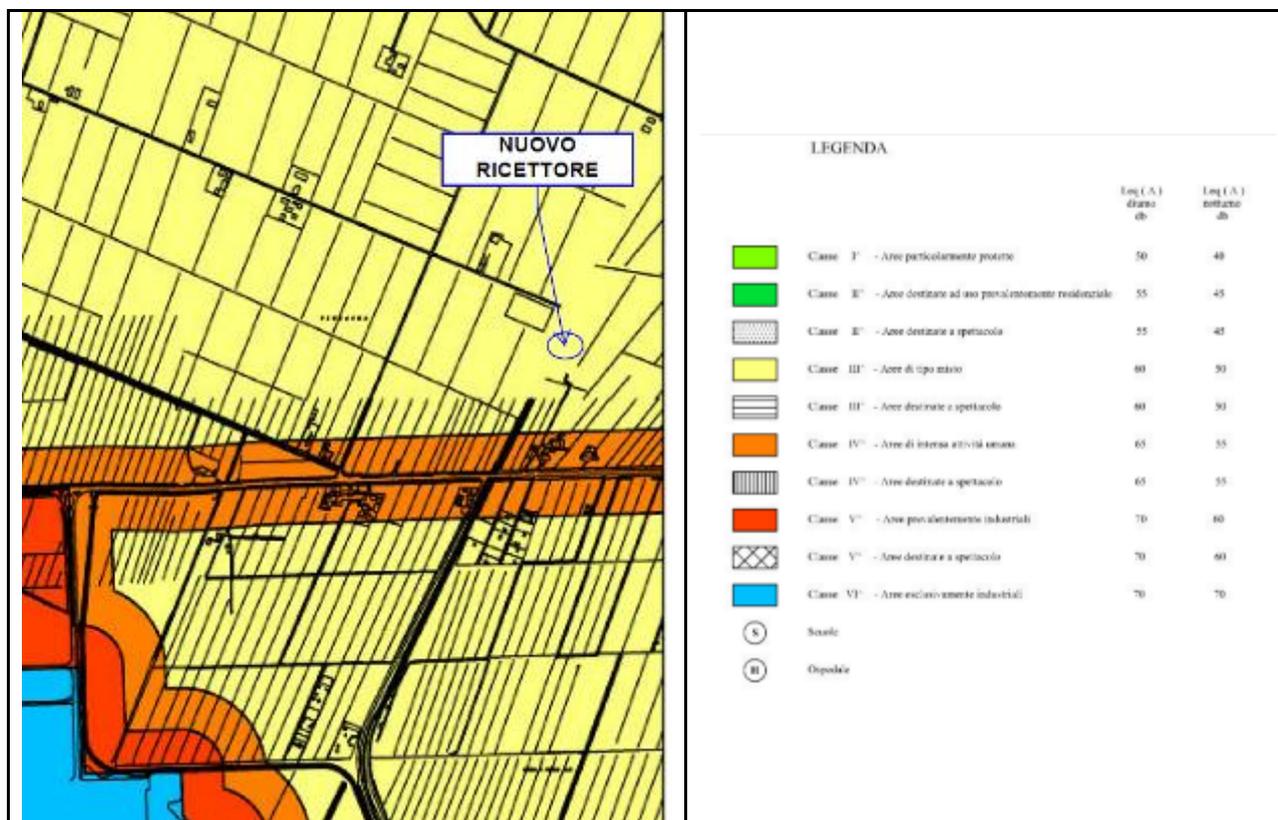
3.2.1 Risposta al punto 1 RUMORE

Si conferma che il ricettore denominato R12 è un edificio a destinazione d'uso residenziale di un piano fuori terra. La facciata dell'edificio esposta all'impianto risulta essere cieca (assenza di infissi). Rispetto al PCCA del Comune di Piombino (Piano di Classificazione Comunale Acustica), il ricettore risulta essere in classe III - Aree di tipo misto (Limiti di immissione: D: 60,0 dB; N: 50,0 dB. Limiti di emissione: D: 55,0 dB; N: 45,0 dB).

RICETTORE	Classe III	
	Periodo diurno 06:00-22:00	Periodo notturno 22:00-06:00
Limiti di immissione	60	50
Limiti di emissione	55	45
Valori di qualità	57	47

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22177	UNITA' -
	LOCALITA' PIOMBINO (LI)	REL-VDO-E-00081	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Piombino e collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 7 di 8	Rev. 0

Rif. T.EN Italy Solutions: 201064C-053-RT-3220-0502



Si conferma che il PMA riferito al comparto rumore e vibrazioni sarà integrato con tale ricettore (R12) e saranno previsti monitoraggi di ante-operam (prima dell'inizio delle attività di cantiere) e di corso d'opera (durante la fase di cantiere) presso il ricettore R12 con la relativa scheda informativa.

3.2.3 Risposta al punto 1 VIBRAZIONI

Si prende atto.

3.3 Risposta del Proponente con riferimento al Punto 2.3 della Sezione 2

3.3.1 Risposta al punto 1

Si prende atto.

3.4 Risposta del Proponente con riferimento al Punto 2.4 della Sezione 2

3.4.1 Risposta al punto 1

Il Proponente limiterà al massimo lo stoccaggio dei materiali di risulta degli scavi del materiale di costruzione nelle aree di lavoro.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22177	UNITA' -
	LOCALITA' PIOMBINO (LI)	REL-VDO-E-00081	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Piombino e collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 8 di 8	Rev. 0

Rif. T.EN Italy Solutions: 201064C-053-RT-3220-0502

3.4.2 Risposta al punto 2

Per la risposta si faccia riferimento all'Allegato 01 (REL-CIV-E-00126-r0) variante alla gestione delle acque meteoriche di dilavamento.

ALLEGATI

Allegato 00_Nota protocollo Prot. 0289803 Data 20/06/2023

Allegato 01_ REL-CIV-E-00126-r0_Variante alla gestione delle acque meteoriche di dilavamento

AOGGRT / AD Prot. 0293285 Data 21/06/2023 ore 11:53 Classifica P.120.040.