

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> NQ/E19001	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SARDEGNA</b>	<b>REL-VDO-E-022</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>METANIZZAZIONE SARDEGNA – TRATTO SUD</b>	<b>Pag.</b> 1 di 9	<b>Rev.</b> 0

T.EN ITALY SOLUTIONS: 080643C001-RT-3221-022

**METANIZZAZIONE SARDEGNA  
TRATTO SUD**

**VERIFICHE DI OTTEMPERANZA  
alle condizioni ambientali parere CTVIA n.3127 del 27.09.2019  
art. 2 del decreto di VIA n.185 del 27.08.2020**



**Prescrizione n.22 del parere n.3127 emesso in data 27/09/2019 dal CTVIA del MATTM (oggi MITE)**

**Macrofase: Ante Operam**

**Fase: Fase di progettazione esecutiva**

**Ente Vigilante: Regione Sardegna**

**Enti Coinvolti: non indicato**

**Metanodotti interessati:**

- Met. Cagliari – Palmas Arborea DN 650 (26”), DP 75 bar (da PIL13 a PIDI 14) – L=12,515 km;
- Met. Coll. Terminale di Oristano DN 650 (26”), DP 75 - L=14,465 km;
- Met. Der. per Oristano città DN 150 (6”) DP 75 bar - L=4,380 km;

0	Emissione per permessi	G.Bertera	C.Grossi	R. Bozzini S. Scandale	11/01/2022
<b>Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato Autorizzato</b>	<b>Data</b>

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/E19001</b>	<b>CODICE  TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SARDEGNA</b>	<b>REL-VDO-E-022</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>METANIZZAZIONE SARDEGNA – TRATTO SUD</b>	<b>Pag.</b> 2 di 9	<b>Rev.</b> 0

T.EN ITALY SOLUTIONS: 080643C001-RT-3221-022

## INDICE

<b>1</b>	<b>GENERALITA'</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PRESCRIZIONE N.22 CONDIZIONI AMBIENTALI CTVA – PARERE N.3127 DEL 27/09/2019</b> .....	<b>4</b>
	MET CAGLIARI -PALMAS ARBOREA DN 650 (26") (DA PIL13 A PIDI 14) ..... <b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>	
	MET. DERIVAZIONE PER ORISTANO CITTÀ DN 150 (6") ..... <b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>	
<b>3</b>	<b>ALLEGATI</b> .....	<b>9</b>

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/E19001</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SARDEGNA</b>	<b>REL-VDO-E-022</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>METANIZZAZIONE SARDEGNA – TRATTO SUD</b>	<b>Pag.</b> 3 di 9	<b>Rev.</b> 0

T.EN ITALY SOLUTIONS: 080643C001-RT-3221-022

## 1 GENERALITA'

### 1.1 Introduzione

Il presente capitolo ha lo scopo di definire in linea generale le modalità e i tempi di verifica delle ottemperanze alle prescrizioni impartite con il parere CTVIA n.3127 del 27.09.20219, art. 2 del Decreto di compatibilità ambientale MATTM (oggi MITE) n. 185 del 27.08.2020, per l'opera denominata "Metanizzazione della Sardegna – Tratto SUD".

L'opera "Metanizzazione della Sardegna – Tratto SUD" è costituita dai seguenti metanodotti in progetto:

- Met. Cagliari-Palmas Arborea DN 650 (26") DP 75 bar – lunghezza 94,400 km;
- Met. Vallermosa-Sulcis DN 400 (16") DP 75 bar – lunghezza 43,725 km;
- Met. Collegamento Terminale di Oristano DN 650 (26") DP 75 bar – lunghezza 14,465 km;
- Met. Derivazione per Capoterra-Sarroch DN 150 (6") DP 75 bar – lunghezza 18,855 km;
- Met. Derivazione per Monserrato DN 250 (10") DP 75 bar – lunghezza 16,820 km;
- Met. Derivazione per Serramanna DN 250 (10") DP 75 bar – lunghezza 7,880 km;
- Met. Derivazione per Villacidro DN 150 (6") DP 75 bar – lunghezza 5,125 km;
- Met. Derivazione per Sanluri DN 150 (6") DP 75 bar – lunghezza 11,115 km;
- Met. Derivazione per Guspini DN 150 (6") DP 75 bar – lunghezza 11,230 km;
- Met. Derivazione per Terralba DN 150 (6") DP 75 bar – lunghezza 8,375 km;
- Met. Derivazione per Oristano Città DN 150 (6") DP 75 bar – lunghezza 4,380 km;
- Met. Allacciamento Comune di Cagliari DN 250 (10") DP 75 bar – lunghezza 0,950 km.

La prima fase realizzativa interesserà i seguenti metanodotti:

- Met. Cagliari – Palmas Arborea DN 650 (26"), DP 75 bar (dal PIL13 al PIDI 14) - L=12,515 km;
- Met. Coll. Terminale di Oristano DN 650 (26"), DP 75 - L=14,465 km;
- Met. Der. per Oristano città DN 150 (6") DP 75 bar - L=4,380 km;

Per tale motivo, la documentazione allegata alla presente relazione tratterà la Verifica di Ottemperanza n. 22 relativa solamente ai metanodotti sopra citati, rappresentando a tutti gli effetti una trasmissione parziale della VdO n.22 per i tratti autorizzati dal Decreto n.185 del 27.08.2020.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/E19001</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SARDEGNA</b>	<b>REL-VDO-E-022</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>METANIZZAZIONE SARDEGNA – TRATTO SUD</b>	<b>Pag.</b> 4 di 9	<b>Rev.</b> 0

T.EN ITALY SOLUTIONS: 080643C001-RT-3221-022

## 2 PRESCRIZIONE N.22 CONDIZIONI AMBIENTALI CTVA – PARERE N.3127 DEL 27/09/2019

“Con riferimento agli impianti e ai punti di linea:

- nelle aree di pertinenza degli impianti e dei punti di linea in progetto dovranno essere realizzati interventi di mascheramento e inserimento paesaggistico attraverso la piantumazione di specie arboree e arbustive autoctone, con caratteristiche omogenee al paesaggio vegetale esistente;
- compatibilmente con le esigenze di sicurezza, i fabbricati dovranno essere armonizzati, per i rivestimenti e gli aspetti architettonici, allo stile e al contesto territoriale circostante e gli impianti di illuminazione devono essere progettati in modo tale da recare il minor disturbo possibile all'avifauna e in generale ai ricettori antropici e naturali prossimi all'area degli impianti”.

Per quanto attiene il **punto a)**, la Prescrizione è recepita dal Progetto di Ripristino Vegetazionale (PRV), di cui alla condizione ambientale n. 16, nel seguito si riporta lo stralcio relativo alle schede di dettaglio degli interventi di mascheramento vegetale degli impianti tratte dallo stesso Progetto, che nel merito prevede l'impiego delle specie vegetali già indicate nella documentazione integrativa alla Studio di Impatto Ambientale (vedi par. 3.2.1 "Mascheramento vegetale delle strutture fuori terra" della RE-SIA-010 "Integrazioni Volontarie Vol. 2 di 3 Note del Ministero per i Beni e le Attività Culturali"); i relativi elaborati grafici sono allegati alla presente nota (vedi All. 3; Diss. DIS-VEG-D-30144 ÷ DIS-VEG-D-30155).

Met. Collegamento Terminale di Oristano DN 650 (26”)

Elaborato n.	Nome impianto	Specie	N. piante per Specie	NOTE
DIS-VEG-D-30144	P.I.D.I. n.1	Nerium oleander	183	Utilizzare: - specie arboree h. 1.25 - 1.50 in vaso o in zolla; - specie arbustive h. 0.60 - 0.80 in vaso o in zolla; - dischi pacciamanti in fibre vegetali, formato 40x40cm; - protezioni individuali con rete metallica
		Tamarix africana	210	
<b>Totale piante</b>			<b>393</b>	

Elaborato n.	Nome impianto	Specie	N. piante per Specie	NOTE
DIS-VEG-D-30145	P.I.L. n. 2	Quercus ilex	38	Utilizzare: - specie arboree h. 1.25 - 1.50 in vaso o in zolla; - specie arbustive h. 0.60 - 0.80 in vaso o in zolla; - dischi pacciamanti in fibre vegetali, formato 40x40cm; - protezioni individuali con rete metallica
		Spartium junceum	40	
<b>Totale piante</b>			<b>78</b>	

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/E19001</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SARDEGNA</b>	<b>REL-VDO-E-022</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>METANIZZAZIONE SARDEGNA – TRATTO SUD</b>	<b>Pag.</b> 5 di 9	<b>Rev.</b> 0

T.EN ITALY SOLUTIONS: 080643C001-RT-3221-022

Elaborato n.	Nome impianto	Specie	N. piante per Specie	NOTE
DIS-VEG-D-30146	P.I.L. n.3	Quercus ilex	39	Utilizzare: - specie arboree h. 1.25 - 1.50 in vaso o in zolla; - specie arbustive h. 0.60 - 0.80 in vaso o in zolla; - dischi pacciamanti in fibre vegetali, formato 40x40cm; - protezioni individuali con rete metallica
		Spartium junceum	42	
<b>Totale piante</b>			<b>81</b>	
Elaborato n.	Nome impianto	Specie	N. piante per Specie	NOTE
DIS-VEG-D-30147	P.I.D.I. n.4	Nerium oleander	35	Utilizzare: - specie arboree h. 1.25 - 1.50 in vaso o in zolla; - specie arbustive h. 0.60 - 0.80 in vaso o in zolla; - dischi pacciamanti in fibre vegetali, formato 40x40cm; - protezioni individuali con rete metallica
		Tamarix africana	34	
<b>Totale piante</b>			<b>69</b>	

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/E19001</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SARDEGNA</b>	<b>REL-VDO-E-022</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>METANIZZAZIONE SARDEGNA – TRATTO SUD</b>	<b>Pag.</b> 6 di 9	<b>Rev.</b> 0

T.EN ITALY SOLUTIONS: 080643C001-RT-3221-022

Met Cagliari -Palmas Arborea DN 650 (26") (da PIL13 a PIDI 14)

Elaborato n.	Nome impianto	Specie	N. piante per Specie	NOTE
DIS-VEG-D-30152	P.I.L. 13	Olea europea	34	Utilizzare: - specie arboree h. 1.25 - 1.50 in vaso o in zolla; - specie arbustive h. 0.60 - 0.80 in vaso o in zolla; - dischi pacciamanti in fibre vegetali, formato 40x40cm; - protezioni individuali con rete metallica
		Pistacia lentiscus	39	
<b>Totale piante</b>			<b>73</b>	

Elaborato n.	Nome impianto	Specie	N. piante per Specie	NOTE
DIS-VEG-D-30153	P.I.D.I. 14	Olea europea	166	Utilizzare: - specie arboree h. 1.25 - 1.50 in vaso o in zolla; - specie arbustive h. 0.60 - 0.80 in vaso o in zolla; - dischi pacciamanti in fibre vegetali, formato 40x40cm; - protezioni individuali con rete metallica
		Pistacia lentiscus	199	
<b>Totale piante</b>			<b>365</b>	

Met. Derivazione per Oristano città DN 150 (6")

Elaborato n.	Nome impianto	Specie	N. piante per Specie	NOTE
DIS-VEG-D-30155	P.I.D.I. n.1	Olea europea	20	Utilizzare: - specie arboree h. 1.25 - 1.50 in vaso o in zolla; - specie arbustive h. 0.60 - 0.80 in vaso o in zolla; - dischi pacciamanti in fibre vegetali, formato 40x40cm; - protezioni individuali con rete metallica
		Pistacia lentiscus	21	
<b>Totale piante</b>			<b>41</b>	

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/E19001</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SARDEGNA</b>	<b>REL-VDO-E-022</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>METANIZZAZIONE SARDEGNA – TRATTO SUD</b>	<b>Pag.</b> 7 di 9	<b>Rev.</b> 0

T.EN ITALY SOLUTIONS: 080643C001-RT-3221-022

Per quanto concerne il **punto b)**, la Prescrizione è recepita in ragione del fatto che:

- nella realizzazione dei fabbricati sono stati rispettati i criteri costruttivi tipici dei territori attraversati dalle condotte prevedendo in particolare la realizzazione di edifici con copertura piatta e con rivestimento esterno a intonaco civile di colore chiaro come rappresentato nel progetto architettonico dei fabbricati, sia della maggior parte dei Punti di Linea (edificio tipo B5 - vedi All. 1 ST-00050), sia del P.I.D.I n.14 (edificio tipo B4 - vedi All. 2 ST-00049). Il modello architettonico adottato è stato sottoposto e approvato dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Cagliari e le Province di Oristano e Sud Sardegna e dalla stessa approvato, come illustrato nella relazione integrativa allo Studio di Impatto Ambientale (vedi cap. 17 RE-SIA-006 "Approfondimenti richiesti da Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota n.282 del 05/01/2018");

Il progetto, lungo le condotte in oggetto, prevede la realizzazione di sette impianti/punti di intercettazione, più precisamene:

- Met. Collegamento Terminale di Oristano DN 650 (26")
  - o PIDI n. 1 Loc. Palude Pearba - (edificio B5 – vedi Allegato 1)
  - o PIL n. 2 Loc. Idrovora Cirras - (edificio B5 – vedi Allegato 1)
  - o PIL n. 3 Loc. Straccoxius - (edificio B5 – vedi Allegato 1),
  - o PIDI n. 4 Loc. Is Melonis - (edificio B5 – vedi Allegato 1)
- Met. Cagliari -Palmas Arborea DN 650 (26") (dal PIL13 al PIDI 14)
  - o PIDI n. 14 Area Impiantistica di Palmas Arborea Loc. Az. Agricola S. Quirico - (edificio B4 – vedi Allegato 2)
  - o PIL n. 13 Loc. Sa Matta Manna - (edificio B5 – vedi Allegato 1)
- Met. Derivazione per Oristano città DN 150 (6")
  - o PIDI n. 1 Loc. Pirastedda - (privo di edificio)
- per quanto attiene l'illuminazione degli impianti e dei punti di intercettazione di linea si evidenzia che il progetto esecutivo prevede la messa in opera dei dispositivi di illuminazione unicamente in corrispondenza dell'impianto P.I.D.I. n. 1 - Area impiantistica di Santa Giusta in Loc. *Palude Pearba*, in progetto sul met. Coll. Terminale di Oristano DN 650 (26") e dell'impianto P.I.D.I. n. 14 - Area impiantistica di Palmas Arborea, punto terminale del "Met. Cagliari – Palmas Arborea DN 650 (26")", posto in località "Azienda agricola S. Quirico". L'impianto non è presidiato e, conseguentemente, l'illuminazione viene attivata manualmente solo in caso di necessità o emergenza dall'operatore che deve operare nell'impianto. L'impianto di illuminazione esterna rientra nelle deroghe di cui all'art. 6, comma e) della L.R. 23 nov. 2015 n.15 come "impianti di uso saltuario ed eccezionale, purché destinati a impieghi di protezione, sicurezza o per interventi di emergenza".

I dispositivi di illuminazione presentano delle caratteristiche tecniche tali da non arrecare alcun disturbo a qualsiasi tipo di recettore presente nelle vicinanze. In particolare, l'impianto è costituito da lampade a led ad alta efficienza energetica e luminosa (Rendimento elettrico  $\geq 90\%$ , Efficienza luminosa  $\geq 140$  lm/W, Efficienza dell'ottica  $\geq 96\%$ ), montate su pali alti 9 m e rivolte esclusivamente verso il basso con una potenza minore di 60 watt.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/E19001</b>	<b>CODICE  TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SARDEGNA</b>	<b>REL-VDO-E-022</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>METANIZZAZIONE SARDEGNA – TRATTO SUD</b>	<b>Pag.</b> 8 di 9	<b>Rev.</b> 0

T.EN ITALY SOLUTIONS: 080643C001-RT-3221-022

La posizione dei pali è studiata (vedi All. 3 DIS-VEG-E-30144 e DIS-VEG-E-30153) per garantire un livello di illuminamento minimo di 7 Lux solamente alle strade interne all'impianto, nel rispetto della Norma UNI EN 12464-2.



	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NQ/E19001</b>	<b>CODICE TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SARDEGNA</b>	<b>REL-VDO-E-022</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>METANIZZAZIONE SARDEGNA – TRATTO SUD</b>	<b>Pag.</b> <b>9 di 9</b>	<b>Rev.</b> <b>0</b>

T.EN ITALY SOLUTIONS: 080643C001-RT-3221-022

### 3 ALLEGATI

- |          |  |   |
|----------|--|---|
| <b>1</b> | <b>ST-00050</b>  | <b>Edificio uso telecomando e telemisure tipo “B5”</b>  |
| <b>2</b> | <b>ST-00049</b>  | <b>Edificio uso telecomando e telemisure tipo “B4”</b>  |
| <b>3</b> | <b>INTERVENTI DI MASCHERAMENTO IMPIANTI/PUNTI DI INTERCETTAZIONE</b> |   |
|          | <b>DIS-VEG-E-30144</b>   | <b>Met. Coll. Terminale di Oristano DN 650 (26”) Planimetria impianto ripristini vegetazionali PIDI 1</b> |
|          | <b>DIS-VEG-E-30145</b>   | <b>Met. Coll. Terminale di Oristano DN 650 (26”) Planimetria impianto ripristini vegetazionali PIL 2</b>  |
|          | <b>DIS-VEG-E-30146</b>   | <b>Met. Coll. Terminale di Oristano DN 650 (26”) Planimetria impianto ripristini vegetazionali PIL 3</b>  |
|          | <b>DIS-VEG-E-30147</b>   | <b>Met. Coll. Terminale di Oristano DN 650 (26”) Planimetria impianto ripristini vegetazionali PIDI 4</b> |
|          | <b>DIS-VEG-E-30152</b>   | <b>Met. Cagliari –Palms Arborea DN 650 (26”) Planimetria impianto ripristini vegetazionali PIL 13</b>     |
|          | <b>DIS-VEG-E-30153</b>   | <b>Met. Cagliari –Palms Arborea DN 650 (26”) Planimetria impianto ripristini vegetazionali PIDI 14</b>    |
|          | <b>DIS-VEG-E-30155</b>   | <b>Met. All. Oristano città DN 150 (6”) Planimetria impianto ripristini vegetazionali PIDI 1</b>          |