



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PÚBLICOS  
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

**UNITA' TECNICA REGIONALE DEI LAVORI PUBBLICI**

**VOTO N. 213**

**del 09 febbraio 2021**

**RELATORI:** Ing. Piero Dau

Ing. Salvatore Mura

**OGGETTO:** Intervento di realizzazione di impianti serbatoi di gas naturale liquefatto "impianti GNL", nonché piazzole di stazionamento per carri cisterna per fornitura gas naturale liquefatto nell'ambito del comprensorio territoriale denominato "Bacino n. 22" - 1° lotto, comuni: Cardedu, Elini, Escalaplano, Ilbono, Lotzorai, Perdasdefogu, Urzulei, Villagrande Strisaili; 2° lotto, comuni: Arzana, Lanusei, Tortoli; 3° lotto, comuni: Bari sardo, Gairo S.Elena, Loceri, Seui, Talana, Tertenia, Triei, Ulassai.

L'anno duemilaventuno, addì nove del mese di febbraio, su invito del Presidente, si è riunita in modalità digitale l'Unità Tecnica regionale dei lavori pubblici, costituita con D.G.R. n. 28/29 del 05 giugno 2018.

**PRESIDENTE:** Dott. Ing. Piero Dau

**COMPONENTI CON DIRITTO DI VOTO:**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Ing. Salvatore Mereu     | Dirigente esperto in materia di edilizia, in capo all'Assessorato dei lavori pubblici                 |
| Ing. Costantino Azzena   | Dirigente esperto in materia di difesa del suolo, in capo all'Assessorato dei lavori pubblici         |
| Ing. Massimiliano Ponti  | Dirigente esperto in materia di infrastrutture, in capo all'Assessorato dei lavori pubblici           |
| Dott. Stefano Ferri      | Dirigente esperto in materie amministrative e giuridiche, in capo all'Assessorato dei lavori pubblici |
| Ing. Alessandro Pusceddu | Dirigente dell'Assessorato competente in materia di urbanistica e tutela del paesaggio                |
| in attesa di nomina      | Dirigente dell'Assessorato competente in materia di industria   |
| Dott. Angela Maria Mereu | Dirigente dell'Assessorato competente in materia di ambiente  |
| Dr. Marcello Tidore      | Dirigente dell'Assessorato competente in materia di sanità  |



### **COMPONENTI ESPERTI ESTERNI SENZA DIRITTO DI VOTO:**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Ing. Giovanni Maria Sechi     | Acque pubbliche, dighe, opere idrauliche, opere idriche e bonif.           |
| Ing. Andrea Saba              | Acque pubbliche, dighe, opere idrauliche, opere idriche e bonif.           |
| Ing. Umberto Pautasso         | Acque pubbliche, dighe, opere idrauliche, opere idriche e bonif.           |
| Ing. Gian Paolo Ritossa       | Opere marittime  |
| Ing. Antonello Sanna          | Edilizia, urbanistica, beni culturali e architettonici, edilizia sanitaria |
| Arch. Massimo Faiferri        | Edilizia, urbanistica, beni culturali e architettonici edilizia sanitaria  |
| Ing. Franco Zoppi             | Urbanistica e assetto del territorio, valutazione impatto ambientale       |
| Ing. Giuseppe Frongia         | Urbanistica e assetto del territorio, valutazione impatto ambientale       |
| Ing. Paolo Fadda              | Viabilità  |
| Ing. Francesca Maltinti       | Viabilità  |
| Ing. Franco Sardù             | Impianti tecnologici ed industriali, elettrotecnica                        |
| Ing. Salvatore Mura-          | Impianti tecnologici ed industriali, elettrotecnica                        |
| Dott. Geol. Fausto Pani       | Scienze geologiche, scienze agrarie e forestali                            |
| Dott. Agr. Pier Paolo Roggero | Scienze geologiche, scienze agrarie e forestali                            |
| Avv. Francesco Caput          | Discipline giuridiche e amministrative                                     |

### **ESPERTI PARTECIPANTI ALLA SEDUTA:** Ing. Salvatore Mura.

Ha partecipato alla seduta, per la sola fase della discussione, anche il R.U.P. del Progetto – Ing. Fabio Corda, ex art. 18, comma 3, lettera a) della L.R. 8/2018.

**ASSENTI:** Dott. Marcello Tidore, il Dirigente dell'Assessorato competente in materia di industria.

La Dott. Angela Maria Mereu è stata sostituita dall'Ing. Gianluca Cocco, quale dirigente supplente dell'Assessorato competente in materia di ambiente.

Le funzioni di segretario dell'Unità tecnica regionale dei lavori pubblici sono svolte dalla Rag. Daniela Vacca, funzionario dell'Assessorato regionale dei lavori pubblici.

**CONSTATATA** la presenza del numero legale, il Presidente invita i componenti dell'Unità Tecnica regionale alla discussione dell'argomento di cui all'oggetto, inserito all'ordine del giorno.

### **L'UNITA' TECNICA REGIONALE DEI LAVORI PUBBLICI**

**PREMESSO** che:



L'intervento in parola consiste nella trasformazione degli attuali impianti di stoccaggio e distribuzione di GPL in impianti per lo stoccaggio e la distribuzione di gas naturale GNL, in accordo con il piano di "Metanizzazione della Regione Sardegna".

In sintesi il nuovo impianto risulta composto da un serbatoio criogenico per lo stoccaggio del GNL, uno o più valorizzatori atmosferici per la trasformazione del GNL in gas naturale, una sezione di riduzione della pressione necessaria per l'immissione in rete, questa già esistente, con una pressione residua pari a 0,5 bar.

Per capacità e dimensioni l'impianto proposto, costituito da unità modulari e autonome, verrà assemblato e collaudato prima dell'arrivo su skid, consentendo un facile trasporto ed un semplice assemblaggio in loco.

Complessivamente l'importo dei lavori ammonta ad euro 13.606.013,00 come da quadro economico di progetto che si allega al presente verbale (Allegato n. 1).

Pertanto, le opere previste consistono principalmente nel riadattamento, laddove possibile, delle aree attualmente adibite a stoccaggio GPL, e ove necessario, nell'ampliamento delle aree da concedere, al collegamento in rete di più comuni o dislocamento di nuovi depositi, tramite lavori di:

- adeguamento
- sistemazione aree
- demolizioni
- rimozioni
- scavi
- ristrutturazione
- nuova costruzione

inerenti opere di bonifica, opere civili:

- viabilità accesso/uscita dall'impianto
- sottofondi area impianto
- recinzioni
- cancelli carrabili ingresso/uscita
- cancelli pedonali
- pavimentazione in conglomerato bituminoso
- fondazioni alloggiamenti ed aree dedicate
- opere in cemento armato (vasche di contenimento, platee, ecc.)



opere elettromeccaniche, impianti vari:

- realizzazione opere impiantistiche (elettriche, meccaniche, telecontrollo, antincendio, messa a terra, protezione scariche atmosferiche, ecc.)
- smaltimento acque meteoriche
- installazione valvole di intercettazione
- allacciamento tubazioni e collegamenti
- installazione IRID
- opere per il funzionamento provvisorio in fase di transizione (impianto carro cisterna) e in esercizio.

Stante l'entità dell'intervento, anche in relazione all'estensione territoriale e all'elevato numero di enti coinvolti, lo stesso è stato ripartito in 3 lotti distinti, cui corrispondono altrettanti procedimenti amministrativi autorizzativi (conferenze di servizi decisorie in forma semplificata ed in modalità asincrona):

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>1° Lotto Comuni</b> | <b>Cardedu, Elini, Escalaplano, Ilbono, Lotzorai, Perdasdefogu, Urzulei, Villagrande Strisaili;</b><br>INDIZIONE di CONFERENZA di SERVIZI DECISORIA ex. Art. 14 comma 2 Legge n. 241/1990, così come modificato dal D.Lgs. n. 127/2016, con nota prot. n° 9240 del 13/07/2020; |
| <b>2° Lotto Comuni</b> | <b>Arzana, Lanusei, Tortoli;</b><br>INDIZIONE di CONFERENZA di SERVIZI DECISORIA ex. Art. 14 comma 2 Legge n. 241/1990, così come modificato dal D.Lgs. n. 127/2016, con nota prot. n° 10714 del 11/08/2020;   |
| <b>3° Lotto Comuni</b> | <b>Bari Sardo, Gairo S. Elena, Loceri, Seui, Talana, Tertenia, Triei, Ulassai;</b><br>INDIZIONE di CONFERENZA di SERVIZI DECISORIA ex. Art. 14 comma 2 Legge n. 241/1990, così come modificato dal D.Lgs. n. 127/2016, con nota prot. n° 12166 del 11/09/2020;                 |

Sono stati invece elaborati specifici progetti per ciascun Comune interessato, anche se lo schema di progettazione è risultato simile per tutti i Comuni.

In sede di verifica della corrispondenza degli elaborati progettuali firmati digitalmente e prodotti su supporto informatico (CD), è risultato non esservi una perfetta corrispondenza tra la numerazione e il nome del file indicato nell'elenco degli elaborati e la numerazione e il nome del file presenti sul CD; le discordanze riscontrate sono elencate nell'Allegato n. 2 al presente verbale.

Inoltre, dalla relazione istruttoria del RUP e dall'esame della documentazione visionabile accedendo al link riportato nella relazione stessa, si evince l'intervenuto rilascio, da parte degli Enti preposti, di alcuni pareri favorevoli condizionati. Tuttavia, la relazione non riporta il contenuto delle condizioni e prescrizioni, né tanto meno la precisazione in ordine all'avvenuto adempimento alle prescrizioni stesse.

A titolo esemplificativo, risultano rilasciati pareri con prescrizioni in relazione al mancato rispetto della disciplina vigente in materia di *norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee*



*elettriche esterne, di protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, di servizi antincendio e di protezione civile.*

Parimenti non risultano presenti nel progetto le relazioni tecniche specialistiche e di calcolo connesse alla presenza di opere strutturali, che in quanto tali sono assoggettabili alle NTC 2018 e alle specifiche norme previste dal D.P.R. 380/2001 in materia di opere strutturali.

Per quanto sopra, si reputa necessario che la relazione tecnica generale dell'intervento, riporti un quadro di riepilogo di tutta la normativa cogente da applicarsi a vario titolo al caso di specie, in relazione alle diverse discipline, nonché l'attestazione di rispondenza del progetto ai dettami normativi in parola.

**VISTA** la relazione istruttoria predisposta dal Servizio del genio civile di Oristano e trasmessa con nota prot. n. 39027 del 31/12/2020, integrata con nota prot. n. 322 del 01/02/2021.

**VISTA** la relazione predisposta in data 11/11/2020 dall'Ing. Salvatore Mura, componente esterno dell'UTR, designato quale Relatore dell'argomento di cui trattasi per la parte impiantistica e riportate di seguito le conclusioni a cui il medesimo è giunto:

*"....considerata la tipologia e la ripetitività delle opere da realizzare, preso atto che si tratta di una trasformazione di stazioni già esistenti al fine di veicolare gas naturale (GN), metano, in alternativa al GPL attualmente in rete, si è ritenuto sufficiente approfondire l'esame sugli elaborati progettuali dell'impianto da realizzare nel Comune di Escalaplano, considerandolo fra i più significativi.*

*Tuttavia, stante appunto la ripetitività delle opere da realizzare, la loro similitudine e le comuni problematiche, funzionalità, sicurezza, rispondenza a tutte le norme vigenti, affidabilità, le considerazioni che di seguito si riportano devono ritenersi di valenza generale, valide pertanto per tutti e tre i lotti interessati dalle opere in esame.*

*Fermo restando il rigoroso rispetto di tutte le norme di settore vigenti (UNI EN, CEI, DM16/04/2008, DM 03/02/2016) e le prescrizioni impartite dai vari enti competenti, in modo particolare quelle dei Comandi dei Vigili del Fuoco interessati, di seguito si riportano alcune considerazioni conseguenti all'esame del progetto.*

- *Il progetto presentato, nel suo complesso appare sufficientemente esaustivo. Occorre predisporre qualche maggior dettaglio costruttivo al fine di renderlo totalmente cantierabile.*
- *.....(omissis)*
- *L'illuminazione delle varie aree appare insufficiente qualora debbano eseguirsi probabili operazioni con scarsa luce naturale. Non risulta segnalata l'uscita di sicurezza pedonale e non risulta illuminata*



*l'area di sosta della cisterna ed il relativo punto di riempimento. Ciò al fine di agevolarne la sorveglianza così come previsto dalla vigente normativa.*

- *Sarebbe auspicabile il ricorso ad impianti FV per la produzione di EE, da destinare almeno all'illuminazione di piazzali, dotati di sistemi di accumulo.*

*Tutte le componenti critiche dell'impianto, serbatoio e vaporizzatore e relativi vincoli, dovranno essere verificati per il rischio sismico.*

*A lavori ultimati, prima della messa in esercizio, in ciascun sito dovrà essere depositato e reso disponibile il fascicolo contenente tutta la documentazione tecnica dell'impianto così come previsto dalla norma vigente.*

*Poiché, nel caso in esame, il lotto all'interno del quale devono svolgersi le lavorazioni previste confina con la S.P. 13, prima delle attività di accantieramento interne, dovranno essere definite tutte quelle opere provvisorie, in accordo con i competenti uffici della Provincia, riguardanti la viabilità. In modo particolare dovrà essere installata apposita segnaletica e luci di segnalazione. Ciò per tutto il tempo necessario per il completamento delle opere in progetto. Ciò ovviamente deve intendersi esteso per ogni cantiere.”*

Durante la discussione collegiale è, inoltre, emerso il mancato coinvolgimento nelle conferenze di servizi, da parte del RUP, dei competenti uffici dell'Assessorato regionale della difesa dell'ambiente, in merito all'interessamento di aree facenti parte della Rete Natura 2000. Infatti, in tal caso, dovrà essere effettuata la valutazione di incidenza ambientale.

**CONSIDERATO** che, dopo ampia discussione e condividendo le considerazioni formulate dal Relatore e dal Servizio istruttore dell'Assessorato Lavori Pubblici, l'Unità Tecnica regionale dei lavori pubblici (UTR), ritiene di dover esprimere parere favorevole sul progetto di cui trattasi a condizione che l'Organismo di Bacino 22 ottemperi alle prescrizioni di cui al dispositivo che segue.

**VISTA** la L.R. 13 marzo 2018 n. 8, art. 17 e 18;

#### **L'UNITA' TECNICA REGIONALE DEI LAVORI PUBBLICI**

Tutto ciò premesso e considerato, all'unanimità, esprime parere favorevole, finalizzato all'approvazione dell'intervento di realizzazione di impianti serbatoi di gas naturale liquefatto “Impianti GNL”, nonché piazzole di stazionamento per carri cisterna per fornitura gas naturale liquefatto nell'ambito del comprensorio territoriale denominato “Bacino 22”, con le prescrizioni sotto riportate:



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

- adeguare gli elaborati progettuali sulla base delle indicazioni di cui all'Allegato 2 del presente verbale;
- precisare nella relazione tecnica generale dell'intervento la conformità del progetto alla disciplina sugli appalti pubblici e alle normative tecniche da applicarsi al caso di specie;
- verificare con i competenti uffici dell'Assessorato regionale della difesa dell'ambiente se le aree interessate dall'intervento in parola interferiscono con le aree di Rete Natura 2000 al fine di dare esecuzione alle eventuali procedure di valutazione di incidenza ambientale;
- verificare la necessità di acquisire le autorizzazioni presso gli uffici regionali di tutela del paesaggio;
- prevedere integrazione riguardo all'illuminazione delle aree interessate dall'intervento e definire le opere provvisorie riguardanti la viabilità;
- verificare per il rischio sismico le componenti critiche degli impianti.

Letto, confermato e sottoscritto.

**IL SEGRETARIO**

Rag. Daniela Vacca

**IL PRESIDENTE**

Ing. Piero Dau