

VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO

“Lotto I - Elettrificazione Banchina di Levante - Cold Ironing”

L'anno duemilaventiquattro, il giorno 10 del mese di settembre in Gioia Tauro

la sottoscritta ing. Maria Carmela De Maria nella sua qualità di Responsabile Unico del Progetto per l'esecuzione dei lavori “**Lotto I - Elettrificazione Banchina di Levante e- Cold Ironing**”

- visto il Progetto Esecutivo dell'intervento denominato “**Lotto I – Elettrificazione Banchina di Levante – Cold Ironing**” dell'importo complessivo di € 18.370.000,00 redatto, redatto dai tecnici indicati dal RTI SAET S.P.A. - SUARDI S.P.A: aggiudicatario dell'appalto congiunto della progettazione esecutiva e dell'esecuzione dei lavori;

- dato atto che il progetto in parola non altera dal punto di vista urbanistico- ambientale lo stato dei luoghi ed è stato redatto in conformità a quanto previsto nel PFTE;

- dato atto che ai sensi del comma 1 dell'art. 42 del D.lgs. n. 36/2023 la stazione appaltante, nei contratti relativi ai lavori verifica la rispondenza degli elaborati progettuali ai documenti di cui all'allegato I.7 del codice, nonché la loro conformità alla normativa vigente.

- dato atto che con decreto n. 25/2024 del 05.02.2024 la verifica del progetto è stato aggiudicato allo Studio Martini Ingegneria S.r.l. con sede in via Toti dal Monte n. 33 Mogliano Veneto (TV) 31021;

- visto il rapporto tecnico conclusivo di verifica del progetto esecutivo di che trattasi ed il verbale conclusivo di verifica, emesso in data 10.09.2024 Studio Martini Ingegneria S.r.l., con il relativo esito di conformità del progetto e il progetto esecutivo con le variazioni apportate a seguito di verifica e debitamente firmato digitalmente.

Si dà atto che l'ing. Petrucci Simone ha attestato la rispondenza del progetto esecutivo ai requisiti di legge riportando tre di osservazioni che saranno recepite durante l'esecuzione dei lavori considerato che le osservazioni sono solo dei suggerimenti che non determinano carenze progettuali.

- OO 012 – a-b– Piano di manutenzione dell'opera: “Il Piano di Manutenzione, prima della fine lavori dovrà essere adeguato conformemente alle richieste normative in base a quanto sarà effettivamente eseguito”
- IE 014 a - 72011 – a – Relazione specialistica di calcolo impianti: “In base a quanto indicato dal progettista, il dimensionamento tra trasformatore e convertitore è stato effettuato dal produttore e quindi non è possibile verificare la presenza dei calcoli di dimensionamento. Questi potranno essere presentati alla DL in fase di accettazione dei materiali”;
- St 016 d – 71980 – a – Cabina elettrica CIS2 – Relazione di calcolo struttura in elevazione: “Pur se gli elaborati strutturali sono apparsi sufficienti a individuare le caratteristiche

prestazionali e dimensionali della struttura prefabbricata, la relazione di calcolo ancora non presenta:

- Alcune verifiche di elementi di connessione tra elementi prefabbricati
- La totalità dei diagrammi di rappresentazione delle sollecitazioni e delle deformazioni” (quest’ultimi saranno recepiti in fase di deposito del progetto strutturale)

Per quanto su richiamato questo RUP reputa il Progetto Esecutivo, rispondente a quanto previsto nell’allegato I.7 dal codice dei contratti (D.lgs. 36/2023) e conforme alla Norma Vigente.

Dato atto che il progetto esecutivo si compone dei seguenti elaborati:

CODICE DOC.	REV.	DESCRIZIONE DOCUMENTO	DATA DOCUMENTO	DATA CONSEGNA
71843	e	Elenco elaborati	set-24	ago-24
71906	b	Relazione Generale	ago-24	ago-24
71907	a	Capitolato Speciale D'Appalto - Parte Tecnica	lug-24	lug-24
71908	a	Relazione sulla gestione dei materiali	lug-24	lug-24
71909	b	Relazione sui criteri ambientali minimi	ago-24	ago-24
71999	a	Piano delle indagini	lug-24	lug-24
72000	b	Relazione sulle indagini eseguite	lug-24	lug-24
71483	a	Planimetria delle indagini	lug-24	lug-24
72001	b	Relazione geologica, geotecnica e sismica	lug-24	lug-24
71953	a	Relazione sulla risoluzione delle interferenze	lug-24	lug-24
71911	b	Piano di manutenzione dell'opera	ago-24	ago-24
71901	a	Cronoprogramma lavori	lug-24	lug-24
71932	a	Relazione generale criteri DNSH	ago-24	ago-24
PE0GEIPGI01R0		PIANO DI GESTIONE INFORMATIVA PROGETTO ESECUTIVO	lug-24	lug-24
72011	a	Relazione specialistica di calcolo impianti	lug-24	lug-24
71976	a	Cabina elettrica CIS2 - Relazione tecnica illustrativa	lug-24	lug-24
71980	b	Cabina elettrica CIS2 - Relazione di calcolo struttura in elevazione	ago-24	lug-24
71984	a	Cabina elettrica CIS2 - Tabulati di calcolo struttura in elevazione	lug-24	lug-24
71982	b	Cabina elettrica CIS2 - Relazione sui materiali struttura in elevazione	ago-24	lug-24
71983	a	Cabina elettrica CIS2 - Piano di manutenzione struttura in elevazione	lug-24	lug-24
71988	b	Cabina elettrica CIS2 - Relazione di calcolo strutture di fondazione	ago-24	lug-24
71989	b	Cabina elettrica CIS2 - Relazione illustrativa dei materiali fondazioni	ago-24	lug-24
71990	a	Cabina elettrica CIS2 - Piano di manutenzione strutture di fondazione	lug-24	lug-24
71958	a	Relazione di calcolo strutturale dei fender e dei bumper	set-24	ago-24
71922	a	Analisi nuovi prezzi	lug-24	lug-24
71919	a	Elenco prezzi	lug-24	lug-24
71920	a	Computo metrico	lug-24	lug-24
71921	a	Computo metrico estimativo	lug-24	lug-24
71923	a	Quadro economico	lug-24	lug-24
71970	b	Inquadramento corografico e urbanistico (da PFTE)	lug-24	lug-24
71971	b	Planimetria generale dello stato di fatto	lug-24	lug-24
71972	b	Planimetria generale dell'intervento - stato di progetto	lug-24	lug-24
71973	b	Inquadramento territoriale dell'area di intervento (da PFTE)	lug-24	lug-24
71955	a	Planimetria sovrapposizioni impianti / interferenze	lug-24	lug-24
71977	c	Cabina elettrica CIS2 - Piante e sezioni architettoniche	lug-24	lug-24
71978	c	Cabina elettrica CIS2 - Prospetti architettonici	lug-24	lug-24
71981	a	Cabina elettrica CIS2 - Abaco Serramenti	lug-24	lug-24

CODICE DOC.	REV.	DESCRIZIONE DOCUMENTO	DATA DOCUMENTO	DATA CONSEGNA
71979	b	Cabina elettrica CIS2 - Elaborati Grafici struttura in elevazione	ago-24	lug-24
71987	b	Cabina elettrica CIS2 - Elaborati Grafici struttura di fondazione	ago-24	lug-24
71996	a	Fondazione per Gruppo Elettrogeno - Elaborato grafico	lug-24	lug-24
71910	a	Cabina CIS2 - Modello BIM di progetto .rvt/lfc	lug-24	lug-24
72003	a	Cabina elettrica CIS2 - Impianto di messa a terra	lug-24	lug-24
72005	a	Cabina elettrica CIS2 - Impianto di messa a terra - Dettagli di connessione	lug-24	lug-24
71914	c	Cabina elettrica CIS2 - Layout componenti	lug-24	lug-24
72068	a	Cabina elettrica CIS2 - Layout impianti ausiliari	lug-24	lug-24
72066	a	Cabina elettrica CIS2 - Layout sistema di raffreddamento convertitore e collegamenti	lug-24	lug-24
71954	a	Cavidotti MT - Layout e sezioni di posa	lug-24	lug-24
71957	a	Cavidotti MT - Particolari costruttivi	lug-24	lug-24
71903	c	Schema elettrico d'assieme MT	lug-24	lug-24
71912	b	Schema elettrico d'assieme BT	lug-24	lug-24
71904	b	Schema elettrico unifilare MT	lug-24	lug-24
71913	a	Schemi elettrici unifilari BT	lug-24	lug-24
71905	a	Architettura di Rete Sistema Protezione e Controllo	lug-24	lug-24
72039	b	Tipologici interconnessione HVSC	ago-24	lug-24

- visto l'art. 1 del D.lgs. n. 36/2023 riguardante la verifica della progettazione;

L'intervento complessivo si inserisce in un contesto di iniziative molto ampio che, negli anni recenti, ma soprattutto in quelli futuri, interesserà i porti italiani. Un'attenzione crescente è infatti posta a livello nazionale, europeo e globale, sugli aspetti ambientali su cui l'attività portuale ha un'incidenza rilevante. La riduzione dei consumi energetici delle aree portuali e soprattutto la riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera, sono perseguite grazie a molteplici iniziative, ognuna apportante il proprio contributo. Tra queste vi è l'elettificazione delle banchine, anche nota sotto altri nomi quali: *Cold Ironing*, *shore to ship power*, *alternative maritime power (AMP)*, *High Voltage Shore Connection (HVSC)*, etc.

Il *Cold Ironing* rappresenta un intervento di annullamento integrale delle emissioni locali durante l'ormeggio ed è quindi particolarmente interessante per i porti che spesso si integrano in contesti urbani.

Il progetto in esame punta alla realizzazione del sistema di cold ironing che consentirà l'elettificazione del tratto della banchina di Levante riquadrato in bianco nella figura 1, costituente il Lotto 1 dell'intervento e pari a circa 640 m complessivi.



Tavola n. 1

L'utilizzo della banchina di Levante, riquadrata in blu nella figura 1, è prevalentemente dedicato ad imbarcazioni di navi porta containers della compagnia MSC. Il traffico merci operato da questa tipologia di imbarcazione è di importanza primaria. Dopo aver sperimentato la fattibilità dell'intervento con il primo finanziamento sul Cold Ironing nel segmento D2, riquadrato in rosso nella figura 1, grazie alla implementazione pilota della suddetta tecnologia, si è ritenuto di estenderla a tutta la banchina di levante, alimentando con prese mobili tutta la banchina della lunghezza complessiva di 3,4 chilometri, avviando l'intervento con il presente Lotto 1, riquadrato in bianco nella figura 1.

L'area oggetto di intervento è ubicata all'interno del porto di Gioia Tauro, e si trova all'interno del Terminal Container.

- Dato atto che sul progetto di che trattasi sono stati acquisiti tutti i pareri degli enti invitati alla conferenza dei servizi e la conferenza si è chiusa in data 07.08.2023 con esito positivo.

- considerato che dai controlli effettuati dal Responsabile della verifica il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica risponde ai requisiti di legge e considerato che il giudizio sugli elaborati di progetto ha accertato in particolare:

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- d) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- e) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- f) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- g) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- h) la manutenibilità delle opere, ove richiesta.

Le verifiche sono state condotte sulla documentazione progettuale per ciascuna fase, in relazione al livello di progettazione, con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

- a) affidabilità;
- b) completezza ed adeguatezza;
- c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- d) compatibilità.

Accertata la conformità del Progetto Esecutivo, in termini di affidabilità, completezza e adeguatezza, leggibilità, coerenza e ripercorribilità e compatibilità in materia di progettazione esecutiva, per quanto sopra riportato, il sottoscritto Responsabile Unico del Progetto

DICHIARA

sulla base del rapporto di verifica e di quanto su richiamato, che il Progetto Esecutivo dei lavori di **“Lotto I - Elettrificazione Banchina di Levante - Cold Ironing”**, può considerarsi validato ai sensi dell'art. 42 del D.lgs. 36/2024.

Il Responsabile Unico del Progetto

Ing. Maria Carmela De Maria