



COMUNE DI VENEZIA

DIREZIONE: AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITA' E TRASPORTI

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE

OGGETTO: (C.I. 14364) 1.1 INFRASTRUTTURE - ADEGUAMENTO FERROVIARIO FUNZIONALE ALLA VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA MACROISOLA PRIMA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA.

Approvazione del certificato di regolare esecuzione e del collaudo tecnico funzionale degli impianti. Atto da pubblicare ai sensi dell' art. 37 comma 1 lettera b) del D. Lgs. n. 33/2013 e dell'art. 29 comma 1 del D.Lgs. n. 50/2016.

Proposta di determinazione (PDD) n. 1733 del 19/07/2023

Determinazione (DD) n. 1984 del 11/09/2023

Fascicolo 2017.XI/2/1.1053 "C.I. 14364 - 1.1 INFRASTRUTTURE - ADEGUAMENTO FERROVIARIO FUNZIONALE ALLA VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA MACROISOLA PRIMA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA"

Sottofascicolo 1 "C.I. 14364 - 1.1 INFRASTRUTTURE - ADEGUAMENTO FERROVIARIO FUNZIONALE ALLA VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA MACROISOLA PRIMA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA - delibere e determine"

Il dispositivo atto è stato firmato digitalmente ai sensi del Codice delle Amministrazioni Digitali (D. Lgs. 82/2005 e successive modifiche) da Di Bussolo Roberto, in data 05/09/2023.

Il visto di regolarità contabile è stato firmato digitalmente ai sensi del Codice delle Amministrazioni Digitali (D. Lgs. 82/2005 e successive modifiche) da Vio Barbara, in data 07/09/2023.



R.U.P.: ing. Roberto Di Bussolo

Fascicolo n. 2017/XI.2.1/1053.1

Oggetto: (C.I. 14364) 1.1 INFRASTRUTTURE - ADEGUAMENTO FERROVIARIO FUNZIONALE ALLA VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA MACROISOLA PRIMA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA. Approvazione del certificato di regolare esecuzione e del collaudo tecnico funzionale degli impianti. Atto da pubblicare ai sensi dell' art. 37 comma 1 lettera b) del D. Lgs. n. 33/2013 e dell'art. 29 comma 1 del D.Lgs. n. 50/2016.

IL DIRIGENTE

PREMESSO che:

- con deliberazione del Consiglio Comunale (DCC) n. 75 del 23 dicembre 2022 è stato approvato il Bilancio di previsione e relativi allegati e approvazione del Documento Unico di Programmazione (D.U.P.) per il triennio 2023-2025 e ss.mm.ii.;
- con deliberazione del Consiglio Comunale (DCC) n. 47 del 13 luglio 2023 è stato approvato Bilancio di previsione per gli esercizi finanziari 2023-2025 - verifica degli equilibri generali di bilancio, assestamento generale e Stato di Attuazione dei Programmi (SAP) 2023. Documento Unico di Programmazione (DUP) 2024-2026;
- con deliberazione di Giunta Comunale n. 42 del 22 marzo 2022 è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione (PEG) per gli anni 2022-2024 e ss.mm.ii., assegnando ai Dirigenti l'adozione delle determinazioni a contrarre, la responsabilità di tipo finanziario, l'adozione e attuazione dei provvedimenti di gestione connessi alle fasi dell'entrata e della spesa;
- con Deliberazione di Giunta Comunale (DGC) n. 27 in data 8 marzo 2022 è stato approvato Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza (PTPCT) 2022-2024 in applicazione della Legge 6 novembre 2012, n. 190 e del D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33;
- con Deliberazione di Giunta Comunale (DGC) n. 107 del 26 maggio 2022 è stato approvato il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2022-24 che incorpora, ai sensi dell'art. 6 del D.L. n. 80/2021, i documenti programmatori dapprima adottati singolarmente, ora maggiormente coordinati tra loro, vale a dire il Piano della Performance, il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza (già approvato), il Piano triennale dei fabbisogni del personale, il Piano triennale delle azioni concrete per l'efficienza delle pubbliche amministrazioni, il Piano organizzativo del lavoro agile, il Piano della Formazione, il Piano delle Azioni Positive e il Piano Sviluppo Informatici;
- con disposizione del Sindaco, PG n. 374184 del 22/08/2022, è stato attribuito l'incarico di Dirigente del Settore Mobilità e Viabilità Terraferma all'ing. Roberto Di Bussolo;

VISTI:

- l'art. 107, in merito alle competenze dei dirigenti ivi compresa l'assunzione di impegni di spesa, l'art. 183, in merito all'impegno di spesa, e l'art. 191, in merito alle regole per l'assunzione di impegni e per l'effettuazione di spese, del D.Lgs 267/2000 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali" e s.m.i. in merito alle competenze dei dirigenti;
- l'art. 4 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche" e s.m.i., disciplinante gli adempimenti di competenza dei dirigenti;

- il D.Lgs 23 giugno 2011 n.118 *“Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e i principi contabili in materia di imputazione delle spese”* di cui all'allegato 4-2 del suddetto D.Lgs 23 giugno 2011 n.118;
- il vigente *“Regolamento di Contabilità”* del Comune di Venezia approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 34 del 15/06/2016;
- l'art. 153, comma 5, del d.lgs 267/2000 in materia di visto di regolarità contabile e gli artt. 183 e 191 del d.lgs. 267/2000 in materia di impegni di spesa;
- l'art. 17 del vigente Statuto del Comune di Venezia relativo alle funzioni e compiti dei dirigenti;
- il *“Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici”*, a norma dell'art. 54 del D.Lgs 30 marzo 2001, n.165, approvato con d.P.R. 16 aprile 2013 n.62, che all'art.2, comma 3, estende, per quanto compatibili, gli obblighi di condotta previsti dal codice anche ai collaboratori a qualsiasi titolo in favore dell'Amministrazione;
- la deliberazione di Giunta comunale n. 314 del 10/10/2018 con cui è stato approvato il nuovo testo del *“Codice di comportamento interno”*, che *“ha sostituito ogni precedente”*;
- il Decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50 *“Codice dei contratti pubblici”* e s.m.i. e il d.P.R. del 05 ottobre 2010 n. 207 e s.m.i. per le parti ancora vigenti ai sensi degli artt. 216 e 217 del D.Lgs. n. 50/2016;
- la Legge 11 settembre 2020, n. 120 *“Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 16 luglio 2020, n. 76 recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale”*, in particolare quanto disposto dall'art. 1 co. 2 lett. a), così come ulteriormente modificato dall'art. 51, comma 1, lett. a) nn. 1) e 2) pt. 2.1. del D.L. 31 maggio 2021, n. 77;
- le Linee Guida ANAC approvate dal Consiglio dell'Autorità e precisamente n. 3, delibera n. 1096 del 26 ottobre 2016, aggiornate con delibera del Consiglio n. 1007 dell'11.10.2017, recanti *“Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni”* e n. 4, delibera n. 1097 del 26 ottobre 2016 aggiornate con delibere del Consiglio n. 206 dell'1.03.2018 e n. 636 del 10.07.2019, recanti *“Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici”*;

PREMESSO altresì che:

- l'opera in oggetto è stata inserita nell'Elenco Annuale 2018 di cui al Bilancio di previsione 2018-2020 approvato con deliberazione di Consiglio comunale n. 57 del 21/12/2017 e confermato in sede di approvazione del Rendiconto finanziario 2018 con deliberazione di Consiglio comunale n. 28 del 30/04/2019;
- a seguito di procedura negoziata, con determinazione dirigenziale n. 1088 del 15/06/2018 è stato conferito l'incarico di progettazione definitiva, esecutiva, di coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione e di direzione dei lavori relativi all'intervento in oggetto alla società EVITEC S.r.l., p.iva 02764800245, giusto Contratto Rep n. 20255 del 14/12/2018;
- con determinazione dirigenziale n. 11 del 04/01/2019 è stato approvato il progetto esecutivo dell'opera infrastrutturale denominata *“1.1 Infrastrutture - Adeguamento ferroviario funzionale alla viabilità di accesso alla Macroisola Prima Zona Industriale di Porto Marghera”*;
- con determinazione dirigenziale n. 457 del 8/03/2019, i lavori in questione sono stati aggiudicati alla ditta CENEDESE S.p.A. per l'importo di 494.403,33= Euro (oneri fiscali esclusi) al netto del ribasso d'asta del 0,90%, cui vanno aggiunti 42.826,34= Euro quali oneri per l'attuazione dei piani della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, per un importo complessivo di 537.229,67= Euro, giusto Contratto Rep. Spec. n. 20698 del 30/07/2019;
- con determinazione dirigenziale n. 2235 del 07/11/2022 è stata approvata la perizia suppletiva di variante n. 1 dell'importo di 29.419,94= Euro (oneri fiscali esclusi), con ciò aggiornando l'importo complessivo contrattuale a 566.649,61= Euro, di cui 523.823,27= Euro per lavori al netto del ribasso d'asta dello 0,90%, e 42.826,34= Euro per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, che ha aggiornato il quadro economico dell'opera come segue:

Cod.Proc: 14364 Oggetto: 1.1 INFRASTRUTTURE - ADEGUAMENTO FERROVIARIO FUNZIONALE ALLA VIABILITÀ DI ACCESSO AL MACROISOLA PRIMA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA

A) Importi dei Lavori

importi esecuzione lavori		importi per l'attuazione dei piani di sicurezza		spese di progettazione	
a misura	523.823,27	a misura	42.826,34		0,00
a corpo		a corpo			
in economia		in economia			
totale	523.823,27	totale	42.826,34		

importo lavori al netto del ribasso del	0,900%	% IVA(*)	importo IVA
566.649,61			

B) Somme a disposizione della Stazione Appaltante

somme a disposizione	netto	% IVA(*)	importo IVA	lordo
1) lavori in economia previsti ed esclusi dall'appalto				
2) rilievi accertamenti ed indagini				
3) allacciamenti a pubblici servizi				
4) imprevisti	7.525,96			7.525,96
5) acquisizione aree o immobili				
6) accantonamento				
7a) spese tecniche (incarichi esterni)	60.500,00			60.500,00
7b) spese tecniche (incentivi)	10.834,39			10.834,39
8) Spese per attività tec. amm. connesse alla progettazione				
9) eventuali spese per commissioni aggiudicatrici				
10) spese per pubblicità e opere artistiche				
11) spese per accertamenti, verifiche tecniche e collaudi				
totale	78.860,35			
12) IVA				
totale a disposizione	78.860,35			
totale complessivo	645.509,96			

() in caso di % IVA differenti sulla voce la % indicata è un valore medio*

Quadro Economico aggregato

importo lavori (o.f.c.)	566.649,61
somme a disposizione (o.f.c.)	68.025,96
incentivi	10.834,39
totale complessivo	645.509,96

- che i lavori sono terminati in data 05/05/2022 come da Certificato di Ultimazione Lavori acquisito in data 16/05/2022;

VISTO che ai sensi dell'art. 102 comma 2 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., i contratti pubblici di lavori di importo inferiore ad un milione di euro sono soggetti all'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione da parte del Direttore dei Lavori;

VISTO che:

- in data 25/06/2023 è stato acquisito il Conto Finale redatto dal Direttore dei Lavori;
- in data 11/07/2023 il Direttore dei Lavori ha emesso il Certificato di Regolare Esecuzione (ALLEGATO A) da

cui si evince che:

- l'impresa ha adempiuto a tutti gli obblighi contrattuali;
- lo stato finale dei lavori riporta un totale lavori eseguiti pari a 566.649,61= Euro, di cui pagamenti in acconto già erogati per 507.151,40= Euro;
- all'impresa va riconosciuto un credito netto di 59.498,21= Euro (o.f.e.) quale saldo lavori e svincolo ritenute dello 0,50% per infortuni;

RILEVATO che l'importo dei lavori contabilizzato di 566.649,61= Euro risulta pari all'importo netto contrattuale approvato con determinazione dirigenziale n. 2235 del 07/11/2022 sopra richiamata;

CONSIDERATO inoltre che:

- con determinazione dirigenziale n. 2849 del 29/12/2022 è stato conferito l'incarico professionale di collaudo tecnico funzionale degli impianti all'ing. Raffaele Govino, giusto Contratto Rep. Spec. n. 23743 del 27/01/2023;
- in data 23/01/2023 è stato emesso il certificato tecnico funzionale degli impianti (ALLEGATO B);

DATO ATTO che l'appaltatore dei lavori in oggetto ha presentato polizza fidejussoria assicurativa a garanzia di eventuali difformità e vizi dell'opera, ai sensi dell'art. 103 c. 6 del D.Lgs. n. 50/2016, svincolabile con l'assunzione del carattere di definitività del Certificato di Regolare Esecuzione;

VISTO l'articolo 1, comma 992, della legge finanziaria 2007 (ai sensi dell'articolo 3, comma 13, del decreto-legge 27 aprile 1990, n. 90) riconosce il regime di non imponibilità ai fini IVA alle prestazioni relative ad opere realizzate nelle preesistenti aree portuali e relative adiacenze, a condizione che siano previste nel piano regolatore portuale e nelle eventuali varianti e che siano qualificate come opere di adeguamento tecnico-funzionale della struttura portuale esistente;

DATO ATTO che il cronoprogramma finanziario del C.I. 14364 risulta così determinato:

Cronopr. finanziario	Annualità precedenti	2023	2024	totale quadro economico
Stanziato	639.586,27 €	5.694,92 €	0,00 €	645.281,19 €
Impegnato	639.586,27 €	5.507,00 €	0,00 €	

RILEVATO che la sottosezione 3.3 Rischi corruttivi e Trasparenza all'interno del PIAO 2023–2025 sopra citato, in applicazione della legge n. 190 del 06/11/2012 e del D.Lgs. n. 33 del 14/03/2013, prevede per la chiusura dell'opera pubblica la specifica misura dell'approvazione del certificato di collaudo/certificato di regolare esecuzione espressa con determinazione dirigenziale;

RITENUTO di provvedere per le motivazioni su esposte:

- all'approvazione del Certificato di Regolare Esecuzione (ALLEGATO A);
- all'approvazione del Certificato tecnico funzionale degli impianti (ALLEGATO B);
- alla liquidazione e pagamento dell'importo dovuto mediante disposizione del Dirigente;

DATO ATTO che:

- l'esecutività del presente provvedimento è subordinata all'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, ai sensi dell'art. 183, co. 7, del d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267;
- in considerazione di quanto disposto nella nota n. 521135 del 9 novembre 2016 del Dirigente del Settore Bilancio e Contabilità Finanziaria (ora Area Economia e Finanza), il rispetto della previsione di cui all'art. 183,

comma 8, del d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267 viene attestato dal Direttore dell'Area Economia e Finanza con l'apposizione del parere di regolarità contabile e del visto di copertura finanziaria sulla presente determinazione;

RICHIAMATI gli obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art.3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i.;

DATO ATTO che la coincidenza dei ruoli di Responsabile Unico del Procedimento e di Dirigente firmatario del presente atto non può essere ovviata per le seguenti ragioni:

- il ruolo di RUP nell'ambito dei lavori pubblici comporta la necessità che il soggetto abbia, alla luce di quanto disposto dall'art. 31 co. 5 e 6 del d.lgs. n. 50/2016 e delle Linee Guida Anac n. 3, qualifiche e competenze particolari acquisite e maturate nel corso del tempo grazie a pregresse esperienze nell'Amministrazione e nell'ambito dei lavori pubblici;
- le responsabilità assunte dal RUP in relazione all'intervento de quo comportano necessariamente l'attribuzione del ruolo ad un soggetto con qualifica dirigenziale considerata la delicatezza, la complessità e l'entità dell'intervento;
- il centro di costo del presente intervento è in capo al Dirigente del Settore intestato e tale aspetto non può essere ovviato in quanto l'ambito dell'intervento afferisce alle competenze del citato Settore;

DETERMINA

1) di approvare il certificato di regolare esecuzione (ALLEGATO A) redatto dal Direttore dei Lavori, nonché il collaudo tecnico funzionale degli impianti (ALLEGATO B) redatto dal collaudatore incaricato per l'appalto (C.I. 14364) 1.1 INFRASTRUTTURE - ADEGUAMENTO FERROVIARIO FUNZIONALE ALLA VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA MACROISOLA PRIMA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA, per l'importo complessivo contabilizzato di 566.649,61= Euro;

2) di procedere allo svincolo della polizza fidejussoria costituita dall'appaltatore a garanzia di eventuali difformità e vizi dell'opera, ai sensi dell'art. 103 c. 6 del D. Lgs. n. 50/2016;

3) di disporre il pagamento del residuo credito di 59.498,21= Euro a favore della ditta CENEDESE S.p.A. su presentazione di regolare fattura;

4) di porre in economia tra le somme stanziare e non impegnate l'importo di 187,92= Euro;

5) di dare atto che il cronoprogramma finanziario del C.I. 14364 risulta così confermato:

Cronopr. finanziario	Annualità precedenti	2023	2024	totale quadro economico
Stanziato	639.586,27 €	5.507,00 €	0,00 €	645.093,27 €
Impegnato	639.586,27 €	5.507,00 €	0,00 €	

6) di dare atto che il Responsabile Unico del Procedimento è l'ing. Roberto Di Bussolo, giusto atto di nomina Prot. Gen. n. 396428 del 05/08/2019;

7) di dare atto che il rispetto della previsione di cui all'art. 183, comma 8, del d.lgs. n. 267 del 2000 viene attestato dal Direttore dell'Area Economia e Finanza con l'apposizione del visto di regolarità contabile secondo quanto disposto con circolare della Direzione Finanziaria PG n. 521135 del 9 novembre 2016;

8) di incaricare l'Area Economia e Finanza ad effettuare le eventuali variazioni ai capitoli di pertinenza ed al correlato Fondo pluriennale vincolato qualora necessarie per dare copertura al presente impegno di spesa e/o per aggiornare gli stanziamenti al cronoprogramma delle obbligazioni;

9) di dare atto che l'esecutività del presente provvedimento è subordinata all'apposizione del visto di regolarità contabile ai sensi dell'art. 183, comma 7 del T.U.E.L. approvato con d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e s.m.i.;

10) di disporre che il presente provvedimento sia pubblicato, ai sensi degli artt. 23, co. 1, lett. b) e 37, co. 1 lett. b) del d.lgs. n. 33/2013 in combinato disposto con dell'art. 29 co. 1 d.lgs. n. 50/2016, nella sezione "Amministrazione Trasparente" del sito internet del Comune di Venezia.

IL DIRIGENTE
ing. Roberto Di Bussolo
atto firmato digitalmente

ALLEGATI:

- A) certificato di regolare esecuzione;
- B) certificato tecnico funzionale degli impianti.



Direzione Finanziaria
Settore Bilancio e Contabilità Finanziaria

PDD/ 2023 / 1733

Espletati gli accertamenti si esprime:

- ai sensi dell'art.147 bis del D.Lgs. 18/08/2000, n. 267, parere favorevole di regolarità contabile e visto di attestazione della copertura finanziaria;
- ai sensi dell'art.183 comma 7 del D.Lgs. 18/08/2000, n. 267, visto di regolarità contabile

Il Dirigente Responsabile



Città di Venezia

San Marco 4136
30124 Venezia
www.comune.venezia.it
C.F. e partita iva 00339370272

STAMPA PRENOTAZIONE DI IMPEGNO

Prenotazione n. 13771/2023 del 07/09/2023 "(C.I. 14364) 1.1 INFRASTRUTTURE
ADEGUAMENTO
FERROVIARIO FUNZIONALE ALLA
VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA MA"
autorizzazione Proposta di determina 1733/23 del 19/07/23

La prenotazione di spesa numero 13771/2023 e' DEFINITIVA e cosi' formata:

		Prenotato	Impegnato
<i>Capitolo</i>	10052.02.027022109 - BENI IMMOBILI - Comp. 2023	-187,92	0,00
<i>Resp. servizio</i>	MOBILITA' E VIABILITA' TERRAFERMA		
<i>Siope/P.Fin.</i>	U.2.02.01.09.012 - Infrastrutture stradali		
<i>CIG</i>	CUP F74H17000970001		
<i>Opera</i>	5180 - 14364/000 - 1.1 INFRASTRUTTURE - ADEGUAMENTO		
<i>Tipo Spesa</i>	FERROVIARIO FUNZIONALE ALLA VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA MACROISOLA PRIMA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA 3648 - DISP N - SOMME A DISPOSIZIONE OGP N		
<i>Tipo Finanz.</i>	1217 - 022.003.999 - CONTRIBUTI STATO - PATTO PER VENEZIA		
	Totale:	-187,92	0,00
	Disponibilità:		-187,92

e la sua copertura finanziaria e' la seguente:

10052.02.027022109 a competenza 2023

Data	Disponibilità iniziale di bilancio	Variazione della presente prenot.	Totale della presente prenot.	Var. impegni della presente prenot.	Tot. impegni della presente prenot.	Disponibilità della presente prenot.	Disponibilità finale di bilancio
07/09/2023	25.687.969,35	-187,92	-187,92	0,00	0,00	-187,92	25.688.157,27

COMUNE DI VENEZIA, lì 07 settembre 2023

CERTIFICATO DI COLLAUDO TECNICO-FUNZIONALE

OPERE COLLAUDATE: 1.1 INFRASTRUTTURE - ADEGUAMENTO FERROVIARIO FUNZIONALE ALLA VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA MACROISOLA PRIMA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA (C.I. 14364).

COLLAUDO TECNICO FUNZIONALE DEGLI IMPIANTI.

UBICAZIONE OPERE: Comune di VENEZIA – MESTRE

COMMITTENTE: Comune di Venezia Area Lavori Pubblici Mobilità e Trasporti Servizio Pianificazione Mobilità e Piste ciclabili San Marco 4136, 30124 VENEZIA

COLLAUDATORE: ing. Raffaele GOVINO [REDACTED] [REDACTED] iscritto all'Albo Professionale degli Ingegneri della Provincia di Treviso al n° A 1269.

PREMESSA

Il sottoscritto ing. Raffaele GOVINO è stato incaricato di predisporre il presente atto di collaudo tecnico-funzionale, relativo all'impianto di seguito descritto.

A riguardo si premette che il sottoscritto svolge attività di libero professionista indipendente dai seguenti soggetti coinvolti nell'intervento: esecutore e/o progettista dei lavori di realizzazione, proprietario e/o gestore dell'impianto.

La verifica è stata condotta attraverso i seguenti accertamenti:

- verifica di conformità delle opere realizzate al progetto approvato;
- verifica della corretta funzionalità dei sistemi di allarme e di sicurezza;
- idoneità delle opere civili ed elettromeccaniche dell'impianto a conseguire irrispettivi risultati funzionali;
- verifica del regolare funzionamento dell'impianto nel suo complesso;

UBICAZIONE IMPIANTO

L'impianto di cui trattasi è ubicato nella Zona Industriale del Comune di Venezia Mestre – Marghera in corrispondenza della nuova rotatoria compresa fra la Via della Libertà (S.R.11) e via delle Industrie

APPROVAZIONE PROGETTO E RELATIVE PRESCRIZIONI

Con deliberazione della Giunta Comunale n. 357 in data 13/11/2018, esecutiva, e con determinazione n. 11 in data 04/01/2019, depositate agli atti del Comune di Venezia, sono stati approvati, rispettivamente, i progetti definitivo ed esecutivo dei lavori di "Patto per lo sviluppo della Città di Venezia – 1.1. Infrastrutture – Adeguamento ferroviario funzionale alla viabilità di accesso alla Macroisola Prima Zona Industriale di Porto Marghera" per un importo dei lavori da appaltare di € 541.719,71 di cui € 125.149,35 per opere impiantistiche relative alla realizzazione degli impianti di segnalamento e sicurezza dei due nuovi P.L. automatici ubicati sulla rotatoria compresa fra la Via della Libertà (S.R.11) e via delle Industrie.

In seguito a procedura negoziata, il cui verbale di gara è stato approvato con determinazione del Dirigente della Direzione Lavori Pubblici del Comune di Venezia n. 457 in data 08/03/2019, i lavori sono stati aggiudicati alla ditta Cenedese S.p.a. da Silea (Tv).

I lavori oggetto del presente collaudo tecnico funzionale, regolarmente subappaltati alla ditta Bilfox S.r.l. da Villorba (Tv) con contratto del 9/7/2020 riguardano l'impianto di segnalamento e sicurezza relativi alla nuova variante del binario denominato "linea Petroli" ove sono previsti la formazione di due nuovi passaggi a livello tra la linea e due tratte della via delle Industrie.

Tali passaggi a livello saranno in esercizio senza barriere, dotati di segnalazioni ottico-acustiche lato strada e di appositi segnali di protezione lato treno.

Tale possibilità è normata dal documento UNIFER 11117 del 2009, e i segnali di protezione lato treno corrispondono a quelli descritti dall'art. 53b del Regolamento Segnali di RFI.

DESCRIZIONE AREE IMPIANTO

La linea Petroli si distacca dal fascio Breda della Stazione di Venezia Mestre ed è in pendenza verso la Raffineria posta sull'isola dei Petroli, dove termina.

In uscita dal fascio Breda, tramite il deviatoio D1, munito di cassa di manovra elettrica, i binari instradano normalmente verso un tronchino munito di paraurti, a garanzia contro un'eventuale fuga di materiale rotabile; pertanto, per instradare i convogli verso la Raffineria, occorre manovrare in posizione rovescia tale deviatoio, per riportarlo in posizione normale dopo il transito del convoglio, ricostituendo la protezione.

Poche decine di metri distanziano il D1 dal primo dei due PL interessati dall'intervento; il secondo si trova una ventina di metri più a valle.

La presenza del deviatoio che deve sempre essere manovrato prima e dopo avere impegnato i PL, ha portato ad una soluzione che integra in tal senso quanto previsto dalla suddetta norma UNIFER; la quale resta comunque applicata - per quanto possibile - nella gestione dei soli PL.

La soluzione pertanto tiene conto:

dell'opportunità di manovrare congiuntamente la manovra elettrica del D1 con l'azionamento dei dispositivi dei PL per entrambi i sensi di marcia dei convogli;

di ottenere automaticamente all'uscita dell'intero convoglio dalla tratta in questione, lo spegnimento delle segnalazioni acustiche del PL nonché il ritorno nella posizione normale degli aghi del D1;

della bassissima velocità di transito imposta normativamente ai convogli sulla linea Petroli, seguito ripartenza, comunque a velocità inferiore ai 30 km/h così come disposto dall'allegato B del decreto 4/2012 ANSF, cap. 19 par. 8;

di garantire il transito sul deviatoio solo in presenza del corretto controllo di posizione degli aghi;

di garantire tempestiva segnalazione di allarme per anomalità di funzionamento riguardante sia l'intero sistema, che le parti relative al deviatoio o ai PL.

Infine, della brevissima distanza intercorrente tra le punte dell'ultimo deviatoio del fascio Breda, e quelle del D1, tale da non permettere il prescritto distanziamento della segnaletica lato treno.

La realizzazione è tale da consentire con un intervento l'integrazione dell'impianto con la futura posa di un secondo deviatoio, sul ramo rovescio del D1, per il collegamento della linea Industrie, facendo salvo quanto realizzato.

FINE LAVORI

Come attestato dalla comunicazione del Direttore dei Lavori, inviata in data 16/5/2022 al Comune di Venezia, i lavori a titolo sono stati ultimati in data 5/5/2022



SOPRALLUOGO, ACCERTAMENTI E VERIFICHE

Ai fini dell'avvenuto adempimento degli obblighi a carattere tecnico funzionale, il sottoscritto nel corso del sopralluogo eseguito in data 26/01/2023, alla presenza del Direttore dei Lavori Arch. Paolo Righetto, dell'Appaltatore Cenedese s.p.a, per il quale interviene l'Ing. Gabriele Serafin in qualità di Direttore Tecnico, del Sub-Appaltatore Bitfox s.r.l. per il quale interviene il sig. Francesco Coral del P.I. Tommaso Cosmo in qualità di Capo dell'Ufficio Tecnico di E.R.F. dell'Arch. Elisabetta Rossato per il Comune di Venezia, ha provveduto preliminarmente all'esame della seguente documentazione emessa dallo studio EVITEC S.r.l. incaricato della progettazione;

- Istruzioni tecniche di dettaglio per l'esercizio dell'impianto di segnalamento;
- Piano schematico di segnalamento;
- Planimetria Attrezzata;
- Piano cavi e isolamento;
- Circuiti relè MAD m E CB;
- Circuiti relè c r a p e g;
- Circuiti relè PL SOA;
- Circuiti ripetizioni luminose;
- Circuiti relè allarmi;
- Impegno contatti relè;
- Distribuzione delle apparecchiature;
- Allacciamento morsettiere;
- Allacciamento enti di piazzale;
- dichiarazione di conformità, ai sensi della DM 37/08, relativamente all'impianto di terra ed all'impianto elettrico (art. 2, D.P.R. 462/01) a servizio dell'impianto;
- presenza della procedura operativa (scritta) e del verbale (ultimo in termini cronologici) di avvenuta formazione tecnica di dettaglio per la manutenzione; in attesa attivazione formazione tecnica di dettaglio per il personale dell'Organo di Gestione delle Manovre E.R.F. addetto alla movimentazione dei convogli ferroviari;

Nel corso del sopralluogo è stata verificata la corrispondenza degli impianti oggetto di collaudo tecnico funzionale con la planimetria di progetto approvato. In tale ambito sono state altresì compilate le schede riassuntive delle caratteristiche tecniche dell'impianto.

Fatte le suddette premesse, la documentazione parte integrante ed allegata al presente collaudo è costituita da:

- verbale di formazione del personale E.R.F., addetto alla manovra dei convogli;
- schede riassuntive delle caratteristiche tecniche dell'impianto (n° 4 pagine).

Si precisa infine che le modalità esecutive delle prove di collaudo, come confermato dal Direttore dei Lavori, sono consistite nell'accertamento delle operazioni afferenti il transito dei convogli ferroviari in corrispondenza dei due nuovi passaggi a livello semaforici e dello scambio D1 ad essi collegato e, quindi, del regolare funzionamento dell'impianto.

CERTIFICATO DI COLLAUDO

Non avendo riscontrato, sia nello stato di fatto che durante le varie operazioni, situazioni

anomale o segni che possano in qualche modo denotare deficienza dell'impianto nel rispetto della funzione da esplicitare nonché delle condizioni generali e considerato:

- che l'impianto risulta essere conforme al progetto approvato dalla Amministrazione Comunale di Venezia con deliberazione della Giunta Comunale n. 357 in data 13/11/2018, esecutiva, e con determinazione n. 11 in data 04/01/2019d alle prescrizioni contenute nella stessa nonché negli altri provvedimenti riguardanti il medesimo impianto;
- accertata la funzionalità dei sistemi dell'impianto di "Adeguamento ferroviario funzionale alla viabilità di accesso alla Macroisola Prima Zona Industriale di Porto Marghera"
- accertato che tutte le opere dell'impianto sono idonee a conseguire i rispettivi risultati funzionali;
- visto il regolare funzionamento dell'impianto nel suo complesso durante le operazioni effettuate nel corso del sopralluogo;

il sottoscritto ing. Raffaele GOVINO

DICHIARA

che i sopra descritti lavori relativi alla realizzazione di un impianto di "Adeguamento ferroviario funzionale alla viabilità di accesso alla Macroisola Prima Zona Industriale di Porto Marghera" realizzati nel Comune Menezia-Mestre (Marghera) via dei Petroli gestito dalla Società Esercizio Raccordi Ferroviari (E.R.F.), con sede in Marghera Via della Pila 119/5, sono collaudabili come in effetti con il presente atto li

COLLAUDA

per quanto di competenza e, ne autorizza l'entrata in esercizio subordinatamente alla formazione del personale di manovra, alla pulizia delle aree ferroviarie, alla sistemazione di pozzetti, rimozione di cavi, completamento recinzioni e realizzazione di sentiero di sicurezza di cui al D.P.R. 469/1979.

Luogo:	MESTRE - MARGHERA
P.L. n°:	BVA Linea: Petroli
Progressiva:	//
Data delle verifiche:	Gennaio 2023

Tipo di impianto:	PL SOA con segnalazione lato strada secondo UNIFER 11710
Velocità massima ammessa:	km/h 6
Impianto (marca-costruttore):	Bitfox S.r.l. da Villorba (TV)

CONFORMAZIONE VIARIA

Andamento pianoaltimetrico	Pendenza verso Venezia del 2 ‰
Segnali stradali non ferroviari	X Regolari o NON Regolari:
Pavimentazione stradale	asfalto
Larghezza carreggiata (m)	9,85 m. (PL 1) 10,35 m.(PL2)

SEGNALI LUMINOSI STRADALI

DISTANZE			
		PL1 (latoMestre)	PL2 (lato Ve)
Posizione (di regola a DX della carreggiata)		SI	SI
Distanza "bordo del segnale-ciglio della carreggiata" (> 0,50 m)		4,10	1,45
Distanza "segnale-rotaia più vicina" (< 10 m)		1,72	1,54
Altezza "centro segnale luminoso-piano stradale" (2-2,50 m)		2,25	2,15
Visibilità segnali (> 100 m)		SI	No
Intermittenza luce (se SBA) (60-10 lamp/min)		90	90

SEGNALI ACUSTICI

	PL1	PL2
Posizione (sullo stante del segnale luminoso) [SI/NO]	SI	SI
Attivazione (insieme al segnale luminoso) [SI/NO]	SI	SI
Udibilità della campana (>100 m)	SI	SI
Rintocchi campana (50-220 rintocchi/min)	110	110

SEGNALAZIONE FERROVIARIA

POSIZIONE			
Segnali lato: Mestre	Direzione: Mestre-Venezia	Distanze (m)	
		Bordo strada	Rotaia esterna
Segnale lampeggiante di controllo		12,90	1,77
Tabella triangolare di attenzione		110,00	3,30
1^ tavola di orientamento		N/A	N/A
2^ tavola di orientamento		N/A	N/A
3^ tavola di orientamento		N/A	N/A

Segnali lato: Venezia Direzione di marcia: Venezia-Mestre		
Segnale lampeggiante di controllo	19,20	1,90
Tabella triangolare di attenzione	110,00	1,87
1 ^a tavola di orientamento	122,00	1,85
2 ^a tavola di orientamento	134,00	1,79
3 ^a tavola di orientamento	146,00	1,80
COSTITUZIONE		
Tavola di orientamento	Lato: Mestre	Lato: Venezia
Altezze dei segnali sul p.d.f. (2,150 ÷ 3,500 m da centro tavola)	//	2,50
Dimensione 2,0 x 0,3 m, a scacchi gialli e neri [SI/NO]	//	SI
Tabella di attenzione	Lato: Mestre	Lato: Venezia
Altezza sul p.d.f. (2,15 ÷ 3,50 m; 1,9 ÷ 3,0 m se appendice rett. sotto)	2,50	2,50
Vela a triangolo eq. lato 0,9 m, giallo nera e scritta "PL" [SI/NO]	SI	SI
Appendice rett. gialla a bordo nero (h=150 mm) se ripetuto [SI/NO]	NO	NO
Appendice rett. gialla a bordo nero (h=270 mm) con "n° dentro" se sono protetti più PL [SI/NO]	SI	SI
Superfici gialli riflettenti con caratt. cromatiche UNI5086 (Costr.)	SI	SI
Segnale lampeggiante di controllo	Lato: Mestre	Lato: Venezia
Visibilità dalla tabella di attenzione [SI/NO]	SI	NO *
Altezza sul p.d.f. (2,15 ÷ 3,5 m; se presente appendice 1,9 ÷ 3,00 m)	2,50	2,50
Vela 700 x 900 mm a scacchi gialli con bordo nero [SI/NO]	SI	SI
Frequenza di lampeggiamento 60 accensioni/minuto [SI/NO]	66	66
*Il segnale Lato Venezia è visibile a 70 m di distanza e non dal segnale di attenzione		

CASSA DI MANOVRA P80 PER DEVIATOIO

COSTITUZIONE	
	D1
Munite di motore [SI/NO]	SI
Dispositivo per la manovra a mano [SI/NO]	SI
Coperchio copri tiranterie [SI/NO]	SI
Dispositivo indicatore di fermascambiatore [SI/NO]	SI
Dispositivo indicatore luminoso di posizione deviatore [SI/NO]	SI
Dispositivo di intallonabilità [SI/NO]	NO
VERIFICHE	
Pulizia della piazzola [SI/NO]	//
Integrità dei componenti (cassa di manovra, zatteroni, tiranterie, organi di attacco e isolanti) [SI/NO]	SI
Zatteroni non appoggiano a terra [SI/NO]	SI
Agio 2/4 mm [SI/NO]	SI
Funzionalità indicatore luminoso [SI/NO]	SI
Funzionalità manovra a mano [SI/NO]	SI

CIRCUITI DI BINARIO A UNA FUGA DI ROTAIA ISOLATA

VERIFICHE		
	CB1	CB2
Integrità cassette e del loro contenuto [SI/NO]	SI	SI
Integrità delle connessioni e degli attacchi alla rotaia [SI/NO]	SI	SI
Integrità dei giunti isolati [SI/NO]	SI	SI
Integrità delle connessioni a Z [SI/NO]	SI	SI
Integrità delle pipette [SI/NO]	SI	SI
Occupazione del circuito con shunt da 0,8 ohm e con shuntaggio giunti isolati [SI/NO]	SI	SI

FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

VERIFICA COMANDO		
	Lato Mestre	Lato Venezia
Manovra deviatoio su rovescio [SI/NO]	SI	SI
Accensione segnali luminosi stradali [SI/NO]	SI	SI
Attivazione segnalazione acustica [SI/NO]	SI	SI
Accensione segnali ferroviari [SI/NO]	SI	SI
VERIFICA LIBERAZIONE		
Simulando occupazione cdb [SI/NO]	SI	SI
Attendendo liberazione a tempo [SI/NO]	N/A	N/A
VERIFICA LIBERAZIONE DI EMERGENZA		
Funzionamento TIPL con cdb libero [SI/NO]	SI	SI
Funzionamento TIPL con cdb occupato [SI/NO]		
VERIFICA MANCATA ACCENSIONE SEGNALI STRADALI		
Spegnimento segnali ferroviari	SI	SI
VERIFICA IMMOBILIZZAZIONE DEVIATOIO		
Occupando CB1 [SI/NO]	SI	SI

ARMADIO DI ALIMENTAZIONE

Messa a terra dell'armadio [SI/NO]	SI
Protezione rete con MTD [SI/NO]	SI
Presenza caricabatterie [SI/NO]	SI
Presenza batterie [SI/NO]	SI
Presenza inverter [SI/NO]	SI
Presenza trasformatore per alimentazione di emergenza (Inverter guasto) [SI/NO]	SI
Avviso di allarmi alimentazione (mancanza ENEL, Tensione batterie bassa, scatto interruttori) [SI/NO]	SI
Prova con mancanza rete [SI/NO]	SI
Prova con alimentazione di emergenza [SI/NO]	SI

ARMADIO DI COMANDO

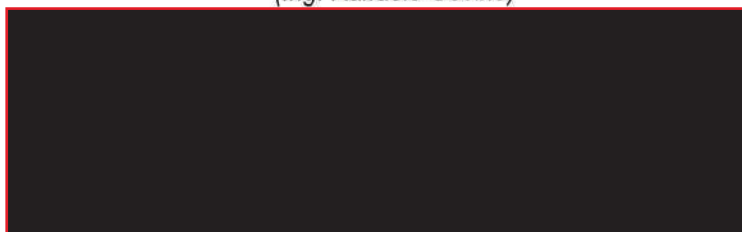
Messa a terra dell'armadio [SI/NO]	SI
Protezione delle linee con interruttori a scatto [SI/NO]	SI
Avviso allarmi scatto interruttori [SI/NO]	SI
Avviso allarmi di stato e malfunzionamenti [SI/NO]	SI
Presenza PLC e modem GSM per remotizzazione allarmi [SI/NO]	SI
Presenza pannello di comando per personale di manutenzione e per manovre di emergenza [SI/NO]	SI
Prova pannello di comando	SI

Corse di prova in treno

RILIEVO TEMPI (velocità treno 6 Km/ora)	Progressivi	parziali
Lato Mestre direzione Venezia		
T 0 in corrispondenza dispositivo comando	0	0
T 1 in corrispondenza 1° pl	1' 30"	1' 30"
T 2 in corrispondenza 2° pl	1' 50"	20"
Verifica accensione R.F. dalla tabella di attenzione. (SI/NO)	SI	SI
Lato Venezia direzione Mestre		
T 0 in corrispondenza dispositivo comando	0	0
T 1 in corrispondenza 1° pl	1' 15"	1' 15"
T 2 in corrispondenza 2° pl	1' 40"	25"
Verifica accensione R.F. dalla tabella di attenzione. (SI/NO)	SI	SI

Marghera 26.1.2023

IL COLLAUDATORE
(Ing. Raffaele Govino)





PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CITTÀ DI VENEZIA
Delibera CIPE 56/2016 (17A02404) G.U.n.79 del 04.04.2017
Fondo per lo sviluppo e la coesione FSC 2014-2020

1.1 INFRASTRUTTURE

Adeguamento ferroviario funzionale alla viabilità di accesso alla macroisola prima zona industriale di Porto Marghera (C.I. 14364)

Direttore: Ing. Simone Agrondi
 R.U.P.: Ing. Franco Fiorin
 Progettista: Arch. Paolo Righetto

AS BUILT
IMPIANTO SEGNALAMENTO

PROGETTAZIONE:



arch. Paolo Righetto

EviTec S.r.l.

36054 - Montebello Vic.no (VI) - Italia
 P.zza Italia 17
 Tel 0444/648930 - Fax 0444/448371
 e-mail p.righetto@evitec.it

TAVOLA
IS-003

SCALA
 1: //

ISTRUZIONE TECNICHE DI
DETTAGLIO PER IL MOVIMENTO

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approv.	Data	Autoriz.	Data
A	As Built	F. CORAL	01.2023	F. CORAL	01.2023	P.RIGHETTO	01.2023		

ENTE EMITTENTE
 COMMESSA
 CODICE DI ORIGINE



Ex titolo:

File:

IS-003_B_A_Istruzioni_Tecniche_di_Dettaglio_per_il_Movimento

ISTRUZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO DI SEGNALAMENTO A CURA DEGLI AGENTI DI MANOVRA

FUNZIONAMENTO

IN ASSENZA DI ANORMALITA'

Il convoglio che si approssima alla zona gestita dall'impianto, dovrà fermarsi in corrispondenza della tabella triangolare di attenzione, nei pressi della quale sarà presente un quadretto di comando



Se si giunge dal fascio Breda, verificare che il segnale indicatore da deviatoio sia illuminato indicando il controllo normale del D1, che instrada verso il tronco.



L'operatore aprirà il quadretto di comando, nel quale deve essere accesa la lampada bianca "D1 normale". Ruotare il manipolatore "D1" su Rovescio verso destra e mantenerlo qualche secondo dopo l'accensione della relativa lampada blu "D1 rovescio". Quindi rilasciare il dispositivo.

Durante la manovra del deviatoio D1, il segnale indicatore da deviatoio, visibile lato Fasio Breda, si spegne per poi riaccendersi all'acquisizione del controllo di Rovescio



A seguito del controllo rovescio del D1, verranno azionati i segnali stradali e le suonerie di entrambi i PL;



Se alla logica pervengono tutti i regolari controlli di accensione dei segnali stradali, vengono accesi a luce lampeggiante i segnali di controllo lato treno



Il treno può proseguire la marcia; la velocità normativamente imposta, garantisce abbondantemente i trenta secondi prescritti prima di impegnare il passaggio a raso più vicino.

- Per i treni provenienti dal Fascio Breda:
 - con l'abbandono del treno del cdb 2, vengono a disattivarsi le indicazioni ottico-acustiche dei PL e il deviatoio D1 viene automaticamente comandato in posizione normale.
- Per i treni provenienti dalla Raffineria:
 - con l'abbandono del treno del cdb 2, vengono a disattivarsi le indicazioni ottico-acustiche dei PL.
 - con l'abbandono del treno del cdb 1, il D1 viene automaticamente comandato in posizione normale.

Al termine di queste operazioni, l'impianto si troverà a riposo.

I treni provenienti dalla Raffineria impegneranno il deviatoio D1 di calcio e pertanto vedranno l'altra faccia del segnale indicatore da deviatoio che dovrà presentare il seguente aspetto.



Se il segnale indicatore dovesse presentare il seguente aspetto arrestare immediatamente il treno prima di tallonare il deviatoio D1



POSSIBILI ANORMALITA'

Se all'apertura di uno dei quadretti di comando non è accesa la lampada "D1 normale", si rimanda a quanto descritto nella istruzione tecnica di dettaglio per personale di manutenzione.



PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CITTÀ DI VENEZIA
Delibera CIPE 56/2016 (17A02404) G.U.n.79 del 04.04.2017
Fondo per lo sviluppo e la coesione FSC 2014-2020

1.1 INFRASTRUTTURE

Adeguamento ferroviario funzionale alla viabilità di accesso alla macroisola prima zona industriale di Porto Marghera (C.I. 14364)

Direttore: Ing. Simone Agrondi
 R.U.P.: Ing. Franco Fiorin
 Progettista: Arch. Paolo Righetto

AS BUILT
IMPIANTO SEGNALAMENTO

PROGETTAZIONE:



arch. Paolo Righetto

EviTec S.r.l.

36054 - Montebello Vic.no (VI) - Italia
 P.zza Italia 17
 Tel 0444/648930 - Fax 0444/448371
 e-mail p.righetto@evitec.it

TAVOLA
IS-002

SCALA
 1: //

ISTRUZIONI TECNICHE DI DETTAGLIO
PER LA MANUTENZIONE

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approv.	Data	Autoriz.	Data
A	As Built	F. CORAL	01.2023	F. CORAL	01.2023	P.RIGHETTO	01.2023		

ENTE EMITTENTE
 COMMESSA
 CODICE DI ORIGINE



Ex titolo:

File:

IS-002_B_A_Istruzioni_Tecniche_di_Dettaglio_per_la_Manutenzione

ISTRUZIONI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO DI SEGNALAMENTO

INTRODUZIONE

Sul raccordo denominato "linea Petroli", che congiunge il fascio Breda della Stazione di Venezia Mestre con la Raffineria posta sull'Isola dei Petroli, è installato un impianto per la gestione di due Passaggi a Livello (PL) senza barriere con sole indicazioni ottico-acustiche lato strada e segnalamento di controllo lato treno.

Il medesimo apparato, comanda anche un deviatoio semplice con manovra elettrica (D1) il cui dispositivo instrada i convogli provenienti dal fascio Breda normalmente verso un tronchino munito di paraurti, a garanzia contro un'eventuale fuga di materiale rotabile, data la pendenza della linea verso la Raffineria; pertanto, per instradare i convogli da o verso la Raffineria, occorre manovrare in posizione rovescia tale deviatoio, per riportarlo in posizione normale dopo il transito del convoglio, ricostituendo la protezione.

In mancanza di anomalità, con una sola manipolazione da parte del Personale di Condotta, l'apparato provvede a:

- Manovrare in posizione rovescia il D1;
- Ottenuto il controllo della nuova posizione, azionare le protezioni di entrambi i PL;
- Con protezioni efficienti, manovrare a via libera i due segnali ferroviari;
- Con il transito del convoglio e la successiva occupazione/liberazione di due circuiti di binario (CdB) si otterrà, per i convogli diretti alla Raffineria:
 - La liberazione del D1 con manovra automatica in posizione normale dello scambio;
 - Lo spegnimento della protezione dei due PL e il ritorno dell'apparato in posizione di riposo

Per i convogli diretti verso il fascio Breda i due punti precedenti si attuano in ordine inverso.

In caso di anomalità al D1, il Personale può comunque procedere alla manovra della cassa, in emergenza, a mano.

La corretta posizione degli aghi del deviatore sarà verificabile tramite l'indicazione ottica del segnale indicativo installato in prossimità dello scambio, e visibile da ogni direzione di marcia.

Di norma la protezione PL si attiva a valle del controllo di posizione rovescia del deviatore. In caso non si raggiunga tale controllo, il Personale, espletate tutte le operazioni e verifiche, può comunque comandare l'attivazione delle protezioni, la cui efficienza è verificata dalla manovra a via libera del segnale di protezione lato treno.

Tutta la logica di gestione e l'alimentazione del sistema sono installate in appositi armadi, al cui interno il Personale della Manutenzione trova a disposizione un pannello con alcune levette di comando, nonché indicazioni ottico-acustiche che consentono controlli e interventi di emergenza in caso di anomalità.

Nella presente istruzione vengono illustrati l'uso dei dispositivi a disposizione del Personale.

Resta tuttavia inteso che essa NON svolge ruolo normativo ma solo informativo sul funzionamento dei dispositivi; per le modalità d'uso di tutti i dispositivi qui descritti occorre fare riferimento esclusivo alle apposite Norme Regolamentari di Esercizio.

Parte integrante della presente Istruzione è il Piano Schematico dell'impianto, ad essa allegato.

CONSISTENZA DELL'IMPIANTO

(rif. Piano Schematico allegato)

A livello funzionale, l'impianto è delimitato

- Sul lato sinistro (Fascio Breda): dal giunto del CdB 1, posto 17 metri a valle del segnale triangolare di attenzione, ed evidenziato sul terreno da apposito picchetto in cemento, colorato in rosso e giallo
- Sul lato destro (Raffineria): dal segnale di protezione lato treno denominato S2s, Sul raccordo denominato "linea Petroli", che congiunge il fascio Breda della Stazione di Venezia Mestre con la Raffineria.

PROTEZIONE LATO STRADA DEI PASSAGGI A LIVELLO

La protezione di ciascun passaggio a livello è costituita da due complessi uguali montati su palina da entrambi i lati della sede ferroviaria, rivolti verso il traffico stradale, alla destra della carreggiata in senso approcciante il PL, ciascuno dei quali è costituito da:

- Una Croce di S.Andrea;
- Una coppia di segnali luminosi normalmente spenti, posti affiancati;
- Un dispositivo di segnalazione acustica.

All'atto e per tutta la durata della protezione, si attivano le indicazioni acustiche e i segnali luminosi lampeggiano entrambi alternativamente a luce rossa.

PROTEZIONE LATO TRENO DEI PASSAGGI A LIVELLO

La protezione lato treno è unica per entrambi i passaggi a livello ed è costituita da due complessi uguali, uno per senso di marcia, installati a monte degli attraversamenti, ciascuno dei quali è costituito da:

- Un segnale di controllo dei PL, normalmente spento, preceduto da
- Una tabella triangolare di attenzione, a sua volta preceduta da
- Tre tabelle di orientamento per PL (solo lato Raffineria).

I Segnali di controllo del PL (S1d e S2s sul Piano Schematico) emettono insieme una segnalazione luminosa lampeggiante, all'attivazione della protezione, con l'acquisizione dei regolari controlli di accensione di tutti i segnali stradali.

Sia i segnali di controllo che le tabelle di attenzione sono muniti di una vela inferiore con il numero "2", indicante il numero di PL protetti.

Il segnale di controllo acceso a luce lampeggiante garantisce la regolare protezione PL ma non l'esatto posizionamento del deviatoio, per i quali occorre controllare l'aspetto dei relativi segnali indicatori.

CASSA DI MANOVRA ELETTRICA DA DEVIATOIO

Il deviatoio D1 è equipaggiato con una cassa di manovra elettrica tipo FS P80, del tipo tallonabile, munita di dispositivo di manovra a mano di emergenza, con manovella di manovra e serratura per chiave FS.

La manovella di manovra a mano di emergenza è sempre inserita nella sua sede e normalmente gira a vuoto; essa entra in funzione solo se preventivamente viene inserita e girata nell'apposita toppa la chiave FS.

Tale chiave è conservata all'interno dell'armadio di comando in prossimità del stesso deviatoio.

La cassa P80 è anche dotata di dispositivo ottico meccanico di accertamento del controllo di posizione.

MANOVRA A MANO DI EMERGENZA

In caso di necessità è possibile effettuare la manovra a mano del deviatoio per mezzo della manovella applicata permanentemente alla cassa di manovra elettrica.

Innanzitutto è necessario disalimentare preventivamente la manovra elettrica della cassa procedendo col convoglio fino a portare il primo asse poco oltre il picchetto colorato in rosso e giallo senza impegnare gli aghi.

L'azionamento della manovella, normalmente inattiva, potrà avvenire previo inserimento e rotazione della chiave FS marca 1 nell'apposita serratura, anch'essa situata sulla cassa.

Normalmente la chiave FS è conservata all'interno dell'armadio di comando in prossimità del stesso deviatoio.

La manovella deve essere ruotata fino a portare la cassa in controllo. Il controllo della cassa avviene quando la goccia della cassa di manovra coincide con la tacca in posizione verticale.

Al termine della manovra a mano, la chiave FS deve nuovamente essere estratta, e riportata all'interno dell'armadio.

SEGNALE LUMINOSO INDICATORE DA DEVIATOIO

In prossimità del deviatoio e visibile da entrambi i lati (lato punta e lato calcio) è installato un segnale indicatore della posizione degli aghi del medesimo, di tipo luminoso e controllabile dal Personale di condotta.

Esso è normalmente acceso, in presenza di controllo di posizione della cassa, indicante:

- Lato punta:
 - una barra verticale accesa, indicante la corretta posizione normale;
 - una freccia a forma di V orizzontale con la punta verso destra, indicante la corretta posizione rovescia
- Lato calcio:
 - una barra orizzontale e una verticale, a guisa di T ruotata di 90 gradi in senso orario, accesa, indicante la corretta posizione normale;
 - una barra orizzontale e una verticale, a guisa di T ruotata di 90 gradi in senso antiorario, accesa, indicante la corretta posizione rovescia.

In assenza di controllo di posizione, il segnale indicatore è spento.

CIRCUITI DI BINARIO

La logica di gestione dei PL e del deviatoio si basa sul rilevamento della presenza del treno; vengono a tale scopo adoperati due circuiti di binario, a semplice fuga di rotaia isolata, del tipo in uso corrente in RFI.

Il **CdB 1** è quello contenente il deviatoio; esso deve essere libero per poter effettuare la manovra elettrica dello scambio.

Il **CdB 2** è quello contenente i due PL.

In corrispondenza dei giunti isolati, sono installati nel terreno gli appositi picchetti rossi e gialli indicanti la rotaia isolata e quella a terra

L'utilizzo di un circuito di binario per i due PL e un altro per il deviatoio (anziché un circuito unico) offre alcuni vantaggi:

- esso rende indipendenti le logiche di liberazione del D1 rispetto ai due PL costituendo una "liberazione elastica", ossia liberando gli enti interessati a mano a mano che il convoglio abbandona il circuito relativo;
- con i due circuiti di binario occupati e liberati in successione si realizza il ben noto dispositivo di "transitato" che consente la liberazione dei PL senza la necessità di pedali da installare sulle rotaie.

QUADRETTI DI COMANDO

Circa in corrispondenza delle tabelle triangolari di attenzione sono installati due quadretti di comando, che devono essere azionati per effettuare il ciclo di protezione.

I due quadretti sono perfettamente uguali posti in un armadietto di protezione con sportello apribile. Ciascuno di essi è composto dai seguenti dispositivi:

- Un manipolatore a due posizioni, con ritorno a molla; ruotato a destra effettua il comando della protezione. La conferma del comando impartito viene confermata dall'accensione a luce bianca della spia "comando".
- Una lampada bianca "D1 normale" che si illumina quando il deviatoio è correttamente posizionato per il normale.
- Una lampada azzurra "D1 rovescio" che si illumina quando il deviatoio è correttamente posizionato per la deviata.

FUNZIONAMENTO

IN ASSENZA DI ANORMALITA'

Il convoglio che si approssima alla zona gestita dall'impianto, dovrà fermarsi in corrispondenza della tabella triangolare di attenzione; in particolare, giungendo dal fascio Breda, il convoglio dovrà fermarsi senza oltrepassare il picchetto di delimitazione del CdB 1.

Il segnale indicatore da deviatoio sarà illuminato indicando il controllo normale del D1, che instrada verso il tronco.

L'operatore aprirà il quadretto di comando, nel quale deve essere accesa la lampada "D1 normale", e ruotare per qualche istante il manipolatore verso destra, fino a qualche secondo dopo l'accensione della relativa lampada, indi rilasciare il dispositivo.

Ciò provocherà:

- La manovra al rovescio del D1:
 - il segnale indicatore si spegnerà durante il movimento degli aghi, per poi riaccendersi con la nuova indicazione;
 - con il controllo rovescio, si illuminerà nel quadretto la lampada "D1 rovescio"
- A seguito del controllo rovescio del D1, verranno azionati i segnali stradali e le suonerie di entrambi i PL;

- Se alla logica pervengono tutti i regolari controlli di accensione dei segnali stradali, vengono accesi a luce lampeggiante i segnali di controllo lato treno
- Il treno può proseguire la marcia; la velocità normativamente imposta, garantisce abbondantemente i trenta secondi prescritti prima di impegnare il passaggio a raso più vicino.
- Per i treni provenienti dal Fascio Breda:
 - con l'abbandono del treno del CdB 2, vengono a disattivarsi le indicazioni ottico-acustiche dei PL e il deviatoio D1 viene automaticamente comandato in posizione normale.
- Per i treni provenienti dalla Raffineria:
 - con l'abbandono del treno del CdB 2, vengono a disattivarsi le indicazioni ottico-acustiche dei PL.
 - con l'abbandono del treno del CdB 1, il D1 viene automaticamente comandato in posizione normale.

Al termine di queste operazioni, l'impianto si troverà a riposo.

POSSIBILI ANORMALITA'

Se all'apertura di uno dei quadretti di comando non è accesa la lampada "D1 normale", debbono essere presi in considerazione i seguenti scenari:

- **Il D1 non ha il controllo:** In questo caso entrambe le lampade di controllo (bianca e blu) sono spente e non è possibile ottenere alcuna manovra elettrica del deviatoio. Occorrerà effettuare il posizionamento a mano, come già descritto in precedenza, non prima di aver portato il convoglio a fermarsi prima del deviatoio senza aver impegnato gli aghi.
- **Il D1 ha il controllo di rovescio:** In questo caso la lampada di controllo rovescio (blu) è accesa.
- **In entrambi i casi, col deviatoio in posizione rovescia in origine o raggiunta a mano, si deve provvedere all'azionamento della protezione PL a cura del personale tecnico, agendo sul manipolatore PL all'interno dell'armadio di comando, portandolo in posizione di comando con l'accensione della relativa lampada.**

PANNELLO PER IL PERSONALE TECNICO

All'interno dell'armadio di comando e controllo esistono alcuni manipolatori con ripetizioni ottico acustiche, allo scopo di poter effettuare manovre e controlli in emergenza o durante le operazioni di manutenzione.

Sull'apposito pannellino sono installati i seguenti dispositivi:

- a) Levetta "AccPM"
- b) Levetta per selezione direzione "D1"
- c) Pulsante per azionamento "D1"
- d) Indicazione ottica "D1N"
- e) Indicazione ottica "D1R"
- f) Indicazione acustica "Conc D"
- g) Levetta "TbD"
- h) Levetta "TcD"
- i) Indicazione ottica "TbD"
- j) Indicazione ottica "TcD"
- k) Suoneria "TbTc"
- l) Levetta monostabile "PL"
- m) Levetta monostabile "Reset"

LEVETTA "AccPM"

Le indicazioni ottico-acustiche del pannello sono normalmente disattivate; il Personale Tecnico potrà renderle attive azionando questo interruttore.

LEVETTA "D1"

La levetta per selezione direzione "D1" serve a selezionare la direzione per manovra individuale del deviatore.

Essa può assumere tre posizioni:

- Centrale: in questa posizione il deviatore viene manovrato automaticamente dall'apparato, in base ai comandi impartiti dai quadretti esterni e le successive liberazioni ottenute con l'occupazione in sequenza dei CdbB Questa e' la normale posizione di esercizio diversamente dalla l'impianto non manovra regolarmente la cassa.
- Ruotata a sinistra, viene effettuata per selezionare la manovra del deviatore in posizione normale, sempre che esso non sia già in questa posizione, e viene così bloccato fintantoché la levetta non viene riportata verticale.

- Ruotata a destra, viene effettuata per selezionare la manovra del deviatore in posizione rovescia, sempre che esso non sia già in questa posizione, e viene così bloccato fintantoché la levetta non viene riportata verticale.

PULSANTE "D1"

Il pulsante "D1" serve a manovrare il deviatore in dipendenza della posizione della levetta "D1" sopra descritta.

INDICAZIONE OTTICA "D1N"

Accesa a luce bianca, indica che il deviatore è in controllo nella posizione normale.

INDICAZIONE OTTICA "D1R"

Accesa a luce azzurra, indica che il deviatore è in controllo nella posizione rovescia.

INDICAZIONE ACUSTICA "Conc D"

Attiva, indica che il deviatore è in perdita di controllo.

LEVETTA "TbD"

Serve ad effettuare la manovra elettrica individuale del deviatore in caso di c.d.b. di immobilizzazione (CdB 1) guasto.

Essa è attiva solo se la lampada di cui è corredata è accesa; ciò avviene quando la levetta "D1" è in posizione verticale.

Per effettuare la manovra del deviatore 1 col CdB 1 guasto si procede nel seguente modo:

- 1) Assicurarsi che la lampada del "TbD" sia accesa; in caso contrario disporre verticale la levetta "D1";
- 2) Ruotare a sinistra la levetta "TbD"; ciò provocherà lo spegnimento della sua lampada, l'accensione della spia "TbD" posta in prossimità della levetta stessa, e lo squillo di una suoneria di allarme;
- 3) Ruotare la levetta "D1" nella posizione desiderata e successivamente premere il pulsante "D1"; ciò provocherà la manovra del deviatore.
- 4) Riportare normale la levetta "TbD"; ciò provocherà lo spegnimento della spia "TbD" e la tacitazione della suoneria "TbTc"..

È importante sottolineare che ad ogni azionamento della levetta "TbD" si può effettuare una sola manovra; per la manovra successiva occorrerà ripetere la procedura a partire dal precedente punto 1).

LEVETTA "TcD"

Non è possibile effettuare una normale manovra elettrica se, in origine non si ha il controllo (N o R) del deviatore.

Per poter comunque effettuare la manovra elettrica individuale, con CdB 1 libero e con il deviatore D1 in perdita di controllo, è installata la levetta di soccorso "TcD".

Essa è attiva solo se la lampada di cui è corredata è accesa; ciò avviene quando la levetta "D1" è in posizione verticale.

Per effettuare la manovra del deviatore 1 senza controllo in origine si procede nel seguente modo:

- 1) Assicurarsi che la lampada del "TcD" sia accesa; in caso contrario disporre verticale la levetta "D1";
- 2) Ruotare a sinistra la levetta "TcD"; ciò provocherà lo spegnimento della sua lampada, l'accensione della spia "TcD" posta in prossimità della levetta stessa, e lo squillo di una suoneria di allarme;
- 3) Ruotare la levetta "D1" nella posizione desiderata e successivamente premere il pulsante "D1"; ciò provocherà la manovra del deviatore.
- 4) riportare normale la levetta "TcD"; ciò provocherà lo spegnimento della spia "TcD" e la tacitazione della suoneria "TbTc".

È importante sottolineare che ad ogni azionamento della levetta "TcD" si può effettuare una sola manovra; per la manovra successiva occorrerà ripetere la procedura a partire dal precedente punto 1).

LEVETTA MONOSTABILE "PL"

Questa levetta con ritorno a molla, consente di azionare manualmente la protezione dei PL.

LEVETTA MONOSTABILE "Reset"

Questa levetta con ritorno a molla, consente di riportare alla condizione di riposo i circuiti della protezione PL.

L'Operatore fatti gli accertamenti di competenza può procedere ad azionare la levetta per qualche secondo.

Il comando di tale levetta libera i passaggi a livello anche se il circuito di binario è occupato ed inoltre, poiché rimuove i blocamenti di sicurezza, il deviatoio ritorna in posizione di normale se il CdB 01 è libero.



Per quanto sopra, prima di azionare tale levetta, l'operatore dovrà accertarsi che il deviatoio e i PL siano liberi da rotabili.

ALLARMI

L'impianto è predisposto per essere collegato ad un trasmettitore GSM il quale provvede a trasmettere via GSM messaggi di anormalità ai telefoni di servizio abilitati quali:

- Allarme alimentazione o anormalità ai segnali stradali
- Mancata liberazione dei PPLL o avvenuta liberazione di emergenza (a tempo)
- Mancato controllo normale del D1, con impianto a riposo.

TITOLO DEL CORSO	CORSO DI FORMAZIONE PERSONALE ADDETTO ALLE MANOVRE	ELE001/INF001 DURATA 4 ORE
------------------	---	--------------------------------------

LAVORO	PL SOA Macroisola Prima zona industriale Porto Marghera	
CANTIERE		C.C.
FORMATORI	COGNOME E NOME Favaro Denis	FIRMA 
PRINCIPALI ARGOMENTI TRATTATI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generalità funzionamento dell'impianto; 2. Procedure da rispettare ai fini della sicurezza 3. Gestione delle anomalie 4. Prova pratica di utilizzo impianto 	
DATA	24/01/2023	
OPERATORI	COGNOME E NOME	FIRMA
	Cosmo Tommaso	
	Zampieri Marco	
	Dartora Jacopo	

BITFOX s.r.l

P.iva 03792890265

Sede operativa

via I Maggio, 14/16 - 31040
Gaverda del Montello (TV)

Sede legale

via F.lli Rosselli, 7/9
31050 - Villorba (TV)

Contatti

t. +39 0422.918.918
f. +39 0422.911.963

Web

www.bitfox.it
bitfox@bitfox.it



R.U.P.: ing. Roberto Di Bussolo

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

(art. 102 del D.Lgs. 50/2016)

Lavori: (C.I. 14364) / CUP F74H17000970001 – CIG 77505178F4Aggiudicazione: Determinazione Dirigenziale n. 457 in data 08/03/2019Impresa: Cenedese S.p.A., P.IVA n. 02043270269Contratto di appalto: Rep. Spec. n. 20698 del 30/07/2019

RELAZIONE

1. DATI SULLA DINAMICA PROGETTUALE E CONTRATTUALE DELL'OPERA:

a) PROGETTO ORIGINARIO: Il progetto definitivo è stato approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 357 del 13/11/2018. Il progetto esecutivo è stato redatto a cura di EviTec S.r.l., giusto contratto di affidamento Rep. Spec. n. 20255 del 14/12/2018 ed è stato approvato con Determinazione Dirigenziale n. 11 del 04/01/2019 per un importo complessivo di 650.000,00= Euro così ripartito:

A) IMPORTI A BASE D'ASTA

Lavori a misura	498.893,37 €
Lavori in economia non soggetti a ribasso d'asta	0,00 €
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	42.826,34 €

Totale importi a base d'asta A) 541.719,71 €**B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE**

B1) Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	0,00 €
B2) Rilievi, accertamenti e indagini	0,00 €
B3) Allacciamenti a pubblici servizi	0,00 €
B4) Imprevisti	16.945,90 €
B5) Acquisizione di aree o immobili	0,00 €
B6) Accantonamento	0,00 €
B7a) Spese tecniche (incarichi esterni)	60.500,00 €
B7b) Spese tecniche (art. 113 D.Lgs. 50/2016 s.m.i.)	10.834,39 €
B8) Spese per attività tec. amm. connesse alla progettazione	0,00 €
B9) Eventuali spese per commissioni aggiudicatrici	0,00 €

B10) Spese per pubblicità e opere artistiche	5.000,00 €
B11) Spese per accertamenti, verifiche tecniche e collaudi	15.000,00 €
B12) IVA su A	0,00 €

Totale importo somme a disposizione B) 108.280,29 €

TOTALE COMPLESSIVO A) + B) 650.000,00 €

b) FINANZIAMENTO: L'opera è stata finanziata mediante Contributo dello Stato (Patto per lo Sviluppo della Città di Venezia), e trova copertura al Capitolo 27022/109 "Beni Immobili", Codice Gestionale 012 "Infrastrutture Stradali".

c) GENERALITA' DELL'APPALTATORE: A seguito di gara esperita ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. così come modificato in deroga dalle disposizioni dell'art. 1 c. 2 lett. a) del D.L. 76/2020, è risultata aggiudicataria dell'appalto l'impresa Cenedese S.p.A., P.IVA n. 02043270269 che ha offerto un ribasso contrattuale sull'importo posto a base d'asta dello 0,90% e, quindi per un importo netto contrattuale di 537.229,67= Euro.

d) CAUZIONE CONTRATTUALE: Ai sensi dell'art. 34 del Capitolato Speciale di appalto l'impresa appaltatrice ha costituito cauzione definitiva mediante polizza fideiussoria n. 0882406205 del 14/03/2019 rilasciata da HDI Assicurazioni S.p.A., per l'importo di 26.862,00= Euro.

e) CONTRATTO: Il contratto principale stipulato in data 30/07/2019, giusto Rep. Spec. n. 20698

f) PERIZIE SUPPLEMENTIVE E DI VARIANTE: Con Determinazione Dirigenziale n. 2235 del 07/11/2022 è stata approvata la perizia suppletiva e di variante n. 1 ai sensi dell'art. 106, comma 1 lett. c) del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i. che ha aumentato l'importo contrattuale di complessivi netti 29.419,94= Euro aggiornando l'importo complessivo contrattuale a 566.649,61= Euro, di cui 523.823,27= Euro per lavori al netto del ribasso d'asta dello 0,90%, e 42.826,34= Euro per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso come da seguente quadro economico:

A) IMPORTI A BASE D'ASTA

Lavori a misura	523.823,27 €
Lavori in economia non soggetti a ribasso d'asta	0,00 €
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	42.826,34 €

Totale importi a base d'asta A) 566.649,61 €

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE

B1) Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	0,00 €
B2) Rilievi, accertamenti e indagini	0,00 €
B3) Allacciamenti a pubblici servizi	0,00 €
B4) Imprevisti	7.525,96 €
B5) Acquisizione di aree o immobili	0,00 €
B6) Accantonamento	0,00 €
B7a) Spese tecniche (incarichi esterni)	60.500,00 €
B7b) Spese tecniche (art. 113 D.Lgs. 50/2016 s.m.i.)	10.834,39 €

B8) Spese per attività tec. amm. connesse alla progettazione	0,00 €
B9) Eventuali spese per commissioni aggiudicatrici	0,00 €
B10) Spese per pubblicità e opere artistiche	0,00 €
B11) Spese per accertamenti, verifiche tecniche e collaudi	0,00 €
B12) IVA su A	0,00 €

Totale importo somme a disposizione B) 78.860,35 €

TOTALE COMPLESSIVO A) + B) 650.000,00 €

2. ANDAMENTO TEMPORALE DEI LAVORI:

- a) CONSEGNA DEI LAVORI: i lavori sono stati consegnati con apposito verbale, redatto senza riserve, in data 13/07/2020;
- b) TERMINE PREVISTO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI: Ai sensi dell'art. 13 del Capitolato Speciale d'appalto i lavori dovevano concludersi entro 80 giorni naturali e consecutivi dalla consegna. Il termine ultimo doveva scadere quindi il 01/10/2020;
- c) SOSPENSIONI: dal 17/07/2020 al 30/11/2020 per giorni 136;
dal 25/01/2021 al 14/03/2022 per giorni 413;
dal 26/03/2022 al 11/04/2022 per giorni 16;
- d) PROROGHE: 30 giorni, PEC. n° id. 158097/2022 del 08/04/2022 dell'amministrazione con termine di ultimazione previsto dal contratto principale spostato al 23/05/2022;
- e) ULTIMAZIONE DEI LAVORI: L'ultimazione dei lavori è avvenuta il 05/05/2022 e quindi entro il termine utile sopra riportato.

3. PENALI PER RITARDO:

Non è stata applicata la penale prevista dall'art. 17 del Capitolato Speciale d'Appalto, essendosi svolti i lavori in tempo utile.

4. DANNI DI FORZA MAGGIORE:

Durante l'esecuzione dei lavori non si sono verificati danni di forza maggiore.

5. ORDINI DI SERVIZIO:

Nel corso dell'esecuzione delle opere, la Direzione Lavori non ha impartito ordini di servizio.

6. LAVORI IN ECONOMIA:

Nel corso dell'esecuzione non sono stati realizzati lavori in economia.

7. SUBAPPALTI:

Con autorizzazione Prot. Gen. n. 340048 del 07/08/2022 è stato autorizzato all'impresa BITFOX S.r.l. p.iva 03792890265 un subappalto per l'importo di 90.000,00= Euro (o.f.c.) di cui 87.300,00= Euro per lavori e 2.700,00= Euro per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso per lavori in Cat. OS9 "Impianti per la segnaletica luminosa e la sicurezza del traffico".



8. PAGAMENTI IN ACCONTO:

Come si può dedurre dagli stati di avanzamento e dai certificati di pagamento ad essi relativi, assunti in atti, all'impresa esecutrice è stata liquidata la somma complessiva di 107.445,93= Euro a titolo di acconto, a norma dell'art. 31 del contratto d'appalto.

Tale importo è stato regolarmente inserito nel conto finale.

9. CONTO FINALE E CREDITO RESIDUO DELL'IMPRESA:

Il conto finale è stato redatto dal sottoscritto dal direttore dei lavori in data 05/05/2022 e riporta le seguenti previsioni economiche:

A) Importo dei lavori eseguiti

- Importo lavorazioni eseguite	523.823,27 €
- Oneri per la sicurezza	42.826,34 €
SOMMA	566.649,61 €

B) A dedurre i certificati in acconto già emessi:

- Anticipazione contrattuale	107.445,93 €
- 1^ certificato di pagamento in data 08/04/2022	152.944,66 €
- 2^ certificato di pagamento in data 26/06/2023	246.760,81 €

Resta, pertanto, un credito netto per l'impresa di 59.498,21 €

10. CONFRONTO TRA SOMME AUTORIZZATE E SPESA:

La minore spesa tra somme autorizzate e spesa è pari a:

- Importo netto autorizzato dei lavori	566.649,61 €
- Importo dello Conto Finale dei lavori	566.649,61 €
MINORE SPESA	0,00 €

11. ACCORDI BONARI:

Durante l'esecuzione dei lavori non è stato necessario procedere ad alcun tentativo di accordo bonario ex art. 240 D.Lgs 163/2006 s.m.i.

12. RISERVE DELL'IMPRESA:

L'impresa ha firmato gli atti contabili ed i verbali temporali senza l'esplicitazione di alcuna riserva.

13. ASSICURAZIONE DEGLI OPERAI:

L'impresa ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di Treviso mediante polizza assicurativa n. 4396326 con decorrenza continuativa.

14. INFORTUNI:

Nel corso dell'esecuzione dei lavori non si sono registrati infortuni.

15. ENTI ASSICURATIVI, ASSISTENZIALI E PREVIDENZIALI:

Il Responsabile del Procedimento ha provveduto ad accertare la regolarità contributiva e previdenziale dell'Appaltatore.

Per ogni stato d'avanzamento lavori emesso, nonché per il conto finale, è stato acquisito il Documento Unico di Regolarità Contributiva.

16. AVVISO AI CREDITORI:

In sostituzione degli avvisi ai creditori il sottoscritto direttore dei lavori ha rilasciato una dichiarazione attestante che per l'effettuazione dei lavori non furono espropriate proprietà private e non furono cagionati danni diretti e/o indiretti a proprietà di terzi.

Emesso CERTIFICATO AVVISI OPPONUNENDUM MACROISOLA in data 10/07/2023

19. ANDAMENTO DEI LAVORI:

Dalla relazione del direttore dei lavori sul conto finale risulta che i lavori si sono svolti, in linea di massima, secondo le previsioni di progetto, delle perizie suppletive e gli ordini nonché le disposizioni impartite dalla direzione lavori.

20. TERMINE PER LA REDAZIONE DEL CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE:

A norma dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016 il Certificato di regolare esecuzione deve essere emesso entro 3 (max tre) mesi dalla data ultimazione dei lavori.

VISITA SUI LUOGHI

Dopo aver esaminato i documenti progettuali, contrattuali e contabili relativi ai lavori in oggetto ed a seguito di congruo preavviso dato all'impresa, dal Responsabile Unico del procedimento ing. ing. Roberto Di Bussolo, il sottoscritto Direttore dei Lavori arch. Paolo Righetto, si è recato nel sito dove si sono realizzati i lavori alla presenza dei signori:

- ing. Gabriele Serafin, in qualità di Procuratore Speciale dell'Impresa Cenedese S.p.A., giusta procura del 11/11/2022, sottoscritta presso il notaio Paolo Talice, Repertorio n. 94368 – Raccolta n. 39518 del 09/11/2022;
- l'ing. Roberto Di Bussolo, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento.

Con i presenti si è proceduto alla visita delle opere eseguite che possono così riassumersi:

- lavori civili di demolizione e costruzione;
- lavori armamento di demolizione, adeguamento e costruzione;
- lavori agli impianti i segnalamenti di demolizione, spostamento, adeguamento e costruzione.

Da un attento esame delle opere di cui trattasi, si è riscontrato che esse sono state eseguite con materiali e con modalità costruttive adeguate, a regola d'arte ed in conformità alle prescrizioni contrattuali.

Conclusi vari riscontri di misure, si è rilevato che essi corrispondono esattamente a quelle riportate negli atti contabili. Per le lavorazioni non più visibili è stato fatto rinvio alla documentazione fotografica ed ai riscontri già effettuati in corso d'opera.

Il Responsabile Unico del Procedimento, in rappresentanza della stazione appaltante, presente alla visita, dichiara con il presente atto di assumere in consegna definitiva, a tutti gli effetti e senza riserva alcuna, salvo le garanzie di legge ed assicurative, tutte le opere, nessuna esclusa oggetto del presente atto.

VALUTAZIONI SULLA REGOLARE ESECUZIONE

Il sottoscritto arch. Paolo Righetto Direttore dei Lavori delle opere di cui trattasi considerato che:

- i lavori eseguiti dalla ditta appaltatrice Cenedese S.p.A. corrispondono quali-quantitativamente al progetto approvato;
- le notazioni contabili corrispondono allo stato di fatto delle opere riscontrate in loco;
- i lavori risultano eseguiti con i materiali prescritti ed a perfetta regola d'arte;
- la contabilità dei lavori è stata regolarmente registrata ed i prezzi applicati sono quelli contrattualmente convenuti;
- eseguita la completa revisione tecnico-contabile, l'importo dei lavori, si conferma in netti 566.649,61= Euro;
- tale ammontare rientra nei limiti delle somme autorizzate;
- gli operai sono stati regolarmente assicurati contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di Treviso mediante polizza assicurativa n. 4396326 con decorrenza continuativa e non sono pervenute comunicazioni di inadempimento agli obblighi assicurativi, previdenziali ed assistenziali da parte degli istituti competenti, nei termini di legge.

CERTIFICA

che i lavori di SONO STATI REGOLARMENTE ESEGUITI dalla ditta appaltatrice Cenedese S.p.A.

LIQUIDA

Il credito liquido dell'impresa come segue:

A) Importo netto confermato del Conto finale:	566.649,61 €
B) Detrazioni per:	
- Per esecuzioni d'ufficio	0,00 €
- Per verifiche e sondaggi Non anticipati dall'impresa	0,00 €
- Per risarcimento di danni a terzi	0,00 €
- Per mancato pagamento degli Oneri ass. e prev.	0,00 €
- Per somme in acconto	- 107.445,93 €
	- 152.944,66 €



- 246.760,81 €

Resta a credito liquido della ditta 59.498,21 €

(dicomi CinquantaNovemilaQuattrocentoNovantOtto/21 Euro)

che possono essere corrisposti all'impresa Cenedese S.p.A. a saldo di ogni suo avere in dipendenza dei lavori eseguiti e salvo la superiore approvazione del presente atto da parte della stazione appaltante ai sensi dell'art. art. 102 del D.Lgs. 50/2016.

Mestre, lì 11/07/2023

IL DIRETTORE DEI LAVORI
arch. Paolo Righetto

PER L'IMPRESA CENEDESE SPA
ing. Gabriele Serafin

Ai sensi dell'art. art. 102 del D.Lgs. 50/2016 si conferma quanto contenuto nel presente certificato di regolare esecuzione.

IL DIRIGENTE COMPETENTE e
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
ing. Roberto Di Bussolo

