

INTERPORTO CENTRO INGROSSO PORDENONE

Interporto - Centro Ingrosso di Pordenone S.p.A.
con sede in Interporto Centro Ingrosso n. 114/5 - 33170 Pordenone

PROGETTO DEFINITIVO

LAVORI DI POTENZIAMENTO E MIGLIORAMENTO DELLA DOTAZIONE
INFRASTRUTTURALE DEL CENTRO INTERMODALE
**REALIZZAZIONE FASCIO DI BINARI PER LA SOSTA DEI CARRI
IMPIANTI FERROVIARI**

Elaborato:

**RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA, CRONOPROGRAMMA
E QUADRO ECONOMICO**

Data:
Novembre 2021

Revisioni:
Maggio 2022

Scala:

Tavola:

A

Interporto - Centro Ingrosso
di Pordenone S.p.A
L'Amministratore Delegato
p.ind. Alfredo De Paoli

Progettista

ing. Raffaele Govino
in collaborazione con
l'ufficio tecnico di Interporto



Il R.U.P.

p.ind. Alfredo De Paoli

PREMESSE

La presente relazione tecnica del progetto esecutivo relativo ai “Lavori di potenziamento e miglioramento della dotazione infrastrutturale del Centro Intermodale - Realizzazione fascio di binari per sosta dei carri e raccordo magazzino”, redatto in conformità alle previsioni del progetto definitivo, descrive in modo più dettagliato e puntuale i lavori relativi agli **impianti ferroviari**, sia per quanto attiene l’aspetto esecutivo che economico.

La società Interporto - Centro Ingrosso di Pordenone S.p.a. ha affidato l’incarico per la progettazione degli impianti ferroviari al sottoscritto ingegnere Raffaele Govino con studio in via Gruppo Conegliano, Treviso, le cui attività di progettazione sono state svolte in collaborazione con l’Ufficio tecnico della Interporto – Centro Ingrosso di Pordenone S.p.A., il quale ha assunto anche il ruolo di coordinamento con le attività di progettazione relative alle opere civili.

LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

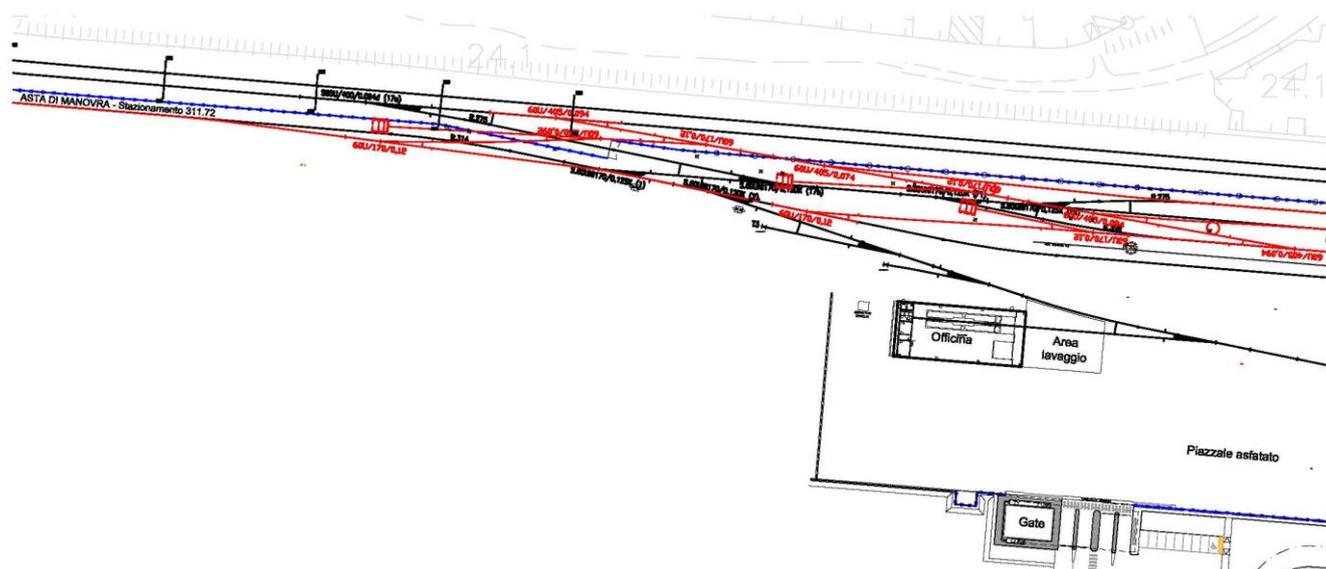
Le opere relative alla realizzazione del fascio di binari ricadono nei seguenti mappali catastali di proprietà di Interporto – Centro Ingrosso di Pordenone S.p.A., censiti al comune di Pordenone come segue:

Foglio 34 mappali 943-1064-1062-1034-944-946-1036.

Per quanto riguarda alla zonizzazione del P.R.G.C. vigente, variante generale n. 18, l’intervento ricade in ambito ferroviario.

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

La progettazione del nuovo fascio di binari tiene conto delle modifiche che verranno apportate con la trasformazione del terminal in stazione elementare, con particolare riferimento al riposizionamento degli scambi della radice ingresso e uscita ferroviaria lato Pordenone, come evidenziato nell’immagine sottostante (in rosso le modifiche a stazione elementare).



Per quanto riguarda l’armamento ferroviario i nuovi binari saranno realizzati con rotaie del tipo 60UNI e traverse RFI 230 con attacchi Vossloh W 14 su pietrisco di 1^a categoria porfirico o basaltico della pezzatura 30/60, in grado di sopportare gli elevati pesi assiali attuali e futuri.

Descrizione puntuale dei lavori relativi agli impianti ferroviari:

- Fornitura e posa di pietrisco di 1^a categoria porfidico o basaltico della pezzatura 30/60, secondo la sezione tipo a progetto, per una lunghezza complessiva dei binari di circa 1.300 m;
- Fornitura e posa in opera di traverse in CAP RFI 230 con attacchi Vossloh W 14 poste con modulo 60 cm;

- Fornitura e posa di binario di lunghezza circa 1.260 m circa con rotaie del tipo 60UNI;
- Realizzazione di sentiero di sicurezza di lunghezza di circa 1.480 m., fra i binari del fascio come da sezione tipo;
- Fornitura e posa di 6 scambi nuovi del tipo 60UNI su traversoni in c.a.p., così ripartiti.

Lato Pordenone:

n° 1 scambio 60UNI 170/0,12 destro da inserire sull'asta di manovra, per accesso fasci lato Pordenone;

n° 1 scambio 60UNI 250/0,092 sinistro per originare i due fasci;

n° 1 scambio 60UNI 250/0,092 sinistro per originare i binari 3 e 4 del fascio;

n° 1 scambio 60UNI 170/0,12 sinistro per originare i binari 1 e 2 del fascio;

Lato Terminal:

n° 1 scambio 60UNI 170/0,12 sinistro per originare rispettivamente i binari 1 e 2 del fascio;

n° 1 scambio 60UNI 170/0,92 sinistro per originare rispettivamente i binari 3 e 4 del fascio;

Tutti gli scambi lato terminal saranno dotati di una cassa di manovra a mano incassata rispetto al piano del ferro ed a raso rispetto alla pavimentazione del piazzale, con parte superiore in acciaio carrabile.

- I binari 2,3,4, le cui curve descrivono un raggio minimo di 275 m, saranno saldati a formare L.R.S. (lunga rotaia saldata), come pure tutti i deviatori che ivi si attestano;
- Il binario 1, sul quale è presente una curva di raggio 150 m e dello sviluppo di 43 m. dovrà essere realizzato con binario a giunzioni ed allargamento dello scartamento a mm 1.460, limitatamente alla zona ove insiste la curva suddetta.
- Nella zona della radice lato Pordenone e fino al limite della zona a raso (che dal 1^a magazzino si estenderà fino a riallacciarsi a quella esistente del terminal) saranno previsti sentieri di sicurezza secondo le disposizioni dell'art. 6 del D.P.R. 469/79 realizzati in pietrischetto della dimensione 1-20 in uso presso le F.S., opportunamente spianato e costipato.

TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **90 (novanta)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Nel calcolo del tempo utile si è tenuto conto delle ferie contrattuali, delle ordinarie difficoltà e impedimenti in relazione agli andamenti stagionali più sfavorevoli in relazione alle condizioni climatiche.

Il cronoprogramma dei lavori è il seguente:

Lavorazioni	Sett. 1	Sett. 2	Sett. 3	Sett. 4	Sett. 5	Sett. 6	Sett. 7	Sett. 8	Sett. 9	Sett. 10	Sett. 11	Sett. 12
Organizzazione cantiere												
Fornitura e posa di binario												
Fornitura e posa scambi												
Realizzazione di pararti in C.A.												
Formazione di sentiero												

PREVENTIVO DI SPESA

Ove possibile, sono stati adottati i prezzi contenuti nel prezziario regionale dei Lavori Pubblici del Friuli Venezia Giulia 2021. Negli altri casi sono stati applicati i prezzi correnti di mercato, supportati da specifica analisi dei prezzi. In ogni caso si è tenuto in debito conto delle spese generali e dell'utile dell'impresa, rispettivamente nella misura del 13% e del 10%, nonché delle distanze dai luoghi di produzione e di approvvigionamento dei materiali.

Nei costi della sicurezza si è tenuto conto degli oneri che il contenimento del rischio biologico di contagio dal Coronavirus comporta: in modo analitico per quanto riguarda i DPI necessari e in modo forfettario per quanto riguarda le ricadute sulla durata delle singole lavorazioni.

Il quadro economico di progetto risulta così ripartito:

A. Lavori

Lavori a misura	€ 13.018,70
Lavori a corpo	€ 1.121.981,30
Importo a base d'asta	€ 1.135.000,00
oneri della sicurezza non ricompresi nell'elenco dei prezzi	€ 30.000,00
TOTALE A)	€ 1.165.000,00

B. Somme a disposizione dell'amministrazione

- Spese tecniche	€ 51.000,00
- Analisi e prove di laboratorio	€ 4.000,00
- Oneri da corrispondere a RFI per pareri, assistenza e collaudi tecnici	€ 20.000,00
- Imprevisti	€ 110.000,00
TOTALE B)	€ 185.000,00
IMPORTO TOTALE (A+B)	€ 1.350.000,00

Calcolo delle spese tecniche

Per quanto attiene i servizi di architettura e ingegneria affidati all'esterno, l'onorario è stato determinato mediante applicazione del D.M. 17.06.2016 e sulla base degli incarichi già affidati, come di seguito ripartito:

Progettazione esecutiva (Contratto applicativo n. 1 in data 23.03.2021)	€ 6.115,20
Spese accessorie per autorizzazioni edilizie, ecc.	€ 884,80
Direzione lavori, regolare esecuzione e CSE	€ 39.000,00
Collaudo tecnico amministrativo	€ 5.000,00
Totale	€ 51.000,00

FINANZIAMENTO DELL'OPERA

Il finanziamento dell'opera è assicurato dall'utilizzo di parte dei fondi stanziati dalla Direzione centrale infrastrutture e territorio della Regione Friuli Venezia Giulia con L.R. n. 13 del 06/08/2019, art. 6, commi 13, 14, 15, 16 e 17 e successiva Deliberazione della Giunta regionale n. 2519 del 28/12/2018.

La Direzione centrale infrastrutture e territorio della Regione Friuli Venezia Giulia – Servizio trasporto pubblico regionale e locale con decreto n 4249/TERINF del 07/10/2019 ha concesso alla società Interporto – Centro Ingrosso di Pordenone S.p.A. un contributo pari ad euro 10.500.000,00 a copertura delle spese previste dal progetto di opere di potenziamento e miglioramento della dotazione infrastrutturale del Centro Intermodale, finalizzato a migliorarne la funzionalità e a incrementare il trasporto merci via ferrovia, in particolare per realizzare i seguenti interventi:

- Intervento n. 1 - Rotaie per gru a portale
- Intervento n. 2 - Ampliamento piazzale intermodale per circa 15.000 m²
- Intervento n. 3 - Realizzazione di magazzino raccordato
- Intervento n. 4 - Realizzazione di un fascio di binari per la sosta carri
- Intervento n. 5 - Realizzazione muro di sostegno ed allargamento rilevato ferroviario
- Intervento n. 6 - Opere di miglioramento funzionale (imp. antintrusione, TVCC, ecc...)
- Intervento n. 7 - Acquisizione aree per lo sviluppo/ampliamento del terminal

ELENCO DEGLI ELABORATI

- A RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA, CRONOPROGRAMMA E QUADRO ECONOMICO
- B ELENCO DEI PREZZI UNITARI
- C COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- D.1 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – PARTE I - Capitolato amministrativo
- D.2 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – PARTE II - Capitolato tecnico
- E ANALISI DEI PREZZI
- F SCHEMA DI CONTRATTO

- G PIANO DI SICUREZZA E CORDINAMENTO
- H PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Elaborati generali

- 01 INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED ESTRATTI CATASTALE – PRGC – C.T.R.
- 02 CARTA DELLA PERICOLOSITA' IDRAULICA - PAIL
- 03 STATO DI FATTO DEL TERMINAL INTERMODALE AL 31.12.2020
- 04 PLANIMETRIA IMPIANTI FERROVIARI DI PREVISIONE PER TRASFORMAZIONE DEL TERMINAL INTERMODALE IN STAZIONE ELEMENTARE
- 05 PLANIMETRIA STAZIONE DI PORDENONE

Elaborati impianti ferroviari

- F1 PLANIMETRIA DI PROGETTO IMPIANTI FERROVIARI
- F2 SEZIONE TIPO DI PROGETTO
- F3 SEZIONI