

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP: J84H20002450001

U.O. PROGETTAZIONE INTEGRATA NORD

PROGETTO DEFINITIVO

LUNETTA DI GORIZIA

DEMOLIZIONI

Relazione descrittiva demolizioni

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

I Z 1 9 0 0 D 2 6 R H O C 0 0 0 X 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	Technital	Luglio 2021	M. Boscherini	Luglio 2021	S. Lo Presti	Luglio 2021	A. Perego



File: IZ1900D26RHOC000X001A

n. Elab.:

	PROGETTO DEFINITIVO					
	Lunetta Di Gorizia					
Relazione descrittiva demolizioni	COMMESSA IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 26 RH	DOCUMENTO OC000X 001	REV. A	FOGLIO 2 di 18

Sommario

1	PREMESSA	3
2	NORMATIVE DI RIFERIMENTO	5
3	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	8
3.1	DEMOLIZIONE FABBRICATO FS	8
3.2	DEMOLIZIONE MURI E PARACURTINI BINARI ESISTENTI	10
3.3	DEMOLIZIONE MANUFATTI TECNOLOGICI	11
3.4	DEMOLIZIONE DI RECINZIONI	13
4	RICONDIZIONAMENTO MATERIALI DA DEMOLIZIONE	14
5	RICONSEGNA DELLE AREE	15
6	STRUMENTAZIONI AUSILIARIE	16
7	INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI E SOPRASERVIZI	17
8	PONTEGGI E TELI DI PROTEZIONE	18

	PROGETTO DEFINITIVO					
	Lunetta Di Gorizia					
Relazione descrittiva demolizioni	COMMESSA IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 26 RH	DOCUMENTO OC000X 001	REV. A	FOGLIO 3 di 18

1 PREMESSA

Il progetto nasce nel 2011 attraverso una Convenzione stipulata tra RFI e Regione Autonoma Friuli Venezia-Giulia finalizzata alla realizzazione di attività di studio e progettazione inerenti l'attività 2.2 "Progettare l'anello metropolitano e gli accessi ferroviari mancanti", nell'ambito del WP2 "Legami mancanti intermodali". La Regione Autonoma FVG aveva conferito a RFI l'incarico per la realizzazione di Studi e Progettazioni degli interventi previsti nel progetto "ADRIA-A, *Accessibilità e Sviluppo per il rilancio dell'Area Adriatica Interna*" finanziato nell'ambito del Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia – Slovenia 2007-2013.

Nel 2013 è stato redatto uno studio preliminare da parte della società Serfer Srl che definisce le specifiche tecniche dell'intervento. Il progetto del 2011 non ha avuto seguito a causa del mancato finanziamento per la realizzazione e del decaduto interesse da parte del gestore sloveno nel realizzare gli interventi di propria competenza.

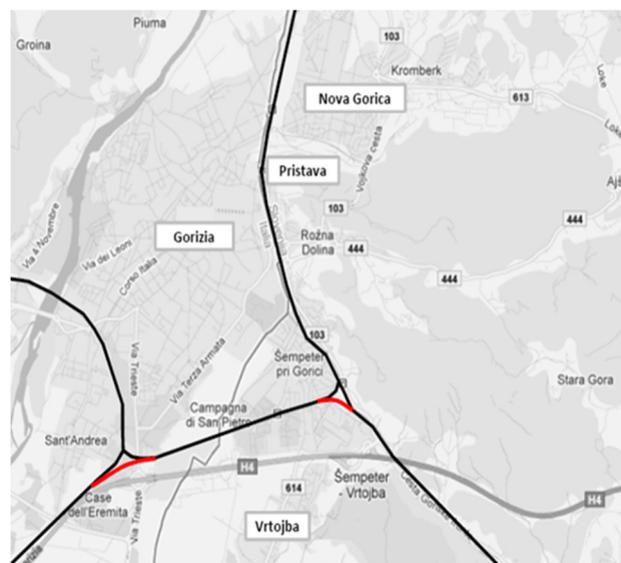


Figura 1: studio Serfer Srl del 2013.

Il progetto è stato recentemente revisionato dalle strutture di RFI e adattato alle nuove esigenze manifestate dagli enti locali e dalle realtà industriali che insistono sul nodo ferroviario. Sulla base degli esiti della rivalutazione dell'investimento è stata prevista una fase funzionale che comprende l'avvio del PD, senza PFTE, al fine di ridurre i tempi di consegna dei lavori.

L'obiettivo dell'intervento è quello di evitare l'inversione di banco nella stazione di Gorizia Centrale dei mezzi che transitano in direzione Nova Gorica partendo da Trieste. La realizzazione di tale intervento consente di fluidificare in modo significativo i collegamenti con Nova Gorica, nell'ottica di un potenziamento degli scambi tra Nova Gorica-Gorizia-Trieste.

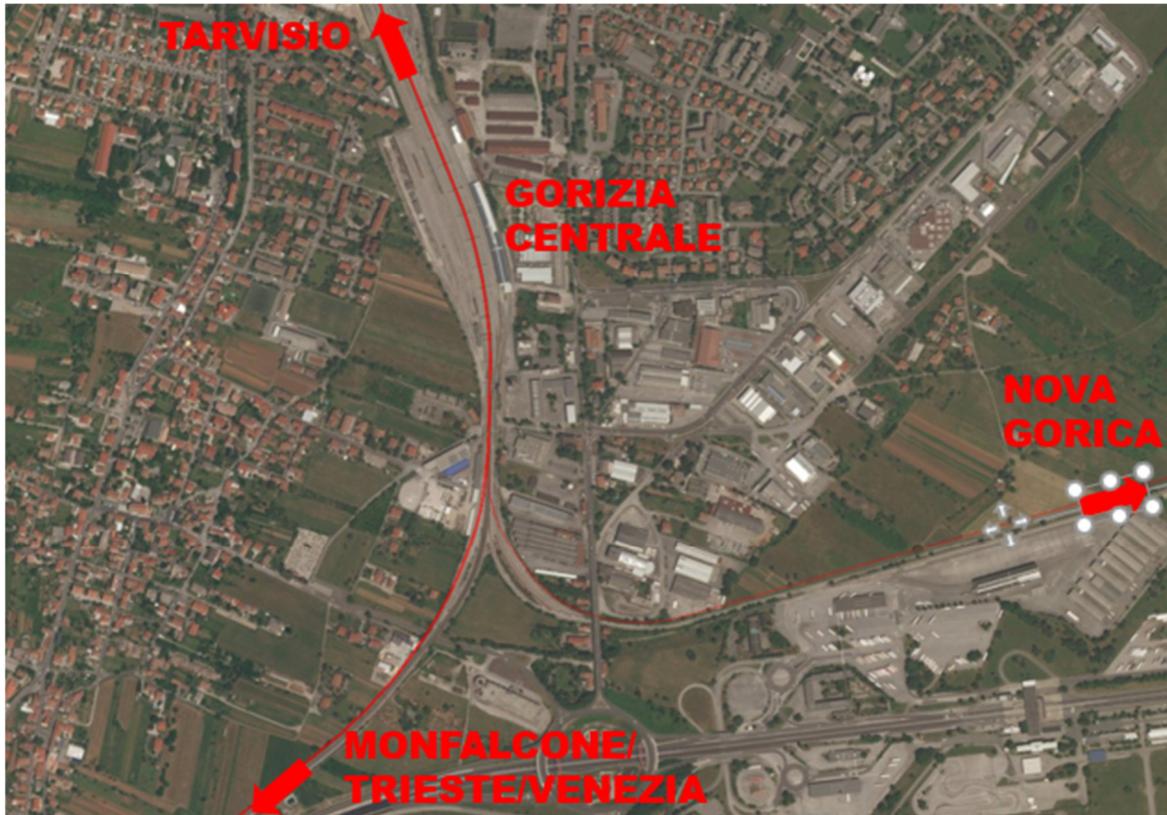


Figura 2: linee interessate dall'intervento "Lunetta di Gorizia".

Gli interventi previsti in progetto per la realizzazione del nuovo binario riguardano oltre la piattaforma ferroviaria anche la realizzazione di un nuovo viadotto per il passaggio su via Tabai e dei muri di sostegno con palancole provvisorie in adiacenza al binario della linea Udine – Trieste esistente.

	PROGETTO DEFINITIVO					
	Lunetta Di Gorizia					
Relazione descrittiva demolizioni	COMMESSA IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 26 RH	DOCUMENTO OC000X 001	REV. A	FOGLIO 5 di 18

2 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

DEMOLIZIONI

I lavori di demolizione dovranno essere eseguiti nel rispetto delle leggi dello stato, dei regolamenti vigenti. Si richiamano, a titolo indicativo e non esaustivo, le principali disposizioni vigenti in materia o comunque connesse con l'attività di demolizione:

1. Le opere di demolizione sono disciplinate dal D. Lgs. 81/2008 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il "Titolo IV - CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI", al "Capo II - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota", "Sezione VIII – Demolizioni", prevede i seguenti articoli:

Art. 150. Rafforzamento delle strutture

1. Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.

2. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli impestivi.

Art. 151. Ordine delle demolizioni

1. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.

2. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

Art. 152. Misure di sicurezza

1. La demolizione dei muri effettuata con attrezzature manuali deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.

2. È vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione.

3. Gli obblighi di cui ai commi 1 e 2 non sussistono quando trattasi di muri di altezza inferiore ai due metri.

Art. 153. Convogliamento del materiale di demolizione

1. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta.

2. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati.

3. L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone.

4. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.

5. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Art. 154. Sbarramento della zona di demolizione

1. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.

2. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

Art. 155. Demolizione per rovesciamento

1. Salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali e locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta.

2. La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli intempestivi o non previsti di altre parti.

3. Devono inoltre essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere e allontanamento degli operai dalla zona interessata.

4. Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.

5. Deve essere evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolose per i lavoratori addetti.

Art. 156. Verifiche

Il Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali, sentita la Commissione consultiva permanente, può stabilire l'obbligo di sottoporre a verifiche ponteggi e attrezzature per costruzioni, stabilendo le modalità e l'organo tecnico incaricato.

OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO

• I calcoli e le disposizioni esecutive sono conformi alle norme attualmente in vigore e nel seguito elencate:

• D. M. Min. LL. PP. del 14 gennaio 2008 – Norme tecniche per le costruzioni;

• CIRCOLARE 2 febbraio 2009. n.617 Istruzione per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008;

• UNI EN 206-1° ottobre 2006 – “Calcestruzzo: specificazione. prestazione. produzione e conformità”; UNI EN 11104 marzo 2004 – “Calcestruzzo: specificazione. prestazione. produzione e conformità”. Istruzioni complementari per l'applicazione delle EN 206-1;

	<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>Lunetta Di Gorizia</p>												
<p>Relazione descrittiva demolizioni</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IZ19</td> <td>00</td> <td>D 26 RH</td> <td>OC000X 001</td> <td>A</td> <td>7 di 18</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IZ19	00	D 26 RH	OC000X 001	A	7 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IZ19	00	D 26 RH	OC000X 001	A	7 di 18								

- UNI EN 1992-1-1 (Eurocodice 2) – Novembre 2005: “Progettazione delle strutture di calcestruzzo – Parte 1:

Regole generali e regole per edifici”;

- RFI DTC INC CS SP IFS 001 A – Specifica per la progettazione geotecnica delle opere civili ferroviarie;
- RFI DTC SI MA IFS 001 A – Manuale di progettazione delle opere Civili;
- RFI DTC SI SP IFS 001 A – Capitolato Generale di Appalto delle Opere Civili.
- Specifica Tecnica DG2092 – Cabine secondarie MT/BT fuori standard per la connessione alla rete elettrica edistribuzione, prefabbricate o assemblate in loco, cabine in muratura e locali cabina situati in edifici civili FUORI STANDARD BOX – Ed. 03 del 15.09.2016.

3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Nelle immagini seguenti sono riportati in verde gli edifici, in blu i muri, in giallo e rosa le recinzioni in azzurro i pali di illuminazione ed in magenta i manufatti tecnologici da demolire.

LEGENDA	
	ASSI BINARI
	DEMOLIZIONE FABBRICATI
	DEMOLIZIONE MURI
	DEMOLIZIONE APPARATI TECNOLOGICI
	RIMOZIONE PALO ILLUMINAZIONE
	DEMOLIZIONE RECINZIONE
	DEMOLIZIONE RECINZIONE FERROVIARIA
	PROGETTO

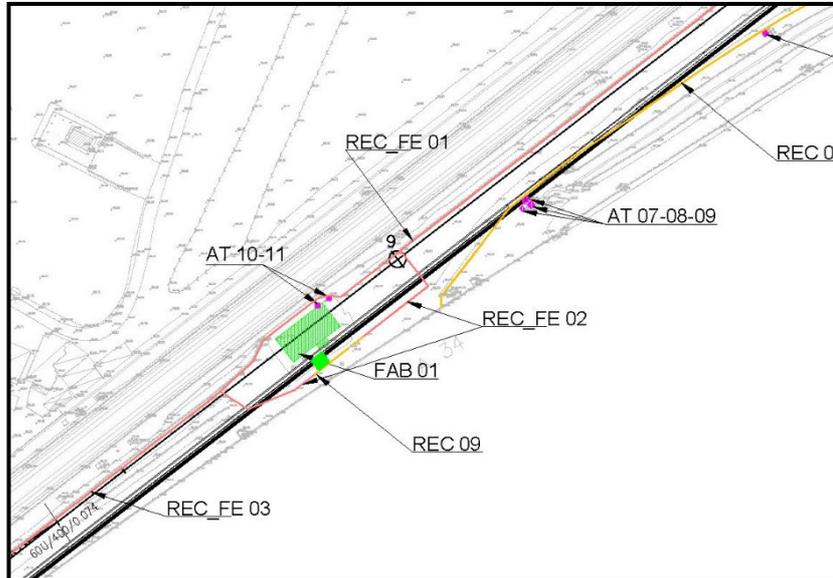
Alcune misure, riportate nelle tabelle descrittive, sono state ipotizzate e dedotte dal celerimetrico in 3D, visto la difficoltà di reperirle.

Gli interventi di demolizione del progetto definitivo in oggetto consistono principalmente in:

- Demolizioni di fabbricati
- Demolizione muri e paraurti binari
- Demolizioni di manufatti tecnologici
- Demolizioni di recinzioni

3.1 DEMOLIZIONE FABBRICATO FS

In corrispondenza dell'inizio del tracciato lato Trieste (vedi planimetria seguente) è stata riscontrata la presenza di un fabbricato ad uso ferroviario attualmente dismesso Tale fabbricato, come previsto dal progetto, dovrà essere demolito per consentire la realizzazione del nuovo tracciato ferroviario. La demolizione consiste oltre che di un fabbricato di proprietà FS, di una pensilina ed una recinzione in cls. Il fabbricato ha una dimensione stimata dal rilievo in 3D di 57mq di area di base, un'altezza di 7.5m ed un perimetro di 33.4m. La tettoia adiacente al fabbricato ha una impronta di 2.7m x 2m ed una altezza assimilata a quella dell'edificio retrostante ovvero 7.5m.



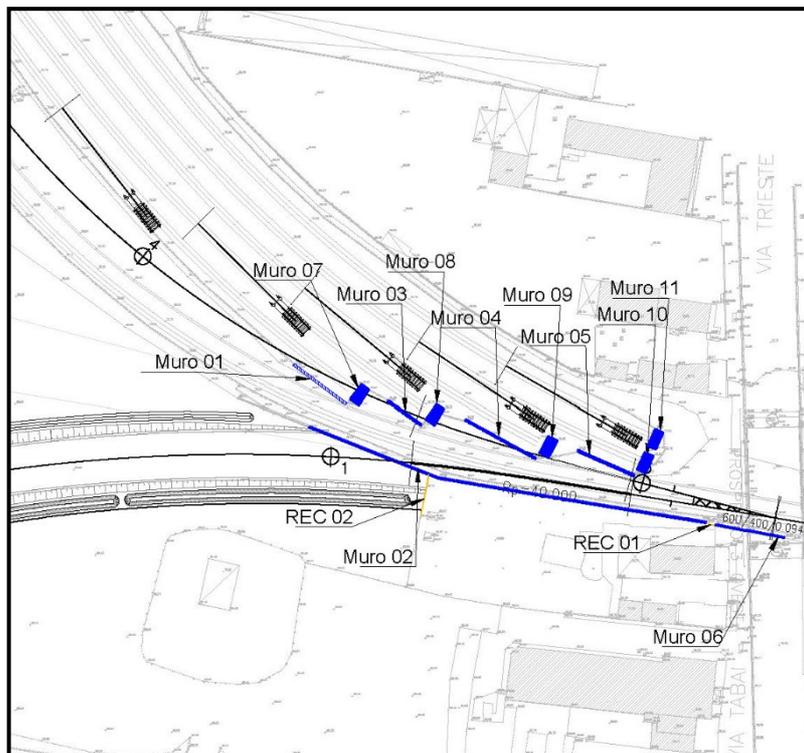
Intorno all'edificio è presente una recinzione lunga 90m circa di cui si è stimata una fondazione con cordolo di dimensioni pari a 0.5mx0.5m.

3.2 DEMOLIZIONE MURI E PARAUTI BINARI ESISTENTI

Nella figura seguente si mostrano i paraurti esistenti da demolire per la modifica dei tronchini come previsto da progetto.



Tali muri che delimitano l'area ferroviaria e dei paraurti per fine corsa dei treni verranno demoliti come da planimetria sotto riportata. Tali elementi hanno dimensioni variabili come da scheda riportata negli elaborati specifici con una fondazione che ha dimensioni di 8.20m x 3.10m circa. Le dimensioni di tali elementi è stata dedotta dal celerimetrico in 3D



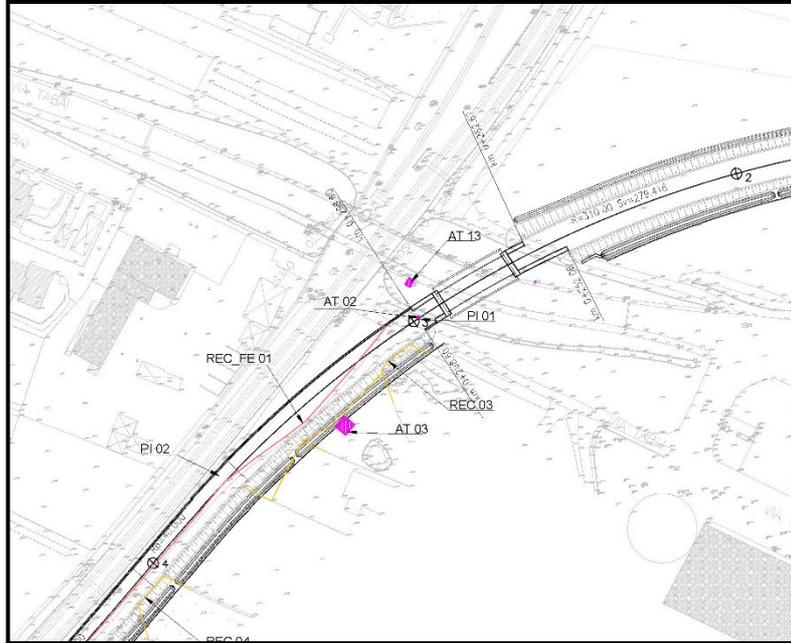
	<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>Lunetta Di Gorizia</p>												
<p>Relazione descrittiva demolizioni</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IZ19</td> <td>00</td> <td>D 26 RH</td> <td>OC000X 001</td> <td>A</td> <td>11 di 18</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IZ19	00	D 26 RH	OC000X 001	A	11 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IZ19	00	D 26 RH	OC000X 001	A	11 di 18								

3.3 DEMOLIZIONE MANUFATTI TECNOLOGICI

Lungo tutta l'area di intervento del progetto sono presenti una serie di manufatti individuati nel celerimetrico come manufatti tecnologici interrati la cui dimensione in pianta è stata ripresa dal celerimetrico. Oltre a questi manufatti di piccole dimensioni è invece importate riportare le indicazioni di demolizione della cabina Enel posizionata nei pressi del ponte esistente su via Tabai.



La dimensione di tale cabina è di circa 1.8mx1.8m con un'altezza di circa 2.5m



	PROGETTO DEFINITIVO					
	Lunetta Di Gorizia					
Relazione descrittiva demolizioni	COMMESSA IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 26 RH	DOCUMENTO OC000X 001	REV. A	FOGLIO 13 di 18

3.4 DEMOLIZIONE DI RECINZIONI

Nella zona dove sono collocate le vasche degli Impianti di trattamento acque dell' Autostrada A34 sono presenti delle recinzioni che andranno rimosse. Tali recinzioni sono di due tipi un primo tipo indicato negli elaborati grafici con il codice REC XX, è una recinzione in paletti metallici con rete metallica (vedi immagine)



Un secondo tipo indicato negli elaborati grafici con il codice REC_FE XX, relativo alle recinzioni tipiche della delimitazione dell'area ferroviaria, tale recinzione è costituita da pannelli in cls con una fondazione su cordolo stimata in 0.5mx0.5m (vedi immagine)





PROGETTO DEFINITIVO

Lunetta Di Gorizia

Relazione descrittiva demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IZ19	00	D 26 RH	OC000X 001	A	14 di 18

4 RICONDIZIONAMENTO MATERIALI DA DEMOLIZIONE

Le macerie prodotte verranno ricondotte a una pezzatura omogenea facilmente gestibile e successivamente verranno avviate agli impianti di recupero.

In contemporanea alla demolizione, si procederà ad una divisione dei materiali in base alla loro tipologia e al loro stoccaggio in appositi cassoni, per poi venir avviati a smaltimento o a recupero entro il termine dell'intervento.

Le macerie verranno avviate giornalmente all'impianto di trattamento e recupero dove verranno sottoposte a un processo di omogeneizzazione, riduzione volumetrica e deferrizzazione.

	PROGETTO DEFINITIVO Lunetta Di Gorizia					
Relazione descrittiva demolizioni	COMMESSA IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 26 RH	DOCUMENTO OC000X 001	REV. A	FOGLIO 15 di 18

5 RICONSEGNA DELLE AREE

Al termine delle operazioni di demolizione e di smaltimento dei materiali di risulta, si procederà con la pulizia finale dell'intera area asportando gli eventuali residui e i materiali di consumo utilizzati per la demolizione. Successivamente si procederà a riportare ed a livellare con materiale da rilevato lo scavo fatto durante la demolizione del fabbricato.

L'ultima fase consisterà nello smontaggio e disallestimento delle macchine operatrici, da eseguire all'interno del cantiere ed eventualmente in orario notturno per contenere il disagio trasmesso alla viabilità pubblica.



PROGETTO DEFINITIVO

Lunetta Di Gorizia

Relazione descrittiva demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IZ19	00	D 26 RH	OC000X 001	A	16 di 18

6 STRUMENTAZIONI AUSILIARIE

Al fine di ridurre l'emissione di polvere durante le fasi di demolizione verrà utilizzato un sistema di abbattimento mediante generazione di acqua nebulizzata "sparata" in prossimità del punto in cui si sviluppa la polvere. La macchina produce attraverso degli ugelli delle piccole gocce che collidendo con le particelle di polvere le inglobano e le fanno precipitare al suolo. Anche per il contenimento dell'emissione di rumore ci si avvarrà di sistemi passivi e sistemi attivi, quali macchine operatrici dotate di sistemi di silenziamento e ammortizzamento della pressione acustica e barriere acustiche fonoassorbenti.

	<p>PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>Lunetta Di Gorizia</p>												
<p>Relazione descrittiva demolizioni</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IZ19</td> <td>00</td> <td>D 26 RH</td> <td>OC000X 001</td> <td>A</td> <td>17 di 18</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IZ19	00	D 26 RH	OC000X 001	A	17 di 18
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IZ19	00	D 26 RH	OC000X 001	A	17 di 18								

7 INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI E SOPRASERVIZI

Prima di iniziare ogni tipo di demolizione si dovrà procedere alla messa in sicurezza dei sottoservizi esistenti quali acqua, gas, luce, telefono e illuminazione pubblica, Enti FS; per questo tipo d'intervento è necessario fare intervenire direttamente gli enti gestori (Fs e no) che provvederanno a disalimentare ciascuno i rispettivi servizi a monte dei fabbricati e delle tettoie in corrispondenza del punto di derivazione dell'utenza dalla rete principale.

Il contatto con i suddetti enti dovrà essere preso con largo anticipo in modo da consentire a ciascuno di essi di provvedere allo spostamento dei servizi prima dell'installazione dei ponteggi che potrebbero essere di intralcio.



PROGETTO DEFINITIVO

Lunetta Di Gorizia

Relazione descrittiva demolizioni

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IZ19	00	D 26 RH	OC000X 001	A	18 di 18

8 PONTEGGI E TELI DI PROTEZIONE

La demolizione dei fabbricati dovrà prevedere l'installazione ed il montaggio dei ponteggi, come da normative vigenti, posizionati lungo la Linea FS interessata. I ponteggi metallici dovranno essere di tipo regolarmente autorizzato, eretti in base agli schemi di montaggio previsti dal fabbricante ed al relativo disegno esecutivo, o in base al progetto, quando ne incorre l'obbligo.

Prima dell'installazione del ponteggio deve essere effettuata una pulizia dell'area mediante rimozione di piante, alberi, ringhiere, balaustre, ecc. Alla base del ponteggio sarà esposto l'opportuno cartello indicante la tipologia del fabbricato da demolire, il numero complessivo degli impalcati e dei carichi massimi ammissibili.

Smontaggio della parte di ponteggio lasciando come da normativa specifica per la sicurezza l'altezza del montante eccedente di 1,20 ml la quota dell'ultimo impalcato e/o solaio tenendo sempre conto della vicinanza della linea ferroviaria.