

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP J31H9600000011

U.O. INFRASTRUTTURE CENTRO

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA

PRG

DEMOLIZIONI

Relazione Tecnica Descrittiva demolizioni

SCALA:

-

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

NR45 21 R 29 RG IF0000 001 A

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|------|-------------------|--------------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------------------|
| A | Tipo di Emissione | Cons.INTEGRA | Feb. 2021 | F.D'Angeli | Feb. 2021 | T. Paoletti | Feb. 2021 | F. Arduini Feb. 2021 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

File: NR4521R29RGIF0000001A.DOC

INDICE

| | | |
|---|---|---|
| 1 | PREMESSA | 3 |
| 2 | ELABORATI DI PROGETTO..... | 4 |
| 3 | NORMATIVA DI RIFERIMENTO..... | 4 |
| 4 | DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO..... | 7 |

1 PREMESSA

La presente relazione concerne gli interventi di demolizione propedeutici agli adeguamenti funzionali del PRG di Ciampino Radice Castelli (soluzione di 1° fase).

L'intervento rientra nel nuovo Programma di Esercizio della tratta Ciampino – Bivio Capannelle, nell'ambito del Quadruplicamento Ciampino Capannelle e del relativo nuovo layout del PRG di Ciampino.

Con riferimento PRG di Ciampino, le funzionalità indicate nel PdE verranno attuate tramite due nuovi layout futuri del PRG di Ciampino Radice Castelli (soluzione di 1° fase) e PRG di Ciampino Radice Cassino (soluzione di 2° fase o di regime).

Negli anni 2018 e 2019 sono già state realizzate due macrofasi propedeutiche al futuro PRG di Ciampino Radice Castelli, indicate rispettivamente come 0.1 e 0.2; queste hanno riguardato le linee verso i Castelli e in particolare l'abbassamento del II binario da e per la linea Albano.

Gli interventi inseriti in questo pacchetto progettuale portano a compimento il nuovo layout del PRG di Ciampino Radice Castelli, tramite due attivazioni funzionali dell'impianto:

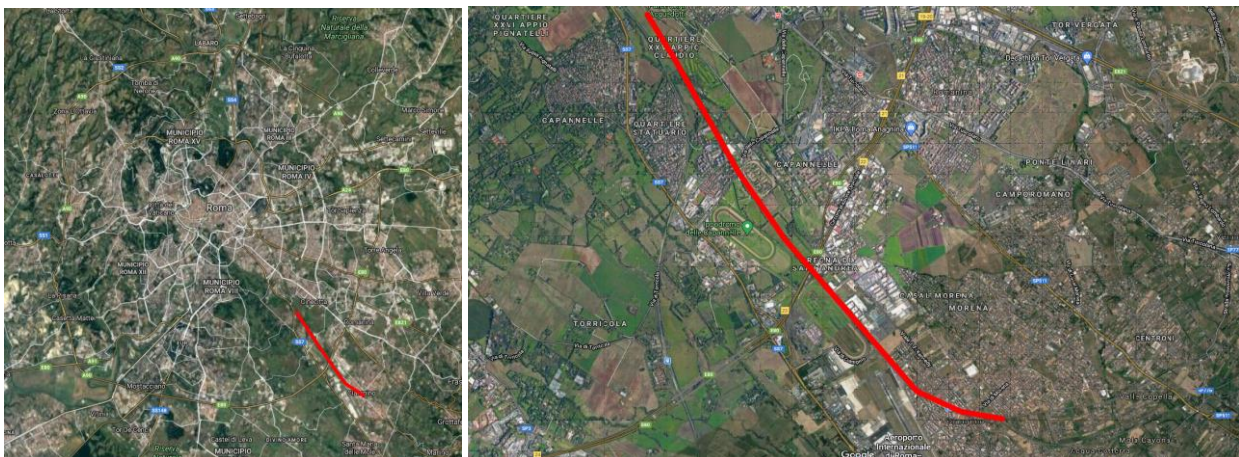
- una al termine della macrofase 3 (con I riconfigurazione dell'apparato ACC);
- l'altra al termine della macrofase 4 (con II riconfigurazione dell'apparato ACC)


La prima attivazione (Fase 3) che comprende le attività dalla macrofase 0.3 alla macrofase 3 prevede la riorganizzazione funzionale dei primi 4 binari della stazione di Ciampino e l'inserimento di nuove comunicazioni tra di essi sul lato Castelli e di una nuova comunicazione tra linea Velletri e la linea Albano. Il nuovo layout comporta modifiche plano-altimetriche dei binari attuali con parziali rifacimenti del piano di regolamento per le aree di nuova sede e di riprofilature delle banchine esistenti; in particolare dei marciapiedi 1, che mantiene la quota attuale a +25cm rispetto al P.F., e dei marciapiedi 2 e 3 che invece sono già stati adeguati in precedenza a +55cm.

La fase 3 include inoltre i nuovi fasci sia in direzione Roma che in direzione Castelli, entrambi con due tronchini di manovra. Tra il fascio Castelli e il binario 1 è necessario l'inserimento di un muro di contenimento per colmare la differenza di quota tra i due binari che si trovano in stretto affiancamento nel tratto terminale del tronchino.

La linea ferroviaria Roma Cassino – Tratta Capannelle Ciampino, è interessata dal quadruplicamento di linea che prevede una serie di interventi sulla tratta Ciampino-Capannelle, e PGR Ciampino.

Allo stato attuale è presente la piattaforma ferroviaria dimensionata per il quadruplicamento dei binari (tratto rosso nella figura), con due binari di esercizio, mentre nella fase progettuale è previsto l'adeguamento della piattaforma ferroviaria per garantire le distanze minime di piattaforma rispetto al binario esistente ed il prolungamento dei tombini esistenti.



| | | | | | | |
|---|---|------------------|-------------|---------------------|---------------------------|-----------|
|  | QUADRUPPLICAMENTO CIAMPINO-CAPANNELLE E PRG CIAMPINO 2^ FASE LATO ROMA QUADRUPPLICAMENTO LINEA | | | | | |
| | Relazione Tecnica Descrittiva demolizioni | COMMESSA NR45 | LOTTO 21 | CODIFICA R 29 RG | DOCUMENTO IF 00 00 001 | REV. A |

2 ELABORATI DI PROGETTO

Si rimanda ai seguenti documenti di progetto per l'individuazione grafica delle attività di demolizione:

| DEMOLIZIONI | |
|---|-----------------------|
| Relazione Tecnica Descrittiva demolizioni | NR4521R29RGIF0000001A |

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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 intempestivi.

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. E' 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

1. 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.

4 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

La nuova configurazione planimetrica ferroviaria e stradale prevede la demolizione di un sottopasso pedonale ed un muro in c.a. delimitante l'area ferroviaria con quella stradale..

Si riporta di seguito gli stralci planimetrici con le demolizioni (giallo) dei manufatti attuali.



| DEMOLIZIONI | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------|-------|--------|---------------|-----------------------|-----------|----------------|---------|----------------|-------------|------|
| COD 1 | COD 2 | COD 3 | CODICE | PROGR. | TIPOLOGIA DEMOLIZIONE | LUNGHEZZA | AREA | ALTEZZA | VOLUME | VOLUME TOMB | NOTE |
| | | | | | | m | m ² | m | m ³ | | |
| DEM | 1 | A | DEM-1A | 0+617 | SOTTOPASSO PEDONALE | | 145 | 2,3 | 333,5 | | |
| DEM | 1 | B | DEM-1B | 0+290 - 0+624 | MURO | 336 | | 2,5 | 336 | | |

Si riporta di seguito un'immagine dei manufatti - non sono state prodotte immagini di dettaglio in relazione alle restrizioni anti-COVID19 adottate in seguito al DCPM 8 marzo 2020.



| | | | | | | |
|---|----------|-------|-----------------|---------------------|-------------|--------|
| Relazione Tecnica Descrittiva demolizioni | COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
| | NR45 | 21 | R 29 RG | IF 00 00 001 | A | 8 di 8 |

Le attività di demolizione dei manufatti dovranno seguire la seguente sequenza:

- asportazione e smaltimento di rifiuti (se presenti);
- demolizione meccanica delle opere;
- gestione dei rifiuti da demolizione.

In relazione alle esigue quantità non si prevede di riutilizzare in cantiere il materiale proveniente dalle demolizioni ma il conferimento presso impianto di recupero e scarica con stima di ripartizione al 50%.

Gestione dei rifiuti

I quantitativi dei rifiuti sono stati stimati sulla base dei rilievi celerimetrici e sono indicative delle quantità presenti. L'accertamento delle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti ai fini della loro corretta raccolta, imballaggio, eventuale stoccaggio provvisorio, trasporto e avvio a smaltimento o recupero sarà esclusivo onere dell'appaltatore, così come l'attribuzione dei codici CER ritenuti più idonei alla classificazione del rifiuto. La fase di demolizione sarà preceduta dalla fase di strip-out, consistente nella rimozione di tutte le frazioni omogenee interne alla struttura da demolire con lo scopo di massimizzare la differenziazione del rifiuto mediante rimozioni manuali, smontaggi e micro demolizioni. Prima dell'avvio delle attività di demolizione sarà effettuata quindi la selezione e la rimozione dei rifiuti o di altri materiali che richiedono l'intervento di mezzi meccanici e opere di piccolo smantellamento (porte, finestre, etc...); Sarà onere e responsabilità dell'Appaltatore provvedere all'identificazione dei rifiuti asportati e/o rimossi secondo il C.E.R. più idoneo e, qualora il rifiuto venga identificato da una "voce a specchio", procedere all'analisi chimica di classificazione al fine di classificare il rifiuto come "pericoloso" o "non pericoloso". Tutti i rifiuti saranno sempre separati per tipologia e confezionati secondo le norme di trasporto e le indicazioni di conferimento dell'impianto di smaltimento/trattamento o recupero. Tutti i rifiuti che non saranno conferiti sfusi, verranno posti in contenitori adeguati (big-bag, fusti, superfusti, cubocisterne, ecc.), sarà ammessa la formazione di depositi temporanei di rifiuti all'interno dell'area di cantiere, in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06. A tal fine dovranno essere individuate aree distinte per ogni tipologia di rifiuto, adeguatamente delimitate e allestite nel pieno rispetto della normativa ambientale vigente. L'accertamento delle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti ai fini della loro corretta raccolta, imballaggio, eventuale stoccaggio provvisorio, trasporto e avvio a smaltimento o recupero è esclusivo onere dell'appaltatore, così come l'attribuzione dei codici CER ritenuti più idonei alla classificazione del rifiuto.

Fase di demolizione

L'area operativa dell'escavatore e l'area di pertinenza del fabbricato saranno opportunamente recintate; tenendo conto di eventuali collassi e della fisiologica caduta di macerie; tali aree devono essere delimitate e interdette al transito.

Prima dell'inizio delle operazioni di demolizione l'Appaltatore dovrà redigere apposito Piano delle Demolizioni in accordo al D.Lgs. 81/08 contenente le modalità tecniche con cui eseguire i lavori, i macchinari utilizzati e la sequenza delle attività e delle fasi operative del processo di demolizione.