

**NOTA:**  
SUI MEZZI MOBILI SARÀ NECESSARIO INSTALLARE UN IDONEO FERMO MECCANICO CHE IMPEDISCA AI BRACCI DELLE MACCHINE DI INVADERE LO SPAZIO INTERESSATO DALLA CIRCOLAZIONE FERROVIARIA.

**MACROFASE 3: FASI A,B,C,D,E**

- A. Demolizione di barriera paramassi esistente tra km 0+319.00 a km 0+551.00 e demolizione di un blocco di CLS in corrispondenza del km 0+425.00
- B. Realizzazione pista di cantiere, in quota del cordolo dei micropali lato monte
- C. Realizzazione micropali, primo ordine di chiodature e cordolo dei micropali lato monte tra il km. 0+310.00 e 0+585.40
- D. Scavo di sbancamento fino alla quota di base della fondazione
- E. Realizzazione fondazione, parete e cordolo di sommità dell'opera lato monte tra il km. 0+310.00 e 0+585.40


Le distanze di sicurezza da mantenere dalla rotaia più vicina sono riportate all'interno della Parte II art. 10 comma 1 dell' "ISTRUZIONE PER LA PROTEZIONE DEI CANTIERI" di RFI come di seguito riportato.

**Art. 10**  
REGIMI DI ESECUZIONE DEI LAVORI  
AGLI EFFETTI DELLA SICUREZZA

1. Quando si eseguono lavori al binario, al corpo stradale ed agli impianti elettrici, che comportino almeno una delle seguenti soggezioni:

- Occupazione con attrezzature, mezzi o uomini del binario o della zona ad esso adiacente fino alle seguenti distanze dalla più vicina rotaia:
  - metri 1,50 per velocità non superiori a 140 km/h.
  - metri 1,55 per velocità non superiori a 160 km/h.
  - metri 1,65 per velocità non superiori a 180 km/h.
  - metri 1,75 per velocità non superiori a 200 km/h.
  - metri 2,15 per velocità non superiori a 250 km/h.
  - metri 2,70 per velocità non superiori a 300 km/h.

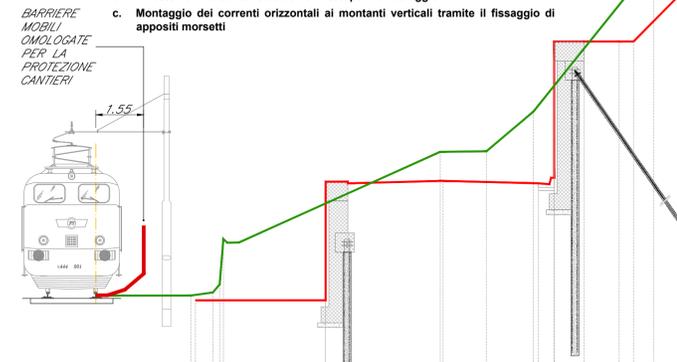


**NOTA:**  
LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO DELLE BARRIERE MOBILI AVRANNO LUOGO USUFRUENDO DI INTERRUZIONI DELL'ESERCIZIO FERROVIARIO

**BARRIERE MOBILI OMOLOGATE PER LA PROTEZIONE CANTIERI**

Le barriere sono dotate di bracci estensibili, i quali con "step" di 10 cm., consentono di posizionare la barriera a distanze orizzontali variabili dalla più vicina rotaia da m. 1,20 a m. 1,60. Il dispositivo di fissaggio alla rotaia (Scarpa di ancoraggio) garantisce la stabilità della Barriera in qualsiasi condizione climatica e sotto l'effetto delle sollecitazioni dinamiche e delle vibrazioni prodotte dal passaggio del treno.

I correnti orizzontali, in materiale metallico di opportuna rigidità, sono idonei a resistere sia alle azioni causate involontariamente dal personale operante in cantiere, che a quelle causate dal transito dei treni. Ogni singolo elemento dei correnti ha lunghezza tale da evitare, nelle operazioni di montaggio e smontaggio, contatti accidentali con la linea TE. Le suddette barriere saranno successivamente dotate di rete di protezione in HDPE per proteggere la linea ferroviaria.



**DEMOLIZIONI**

Le reti paramassi sono costituite da montanti in acciaio con profilo scartolare inghiainati su un cordolo in cls, rete metallica e tiranti in acciaio.

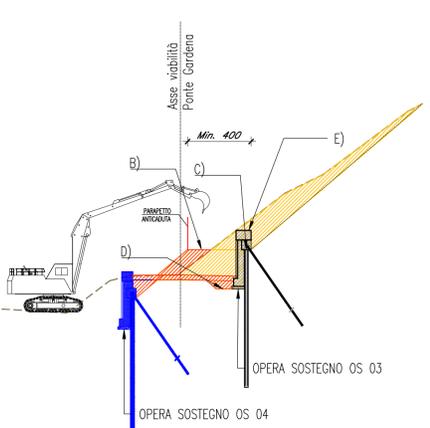
Gli interventi di demolizione delle barriere paramassi interessano il tratto compreso tra il km 0+319.00 e il km 0+551.00. Tale tratto si colloca sul lato monte della strada pedonale oggetto degli interventi circa 6 m sopra la quota di quest'ultima e a tergo delle pile del viadotto dell'Autostrada del Brennero A22.

In considerazione di ciò si cercherà di operare con demolizioni il meno invasive possibili, al fine di minimizzare le vibrazioni che potrebbero interessare la struttura del viadotto ed in particolare si procederà come di seguito:

1. Smontaggio manuale delle parti metalliche disassemblabili;
2. Taglio delle parti non disassemblabili a macchina o a fiamma;
3. Demolizione manuale del cordolo e degli ancoraggi dei tiranti in cls con attrezzi;
4. Frammentazione di tutti gli elementi e separazione dei ferri;
5. Carico dei detriti su autobarro e trasporto in discarica

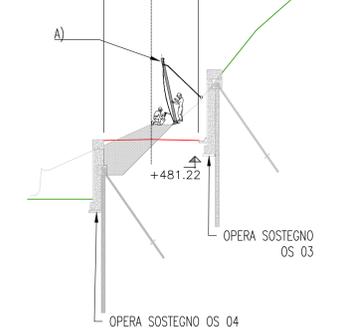
MACROFASE 3 - OS 03: tra km 0+310.00 e 0+585.40  
SEZIONE 22  
PROGRESSIVA 525.00

- B. Realizzazione pista di cantiere, attraverso opere di scavo e rinterro, fino a raggiungere la quota d'introdasso del cordolo dei micropali
- C. Realizzazione micropali, primo ordine di chiodature e cordolo dei micropali lato monte fra il km. 0+310.00 e 0+585.40.
- D. Scavo di sbancamento fino alla quota di base della fondazione.
- E. Realizzazione fondazione, parete e cordolo di sommità dell'opera lato monte fra il km. 0+310.00 e 0+585.40.

MACROFASE 3 - OS 03: tra km 0+310.00 e 0+585.40  
SEZIONE 22  
PROGRESSIVA 525.00

- A. Demolizione di barriera paramassi esistente dal km 0+319.00 al km 0+551.00 e demolizione di un blocco di CLS in corrispondenza del km 0+425.00

**MACROFASE 3**

La Macrofase 3 consiste nella demolizione di alcune opere esistenti e nella realizzazione dell'opera di sostegno OS 03. La prima operazione consiste nella demolizione delle barriere paramassi, dal km 0+319.00 al km 0+551.00, e del blocco di CLS in corrispondenza del km 0+425.00.

Per quanto riguarda l'opera di sostegno, viene preliminarmente realizzata la pista di cantiere attraverso operazioni di scavo e rinterro, fino a raggiungere la quota d'introdasso del cordolo dei micropali.

Si procede quindi alla realizzazione della paratia di micropali con annesso chiodature e cordolo dal km 0+310.00 al km 0+585.40. A questo punto si esegue lo scavo di sbancamento fino alla quota di fondazione dell'OS3 e si realizzano fondazione, parete e cordolo di sommità dell'opera di sostegno.

**COVID-19 - SICUREZZA DEI LAVORATORI**

**PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19 NEI CANTIERI EDILI**

Il 24 aprile 2020 è stato adottato il Protocollo di regolamentazione per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID 19 negli ambienti di lavoro (o'ora in poi Protocollo), relativo a tutti i settori produttivi.

L'obiettivo del presente protocollo condiviso di regolamentazione è fornire indicazioni operative finalizzate a incrementare nei cantieri l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19.

1. **INFORMAZIONE**
  - Il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere.
  - la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc)
  - l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene).
  - l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.
  - l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;
2. **MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI**
  - Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite.
  - Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro;
  - Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera.
  - Dove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento (es. distanza interpersonale minima di un metro).
3. **PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE**
  - Il datore di lavoro assicura e verifica l'avvenuta pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi, ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere;
4. **PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI**
  - è obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni;
  - il datore di lavoro, a tal fine, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani;
5. **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**
  - le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
  - qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, etc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese;
  - il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuali di protezione anche con tute usa e getta;
  - il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento.

**LEGENDA CARTELLONISTICA D.LGS 81/08 E S.M.I.**


**LEGENDA**

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 



COMMITTENTE:	
DIREZIONE LAVORI:	
APPALTATORE:	MANDATARIA:  MANDANTE:
PROGETTAZIONE:	MANDATARIA:  MANDANTE:

**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01 e s.m.i.**

**PROGETTO ESECUTIVO**

ASSE FERROVIARIO MONACO - VERONA  
ACCESSO SUD ALLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO  
QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA  
SUB-LOTTO FUNZIONALE: FLUIDIFICAZIONE DEL TRAFFICO ED INTERCONNESSIONE CON LA RETE ESISTENTE DEL LOTTO 1 FORTEZZA - PONTE GARDENA

D4.10 - PIANO DI SICUREZZA  
FASI DI LAVORO TAV. 4 DI 8 - ASPETTI DELLA SICUREZZA

APPALTATORE:	RESPONSABILE DELLE INTERAZIONI DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:	SCALA:
QUADRO GAETANO COSTRUZIONI S.P.A.	ING. ROBERTO ROMANO	varie

IL RESPONSABILE DEI LAVORI (ai sensi del D.L. 9 Aprile 2008 n.81)	DATA	FIRMA
Incaricato con lettera DEL 24/04/2016 prot. RFI - DIREZIONE VELOCITA' P/2019/0000332		
Emessa da Referente di progetto - RFI Ing. G. ROMEO	Ing. Roberto ROMANO	

IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE (ai sensi della Circolare del D.L. 9 Aprile 2008 n.81)	DATA	FIRMA
Incaricato con lettera AGCN/P/0063168/19/U		
Emessa da Referente dei lavori - Ing. Roberto ROMANO	Ing. Tiziana BASTIANELLO	19 FEBBRAIO 2021

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IBOA	00	E	ZZ	PU	SZ0002	012	D
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data
C	Emissione a seguito VPE e ODI	L. Spilli	06.11.2020	L. Fiori	06.11.2020	R. Pierantoni	06.11.2020
D	Emissione a seguito VPE e ODI	L. Spilli	19.02.2021	L. Fiori	19.02.2021	R. Pierantoni	19.02.2021