

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



### INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA      Tratta MILANO – VERONA  
Lotto funzionale Brescia-Verona

### PROGETTO ESECUTIVO

### RELAZIONE TECNICA SULLE DEMOLIZIONI (DA PK 105+384 AV/AC A PK 110+584 AV/AC)

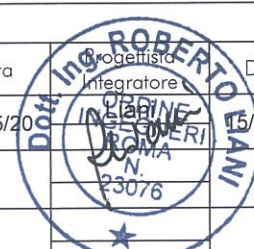
GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio <b>Cepav due</b>  Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio (Ing. T. <i>Orlanti</i> )  Data: 29 MAG 2020	      Data:

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

I N O R    1 2    E    E 2    R O    S D 1 2 0 0    0 0 1    A

#### PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data
A	EMISSIONE	Bannò	11/05/20	Lazzari	15/05/20	Ing. <i>Roberto Eani</i>	15/05/20
B							
C							



CIG. 751447334A

File: INOR12EE2ROSD1200001A\_10.doc



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

Stampato dal Service  
di ploggingo ITALFERR S.p.A.  
ALBA s.r.l.

CUP: F81H91000000008



## INDICE

<b>1.</b>	<b>DESCRIZIONE GENERALE .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>FASI DI LAVORO PER DEMOLIZIONI FABBRICATI .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.</b>	<b>Indagine preliminare .....</b>	<b>4</b>
2.1.1.	Considerazioni sulla natura delle aree .....	5
2.1.2.	Individuazione di materiali "potenzialmente pericolosi" e/o "pericolosi" .....	5
2.1.3.	I materiali fibrosi .....	6
<b>2.2.</b>	<b>Are di cantiere .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3.</b>	<b>Tipologie ed ordine di demolizione.....</b>	<b>12</b>
2.3.1.	Tipologie di materiali da demolire.....	14
2.3.2.	Attrezzature ed Impianti .....	15
2.3.3.	Smaltimento dei materiali/rifiuti di demolizione .....	15
2.3.4.	Censimento dei siti oggetto di demolizione contenente amianto .....	16
<b>3.</b>	<b>SINTESI DELLA PROGETTAZIONE DELLE DEMOLIZIONI .....</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>DEMOLIZIONI OPERE ESISTENTI SU TRACCIATO .....</b>	<b>18</b>
<b>5.</b>	<b>DEMOLIZIONI CAVALCAVIA ESISTENTI .....</b>	<b>19</b>
<b>6.</b>	<b>STRALCI PLANIMETRICI E FOTOGRAFIE DEI SOPRALLUOGHI PREVENTIVI .....</b>	<b>20</b>
<b>7.</b>	<b>ALLEGATI (SCHEDE CENSIMENTO E VERBALE GC/A4) .....</b>	<b>34</b>



## **1. DESCRIZIONE GENERALE**

Il presente documento riguarda le demolizioni dei fabbricati civili, rurali ed industriali, e dei cavalcaferrovia interferenti con la realizzazione delle opere della nuova linea ferroviaria della linea AV/AC Milano – Verona, presenti nella tratta Brescia - Verona.

Tutti gli interventi di demolizione sono ubicati tra le progressive pKm 105+384 circa e pKm 110+548 circa della linea AV/AC Milano – Verona.

Tale documento contiene l'elenco degli edifici e dei cavalcaferrovia da demolire, e l'indicazione metodologica per l'esecuzione operativa delle demolizioni per le varie tipologie strutturali riscontrabili.

Esso sarà integrato, una volta ottenuta l'immissione in possesso dei fabbricati, da un'analisi strutturale di dettaglio e dal Piano di Sicurezza e Coordinamento, dal piano e dal programma delle demolizioni (ex art. 72, del DPR 164/56) e dagli specifici PCQ delle Demolizioni da prevedersi per ogni singola WBS.

Le demolizioni saranno effettuate preventivamente alle opere relative la realizzazione della linea ferroviaria stessa, ciò al fine di evitare pericolose interferenze fra diverse lavorazioni e diverse imprese e maestranze operanti sul territorio.

A seconda delle caratteristiche dei fabbricati interferenti o della vicinanza di altri fabbricati e/o attività, si dovranno utilizzare accorgimenti e tecnologie differenti per la demolizione.

In linea di massima è previsto l'abbattimento totale dei un fabbricato o delle strutture metalliche o in c.a., utilizzando macchine attrezzate con martelli demolitori e cesoie pneumatiche o più semplicemente con normali escavatori.

Durante tutte queste attività, vi è un coinvolgimento dell'ambiente esterno al cantiere in relazione ai possibili rischi trasmessi, i quali verranno valutati, eliminati o sufficientemente ridotti con un'efficace pianificazione obbligatoria. Particolare attenzione verrà posta nella demolizione di strutture esistenti interferenti con l'infrastruttura autostradale.

La demolizione delle strutture prevede, ai sensi della Sezione VIII Capo del D.Lgs 81/08 e s.m.i., la redazione di un piano di sicurezza, denominato "ordine delle demolizioni", nel quale devono essere definite le varie operazioni, la loro sequenza e le conseguenti misure di prevenzione.



## **2. FASI DI LAVORO PER DEMOLIZIONI FABBRICATI**

In linea generale si procederà secondo le seguenti fasi operative:

1. *INDAGINE PRELIMINARE ED EVENTUALE RAFFORZAMENTO DELLE STRUTTURE;*
2. *PIANIFICAZIONE DEL CANTIERE;*
3. *TIPOLOGIE ED ORDINE DELLE DEMOLIZIONE;*
4. *SMALTIMENTO DEI MATERIALI/RIFIUTI DI DEMOLIZIONE;*

### **2.1. Indagine preliminare**

Una volta entrati in possesso degli edifici, in collaborazione con il Direttore dei Lavori o un suo preposto di cantiere, e, se fosse già individuata l'impresa esecutrice dei lavori, alla presenza di un rappresentante qualificato di quest'ultima, si dovrà svolgere un'indagine preliminare al fine di valutare sia lo stato di conservazione dell'immobile da demolire, per stabilire se esistono o meno le condizioni per l'esecuzione dei lavori, sia la presenza di interferenze non censite o materiali potenzialmente pericolosi. Per le interferenze con i pubblici servizi si farà riferimento anche alle planimetrie di progetto che riportano i codici di risoluzione ed i tracciati di fornitura di energia elettrica, linee telefoniche, acquedotti, ecc.

Tale analisi preventiva dell'edificio o delle strutture in c.a. o metallo, è volta ad accertare le caratteristiche strutturali della costruzione all'origine, le eventuali modifiche intervenute nel tempo e lo stato di conservazione, accertando inoltre i deterioramenti, anche occulti, oppure i difetti di costruzione.

Nell'analisi dei punti deboli, in particolare andranno individuate le seguenti situazioni:

- aperture ricavate nelle strutture;
- parti sostenute dall'alto anziché dal basso, ecc.;
- crolli precedenti;

che potrebbero essere causa di crollo non voluto o anomalo.

Prima di iniziare la demolizione delle strutture occorre procedere, ove necessario, ai rafforzamenti delle parti che potrebbero cedere per le sollecitazioni prodotte dalle lavorazioni. Questi rafforzamenti possono essere realizzati con normali puntellamenti o con opere di carpenteria metallica, fino ad arrivare, se necessario, al consolidamento strutturale, per garantire le condizioni statiche minime di operabilità sulle strutture.



### 2.1.1. Considerazioni sulla natura delle aree

Le aree oggetto di demolizioni, trattandosi prevalentemente di edifici isolati in aree rurali, non presentano particolari problemi d'interferenza, però essendo, comunque, interessati dalla presenza di attività umane e/o industriali, possono presentare una serie potenziali pericoli che spesso risultano essere sconosciuti e nascosti.

In particolare si dovrà prestare attenzione a sostanze tossiche o infettanti contenute in eventuali rifiuti o all'interno di tubazioni da rimuovere.

Si riporta un elenco di possibili pericoli riscontrabili:

- pozzi,
- pozzi camicia,
- pozzi neri,
- vasche di raccolta dei liquami,
- cantine, ghiacciaie
- fosse,
- rifugi interrati.

Preventivamente alle attività di demolizione devono essere neutralizzati o bonificati i pericoli citati. Si procederà quindi al riempimento e/o segnalazione – delimitazione delle aree in oggetto.

Un'altra fonte di possibile rischio può identificarsi nella presenza di sottoservizi dismessi, così come la presenza delle utenze, che deve essere segnalata e dismessa preventivamente.

Per le interferenze note con pubblici servizi (linee elettriche, telefoniche e/o di acquedotti, gasdotti), e per le quali si rimanda ai relativi elaborati di progetto, si dovrà verificare o la loro dismissione, preventiva all'inizio dei lavori, o le distanze di queste dalle aree di demolizione, e nel caso mettere in atto tutte le misure di prevenzione indicate nei documenti della sicurezza (P.S.C., P.O.S., ...).

### 2.1.2. Individuazione di materiali “potenzialmente pericolosi” e/o “pericolosi”

Nel corso dei sopralluoghi preliminari e sulla base di eventuali informazioni fornite dai proprietari in fase di esproprio, si dovrà cercare di riconoscere ed individuare i materiali potenzialmente pericolosi, prodotti chimici o materiali contenenti fibre.

Trattandosi, poi, principalmente di fabbricati rurali, oltre all'eventuale presenza di: rifiuti, veleni, parassiti, ratti e/o altri animali, si potrebbero riscontrare, all'interno di stalle e depositi abbandonati, bidoni, sacchi, sacchetti e/o altri contenitori si dovrà prestare attenzione al loro contenuto.



L'indagine va effettuata con persona che conosca bene i luoghi di lavoro e non prevede interventi di demolizione o di sondaggio, ma si limita ad analisi visiva.

Durante il sopralluogo evitare di toccare, manipolare, rompere i materiali indagati.

Riscontrando la presenza di materiale sospetto: fotografare il materiale e valutare di procedere al monitoraggio ed all'eventuale campionamento. Rimanere in attesa di procedure specifiche. Isolare la zona ed indicare con un cartello il divieto di operare sulle parti soggette ad indagini.

Accertata la presenza di materiale pericoloso la bonifica verrà effettuata da parte di personale specializzato appositamente incaricato.

### 2.1.3. I materiali fibrosi

Ci riferiamo in particolare all'amianto o ai materiali contenenti amianto, la cui pericolosità è certa, nonché a materiali isolanti potenzialmente pericolosi come "lana di vetro" e "lana di roccia" o prodotti simili.

Sulla pericolosità di questi ultime fibre minerali la discriminante è data dalla biopersistenza, cioè la capacità di rimanere per lungo tempo nel corpo umano, e quindi, potenzialmente, provocare danni. Il riferimento principale, in questo caso, analizza il tempo di dimezzamento ponderato (biopersistenza) all'interno del corpo umano che deve essere inferiore a 40 giorni.

Gli studi condotti hanno qualificato le lane minerali più comuni, cioè la lana di vetro e di roccia, come sostanze "non classificabili come carcinogeniche per gli esseri umani", mentre come "possibili carcinogeniche" alcune lane speciali, utilizzate industrialmente negli ambienti ad alta temperatura.

La Direttiva della Commissione Europea 97/69/CE del 5 dicembre 1997, recepita dallo Stato Italiano con D.M. del 1/8/1998 e seguito dalla Circolare Interpretativa n. 4 del 15/3/2000 del Ministero della Sanità, ha introdotto espressamente per le Lane Minerali la "nota Q". Essa stabilisce la non applicabilità di alcuna classificazione pericolosità e, per questo motivo, sulle schede di sicurezza dei produttori di lane minerali appare (obbligo di legge) il rispetto ai canoni previsti dalla "nota Q".

Il D.M. 13/3/2003 del Ministero dell'Ambiente pubblicato sulla G.U. n. 67 del 21/3/03, inoltre, prevede che tutte le lane minerali, vanno smaltite nelle discariche di prodotti non pericolosi (codice di classificazione europea 170604).

È importante, quindi, saper riconoscere tali materiali e sapere come comportarsi in caso sia necessario intervenire su di essi.



Tra i materiali o prodotti contenenti fibre di amianto, possiamo citare:

- Prodotti ignifughi di isolamento termico (materassini, pannelli, etc.)
- Impasti misto gesso per coibentazione tubi ed impianti
- Intonaci miscelati con fibre
- Piastrelle con miscele di fibre
- Pannelli isolanti per soffitti;
- Pannelli di copertura tipo “Eternit”
- Tubazioni per scarichi fognari, canne fumarie, tubazioni acqua con materiale in fibrocemento
- Particolari elementi di usura (freni, ferodi, pezzi industriali)

La si può trovare inoltre negli ascensori, nelle macchine da trasporto e nelle cinghie di trasmissione e cinghie di trasporto di vari motori.

La lana di vetro, invece, è un materiale molto usato come isolante termico o termo-acustico in edilizia, nell’impiantistica in genere ed in altre applicazioni industriali.

In caso di rinvenimento di elementi contenenti amianto si dovrà intervenire con il recupero e lo smaltimento da parte di ditta abilitata e specializzata, di cui un responsabile redigerà un Piano di Lavoro, che dovrà essere vidimato dalla ASL di competenza. Il Piano di Lavoro citato dovrà contenere, oltre alle modalità di rimozione e smaltimento, le misure necessarie alla sicurezza e salute degli addetti ed alla protezione dell’ambiente esterno.



## **INDAGINE ED IDENTIFICAZIONE MATERIALE CONTENENTE AMIANTO**

I materiali da costruzione contenenti amianto possono essere di diverse tipologie



### **Lastre piane od ondulate**

contenuto in lastre di Fibrocemento. Comunemente chiamato "Eternit". Si tratta di materiale a matrice compatta la cui degenerazione dipende dallo stato manutentivo delle lastre.



### **Serbatoi in lastra di fibroamianto.**

Il materiale è facilmente riconoscibile essendo simile alle lastre in "Eternit"



### **Canne fumarie**

Il materiale è facilmente riconoscibile essendo simile alle lastre in "Eternit"



**Scarichi e condotte in genere.**

Il materiale è facilmente riconoscibile essendo simile alle lastre in "Eternit"

**Intonaci e malte**

Alcuni intonaci o malte isolanti, in particolari per quelli posati "a spruzzo" possono contenere fibre di amianto. Nel dubbio è necessario accertarsi della loro natura prima di procederne alla demolizione.

**Condotte coibentate.**

Il materiale, spesso contenuto con impasto di gesso o simile, veniva impiegato per l'isolamento di tubazioni, canne fumarie, impianti e macchinari di produzione calore.

Il materiale è facilmente friabile, soprattutto con azione meccanica.

**Tubazioni**

Il materiale potrebbe essere anche contenuto all'interno di involucri protettivi quali calotte in plastica, in lamiera o semplicemente trattate con materiale quale gesso, cemento resine, etc.

**Pavimenti in vinil-Amianto**

Si tratta di un materiale a matrice molto compatta.

**Pannelli di controsoffitto.**

Anche in questo caso il materiale è inglobato in fibra in un supporto più o meno compatto.



## **INDAGINE ED IDENTIFICAZIONE MATERIALE CONTENENTE LANA DI VETRO E/O ROCCIA**



La lana di vetro o lana di roccia nuova, generalmente non crea rischi in materia di sicurezza se impiegata secondo le istruzioni rilasciate dal produttore. L'usura, l'esposizione al calore, l'azione meccanica, possono provocare una degenerazione del materiale andando a danneggiare la struttura fisica dei componenti e introducendo il rischio di esposizione a fibre minerali pericolose per i lavoratori addetti alla rimozione - demolizione.



Il materiale in genere veniva impiegato in materassi composti da un foglio di carta (a volte catramata) posati su supporto o ancorati a soffitto con chiodature o massellature.



Nelle tubazioni i materassi in lana di vetro o lana di roccia o fibra minerale venivano avvolti lungo il tubo, generalmente ancorati con fil di ferro e successivamente rivestiti con materiale protettivo (gesso o rivestimenti in plastica o in alluminio)



## 2.2. Aree di cantiere

Nell'impianto dei cantieri, per le opere di demolizione, si dovrà tener conto dei possibili pericoli trasmessi all'esterno e all'interno stesso dei cantieri, quindi, una volta preso possesso delle aree, queste saranno, nel rispetto dei documenti della sicurezza, adeguatamente recintate, delimitate e segnalate al fine di impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.

L'area di cantiere si identificherà con l'area afferente i fabbricati da demolire e per una miglior gestione delle aree di lavoro, si denominerà con "Cantiere di demolizione" l'area interessata da uno o più fabbricati da demolire.

Sarà esposta la segnaletica del caso facendo attenzione di segnalare tutti i pericoli dell'area e, una volta stabilito l'ordine delle demolizioni, nei casi in cui ci si trovi a dover intervenire su più fabbricati all'interno della stessa area, andranno formate delle recinzioni interne all'area di cantiere attorno ai fabbricati su cui si intende intervenire in un secondo momento.

Considerando che generalmente i fabbricati da demolire sono fabbricati rurali, costituiti da strutture miste in latero-cemento e legno, o capannoni prefabbricati in C.A. e/o lamiera, isolati da altre costruzioni, risulterà facile la delimitazione del cantiere di demolizione.

Andrà posta particolare attenzione alla mobilità stradale limitrofa, intesa sia come viabilità esistente (provinciale, comunale, residenziale o poderalo) sia quella per il transito da e per i cantieri, che andrà salvaguardata.

Infine, si dovranno stabilire i percorsi e le aree di manovra interne alle aree di cantiere stesse, controllandone le portate al fine di evitare potenziali ribaltamenti dei mezzi.

## 2.3. Tipologie ed ordine di demolizione

In linea generale, i lavori saranno eseguiti in modo da non compromettere la stabilità delle opere portanti procedendo con cautela e con ordine dall'alto verso il basso dando la precedenza a quelle opere che non hanno funzione di sostegno, indi alle strutture secondarie ed infine alle strutture principali.

Preferenzialmente si dovrà procedere alle demolizioni allo stesso livello per tutta l'estensione, in modo da evitare che gli operai lavorino su piani diversi e che possano essere colpiti da materiale caduto accidentalmente dall'alto.



Nel caso si tratti di più corpi di fabbrica si opererà senza pregiudicare la stabilità di eventuali edifici contigui non interessati dalla demolizione, anche per mezzo di opere di puntellamento/rafforzamento, qual ora si rendesse necessario anche in corso d'opera.

Nello sviluppo delle demolizioni andrà evitato di lasciare distanze eccessive tra i collegamenti orizzontali delle strutture verticali.

La demolizione a mezzo di spinta dovrà essere eseguita in modo regolare e su elementi che sono opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione, in modo da non determinare crolli imprevisti del fabbricato.

Alla sospensione dei lavori, non dovranno rimanere parti pericolanti. Nel caso di impossibilità di rimuoverle, bisogna segnalarle con mezzi efficaci e vistosi e interdire ulteriormente la zona di possibile caduta.

Le condizioni di stabilità dell'opera in demolizione vanno continuamente seguite per intervenire prontamente, e, se necessario, per interrompere le lavorazioni e permettere agli operatori di mettersi in condizioni di sicurezza.

La sorveglianza, nel caso di edifici contigui, sarà estesa ai corpi adiacenti a quello di demolizione, in quanto in questi si possono verificare lesioni a causa delle vibrazioni prodotte.

Al fine di impedire, o quanto meno limitare, il sollevamento di polveri si dovrà costantemente bagnare le macerie e le parti da demolire con acqua, naturalmente senza esagerare.

Un altro utile accorgimento nello svolgimento dei lavori è che l'escavatore effettui il lavoro stazionando, sia che la demolizione interessi fabbricati sia strutture in c.a., da una posizione sopraelevata rispetto il piano di caduta delle macerie. In modo tale che si garantisca l'escavatore contro l'eventuale rotolamento delle macerie verso il mezzo stesso.

In caso di fabbricati l'escavatore, dopo una prima fase, stazionerà sopra le macerie stesse del fabbricato e demolendo progressivamente dal fronte del fabbricato fino sul retro. L'escavatore, si potrà avvicinare ai muri da demolire, solo quando la sua distanza sarà maggiore dell'altezza della struttura (per questo sarà necessario un escavatore con braccio idraulico particolarmente lungo in funzione all'altezza del fabbricato da demolire).

Nel caso di demolizioni di fabbricati, o complessi particolarmente grandi ed estesi, i lavori potranno essere utilmente controllati mediante una piattaforma aerea, ubicata in posizione sicura, che permetterà di vedere dall'alto la zona delle operazioni e dare quindi le opportune istruzioni via radio agli operatori delle macchine operatrici impiegate, in modo da evitare



incomprensioni, interferenze ed un ottimale procedere del lavoro con mantenimento della caduta dei materiali sempre nella giusta direzione prevista.

Le tecnologie oggi a disposizione permettono di identificare generalmente più tipologie di esecuzione delle demolizioni, da mettere in atto a secondo delle esigenze riscontrabili in campo:

- Demolizione per smontaggio, per i fabbricati di piccola entità che presentano materiali di costruzione di pregio (tipologia di scarsa applicabilità nell'ambito dei lavori in esame) e caratteristiche strutturali tali da permettere di operare con un grado di sicurezza accettabile, possono venire demoliti seguendo le seguenti modalità: partendo dall'alto, verrà recuperato il manto di copertura, conseguentemente si passerà al recupero delle orditure, dei manti di pavimentazione, di travi e travetti, di soglie e davanzali, di tutti i serramenti interni ed esterni. Le murature esterne verranno smontate parzialmente a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici.
- Demolizione per ribaltamento/rovesciamento, scalzamento, è applicabile solamente a fabbricati aventi altezza  $\leq$  ai 5.0 m per trazione o a fabbricati aventi altezza  $\leq$  ai 3.0 m per spinta. Può essere eseguita per mezzo di spinta e/o ribaltamento in modo graduale per evitare crolli di altre parti di fabbricato. Una volta scoperti e sventrati i fabbricati dovranno essere puntellati e le pareti perimetrali, comprese eventuali muri di spina interni, dovranno essere slegati tra loro al fine di permettere le operazioni sopra descritte.
- Demolizione con mezzi meccanici, pinze idrauliche e martelli demolitori. Per fabbricati instabili e pericolanti e per quelle porzioni di fabbricato che non presentano particolari interessi di recupero del materiale da costruzione, potranno essere utilizzati macchinari escavatori speciali aventi bracci di lunghezza superiore alla media (fino a m.40.0) che montano utensili di demolizione specifici (pinze idrauliche e/o martelli demolitori). Gli operatori, adeguatamente addestrati, smonteranno l'edificio da postazione sicura.

### 2.3.1. Tipologie di materiali da demolire

- Cemento Armato
- Acciaio
- Mattoni, laterizi
- Legno.



### 2.3.2. Attrezzature ed Impianti

Saranno prevedibili le seguenti attrezzature:

- Per le demolizioni manuali interne ed esterne: martello demolitore pneumatico e/o robot demolitore;
- Per le demolizioni meccanizzate: escavatore con martello demolitore e pinza idraulica

Saranno altresì prevedibili:

- Autogrù
- Pala gommata
- Escavatore
- Ruspa
- Camion
- Fiamma ossidrica
- Flessibile
- Motosega
- Ponteggi
- Cestelli meccanici
- Attrezzi manuali
- Autobotti per acqua
- Gruppi elettrogeni di modeste dimensioni mobili.

### 2.3.3. Smaltimento dei materiali/rifiuti di demolizione

All'interno dei cantieri di demolizione, saranno individuate aree di stoccaggio per il materiale in recupero e aree per i materiali di rifiuto.

Le operazioni di carico e movimentazione del materiale proveniente dalle demolizioni sarà effettuato da personale operatore specializzato, coadiuvato da un addetto moviere, specificatamente formato (D.Lgs.493/96), e da un addetto alla bagnatura delle macerie, per l'abbattimento delle polveri.

Il materiale di recupero sarà asportato per mezzo di camion cassonati per il trasporto di inerti, muniti di centine per evitare la dispersione di polveri durante il trasporto.

Le aree per i materiali di rifiuto dovranno essere ben riconoscibili ed interdette a personale non autorizzato (apposita cartellonistica). Tutto il materiale classificato come rifiuto dovrà essere gestito secondo le modalità prescritte dal D.Lgs. 22/97 (Decreto Ronchi) e s.m.i.. Le modalità di smaltimento di tutti i rifiuti di demolizione dovranno essere documentati e dichiarati dalle imprese esecutrici.



#### **2.3.4. Censimento dei siti oggetto di demolizione contenente amianto**

Si riporta di seguito per ogni elaborato l'elenco dei fabbricati che presentano elementi in amianto, sulla scorta delle informazioni ricavate durante i sopralluoghi. Tali informazioni saranno aggiornate al momento dell'immissione in possesso degli edifici:

- IN0R12EE2P7SD1200005 – demolizione codice RA10373-RA10374-RA10375-RA10376-RA10377: strutture varie di 1 piano con copertura in eternit.





### **3. SINTESI DELLA PROGETTAZIONE DELLE DEMOLIZIONI**

L'impresa esecutrice individuata per la demolizione dei fabbricati in oggetto, preventivamente all'esecuzione dei lavori, dovrà presentare:

- Piano della demolizione completo di tutte le verifiche circa la presenza di materiali potenzialmente pericolosi (cemento amianto, coibentazioni, ecc.), di eventuali vasche o serbatoi interrati, di impianti elettrici, idrosanitari o meccanici, compresa un'attenta indagine di analisi dell'area circostante e dell'intorno, tesa a verificare la presenza di vasche o serbatoi e l'eventuale contenuto, oltre alla verifica dei rischi associati alla presenza di sottoservizi.

- Progetto della demolizione, completo del programma di intervento (in riferimento all'art. 151 del D.Lgs 81/08), dettagliato con tutte le informazioni relative a uomini (mansioni), percorsi, mezzi e attrezzature impiegate. Il progetto dovrà stabilire ed individuare le aree di operatività dei mezzi e delle attrezzature impiegate, le delimitazioni o sbarramenti, le opere provvisorie, le opere di sostegno provvisorie che si intende adottare, ecc., sia per l'esecuzione della demolizione che per la protezione degli eventuali sottoservizi presenti nell'area o nell'intorno della stessa e/o la protezione degli addetti e dell'ambiente circostante limitrofo dai rischi derivanti dalla presenza di sottoservizi e/o sostanze pericolose.

- Piano di gestione di tutti i materiali di risulta, dei recuperi (travi in legno, laterizi o coppi, impianti, ecc.).

- Pratiche inerenti la rimozione dei materiali pericolosi (piani di lavoro e relative autorizzazioni da parte degli enti).

- Misure - dispositivi di protezione e prevenzione adottati per la rimozione dei materiali di recupero (coppi, travi, lastre, impianti, ecc.).

Gli elaborati di cui sopra dovranno essere presentati al General Contractor per visione ed approvazione.

Si sottolinea che la bonifica dei materiali o delle sostanze nocive deve essere preventiva ad ogni altra attività.



#### **4. DEMOLIZIONI OPERE ESISTENTI SU TRACCIATO**

Sulle planimetrie di progetto sono riportate tutte quelle opere esistenti che si trovano lungo il tracciato, come le recinzioni metalliche, i pozzi, i muri di recinzione, di contenimento, i muri di confine, le tettoie, le capanne, le vasche d'irrigazione, i box posti accanto ai siti da demolire. Possono essere individuate anche tutte le viabilità esistenti per le quali è previsto il disfacimento del pacchetto stradale.

Sono riscontrabili infine anche le canalizzazioni presenti e le strutture d'irrigazione, per ognuna delle quali è riportato l'inizio e la fine dell'intervento di demolizione.



## 5. DEMOLIZIONI CAVALCAVIA ESISTENTI

Si riporta di seguito l'elenco dei cavalcavia esistenti che saranno oggetto di demolizione:

<b>Codice opera</b>	<b>Descrizione opera</b>	<b>pk AV</b>	<b>pk A4</b>
RA10719	LINEA AC_Demolizione cavalcaferrovia su linea storica MI-VR a pk 106+067	106+067	-
RA10718	LINEA AC_Demolizione cavalcaferrovia - Tangenziale sud di Brescia a pk 107+096	107+096	-
RA10701	LINEA AC_Demolizione cavalcavia a pk 109+150,00	109+150	233+515
RA10702	LINEA AC_Demolizione cavalcavia a pk 109+859,00	109+859	234+227
RA10703	LINEA AC_Demolizione rampa Nord cavalcavia - Via Cavour pk 110+449,00	110+449	234+910

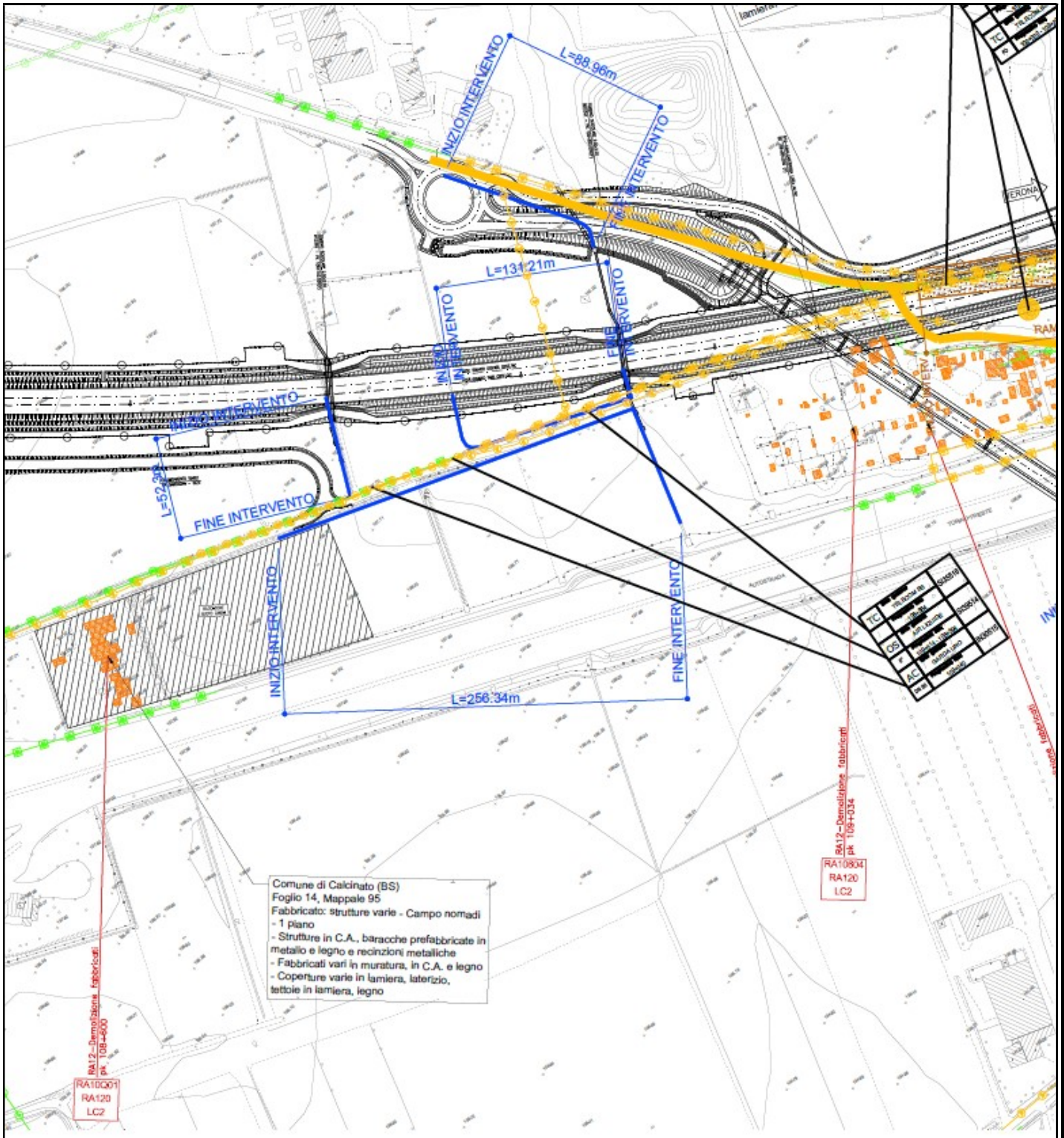
Per eseguire le attività che hanno impatto su Autostrada A4 Brescia-Padova si prevede la chiusura totale di entrambe le carreggiate autostradali tra i caselli interessati, limitata ad una notte per ogni cavalcavia, secondo tempi e modalità che saranno comunque indicate e condivise con Autostrada A4 Brescia-Padova.

Per le spalle laterali la demolizione sarà effettuata fino ad una profondità di 1 metro sotto il piano campagna, mentre per la pila centrale si ripristineranno le opere sempre nella stessa notte. Sulle modalità delle demolizioni si faccia riferimento al punto 1b del Verbale di incontro GC/A4 del 01/12/2017, che si riporta in allegato.

Per le attività che hanno impatto sulla Linea Storica MI-VE sarà necessario il coordinamento con la struttura della DTP competente, al fine di pianificare in tempo gli interventi e di individuare le modalità operative più idonee sia in termini di sicurezza sia in termini di impatto sull'esercizio ferroviario. Al momento si prevede che le attività siano realizzate durante l'interruzione notturna della linea ferroviaria.



**6. STRALCI PLANIMETRICI E FOTOGRAFIE DEI SOPRALLUOGHI PREVENTIVI**



Stralcio planimetrico WBS SD12/ RA10Q01-RA10604 alle pk 108+600-109+034 circa

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
12

Codifica Documento  
EE2ROSD1200001

Rev.  
A

Foglio  
21 di 34



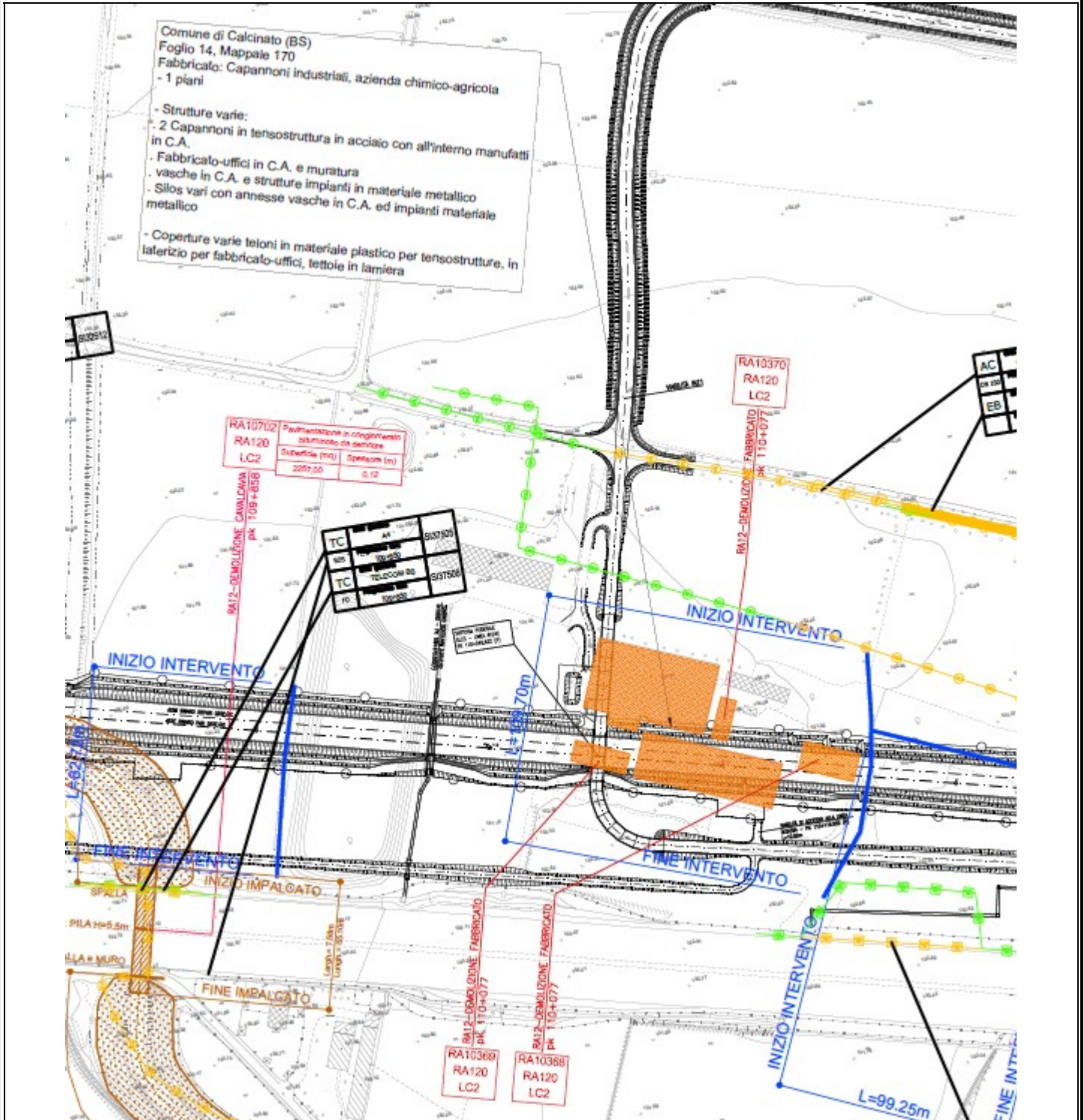
Documentazione fotografica WBS SD12/ RA10Q01-RA10604 alle pk 108+600-109+034 circa

Descrizione costruttiva edificio n.1:

- *Struttura portante verticale:* mista in cemento armato e muratura piena
- *Solai orizzontali:* laterocemento armato
- *Murature perimetrali esterne:* muratura piena
- *Copertura:* varie, tegole in laterizio, tettoia in lamiera, tettoia in legno

Descrizione costruttiva edificio n.2:

- *Struttura portante verticale:* strutture canile in cemento armato e recinzioni metalliche
- *Solai orizzontali:* laterocemento armato
- *Murature perimetrali esterne:* muratura piena
- *Copertura:* varie, tegole in laterizio, tettoia in lamiera, tettoia in legno



Stralcio planimetrico WBS SD12/RA10368-RA10369-RA10370 alla pk 110+077 circa

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
12

Codifica Documento  
EE2ROSD1200001

Rev.  
A

Foglio  
24 di 34



Documentazione fotografica WBS SD12/RA10368-RA10369-RA10370 alla pk 110+077 circa

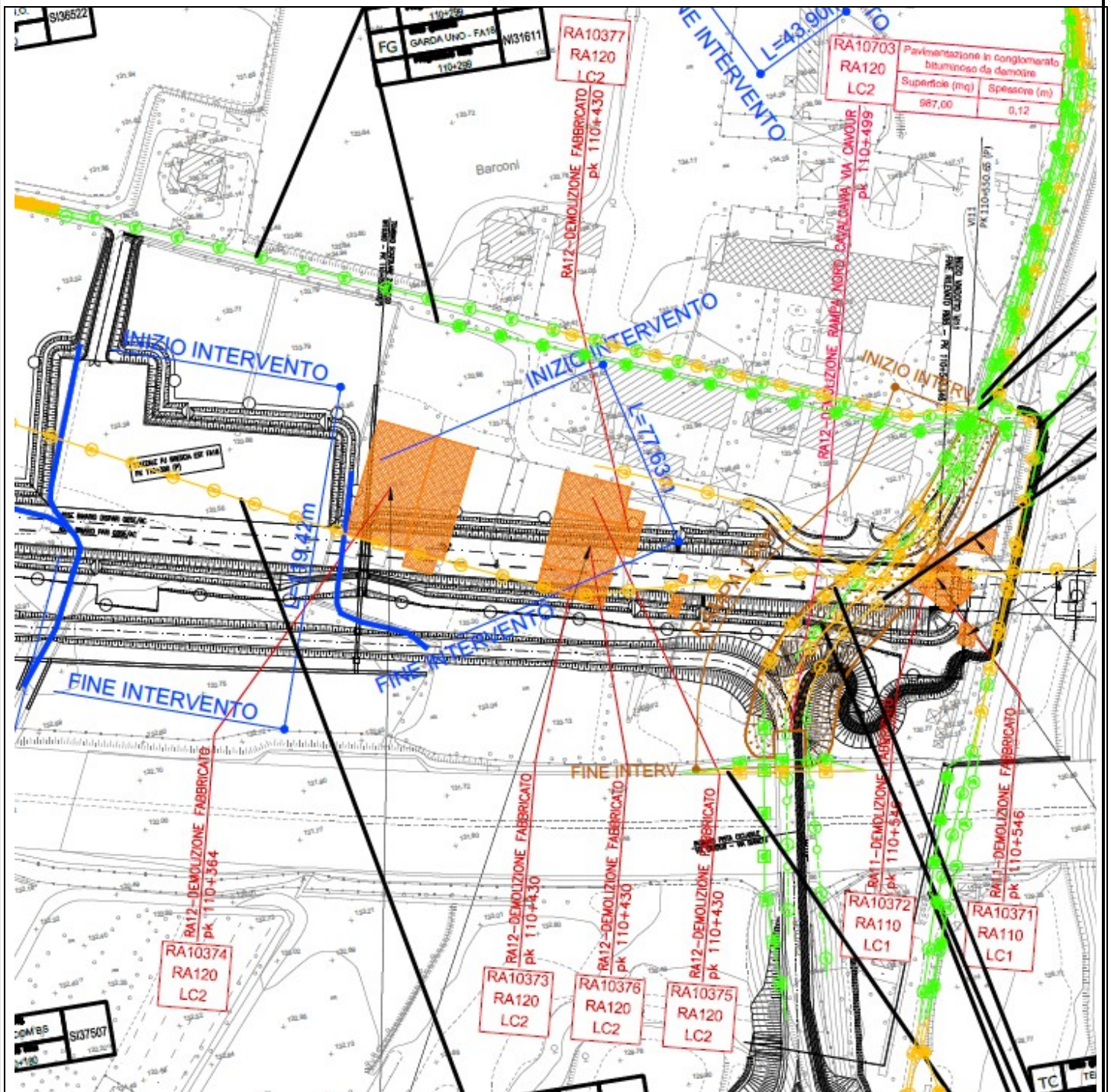


Descrizione costruttiva edificio n.1-2 (capannoni):

- *Struttura portante verticale:* tensostruttura in acciaio con all'interno manufatti in cemento armato
- *Copertura:* varie, teloni in materiale plastico.

Descrizione costruttiva edificio n.3 (ufficio):

- *Struttura portante verticale:* cemento armato
- *Solai orizzontali:* laterocemento armato
- *Murature perimetrali esterne:* muratura piena
- *Copertura:* laterizio.



Stralcio planimetrico WBS SD12/ RA10373-RA10374-RA10375-RA10376-RA10377 alla pk 110+430 circa



Documentazione fotografica WBS SD12/ RA10373-RA10374-RA10375-RA10376-RA10377 alla pk 110+430 circa

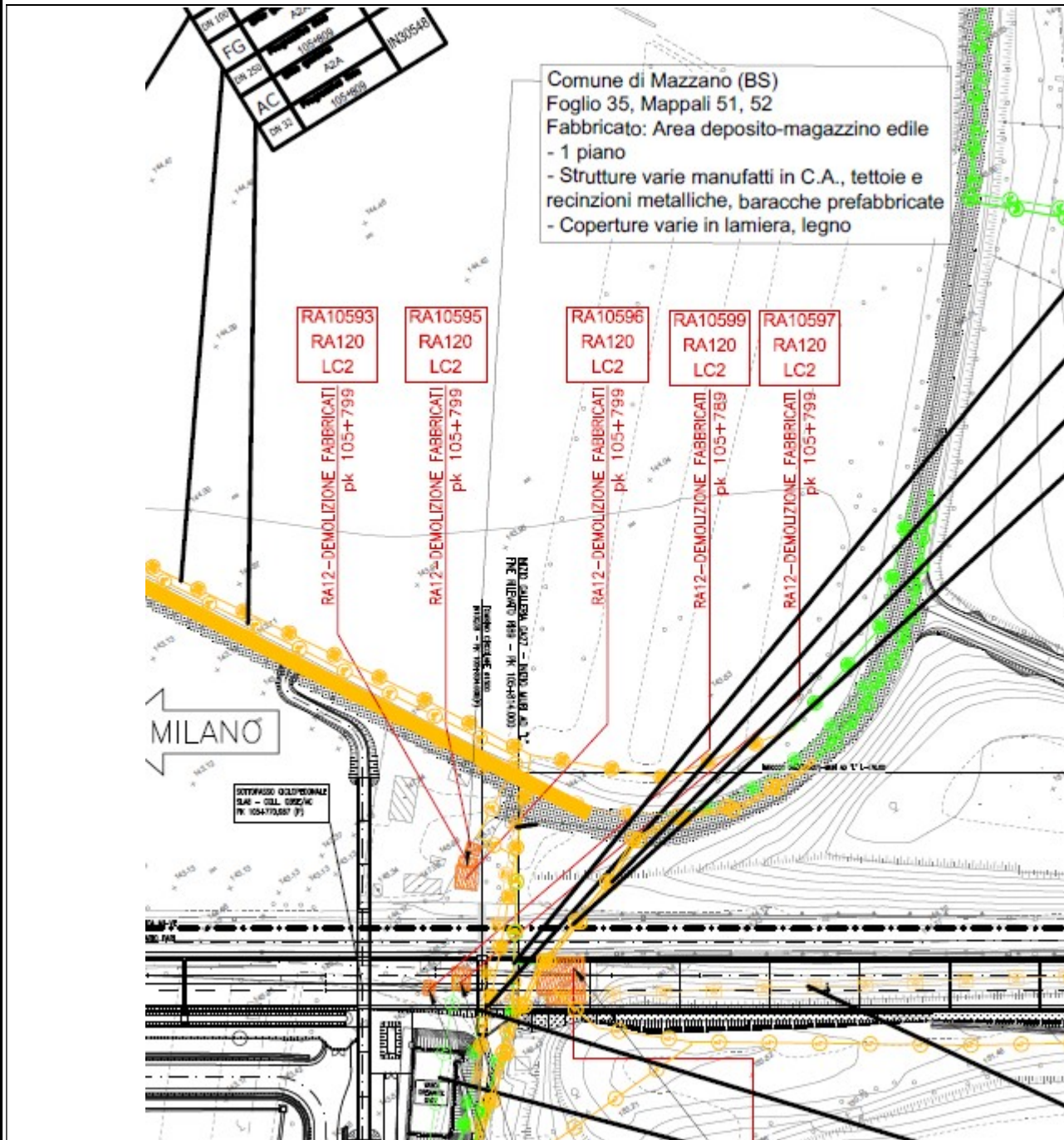
Descrizione costruttiva edifici (capannoni):

- *Struttura portante verticale:* mista in cemento armato e murature piene
- *Solai orizzontali:* laterocemento armato
- *Murature perimetrali esterne:* laterizio
- *Copertura:* tegole di laterizio.

Descrizione costruttiva edificio n.2:

- *Struttura portante verticale:* acciaio e muratura piena
- *Murature perimetrali esterne:* muratura piena
- *Copertura:* lastre ondulate (probabilmente fibrocemento).

I lavori di demolizione e rimozione degli MCA (materiali contenenti amianto) saranno gestiti nell'ambito del Piano di lavoro, in aderenza all'art. 256 D.Lgs 81/08 e smi.



Stralcio planimetrico WBS SD12/ RA10593-RA10595-RA10596-RA10597-RA10599 alla pk 105+789 circa

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
12

Codifica Documento  
EE2ROSD1200001

Rev.  
A

Foglio  
30 di 34



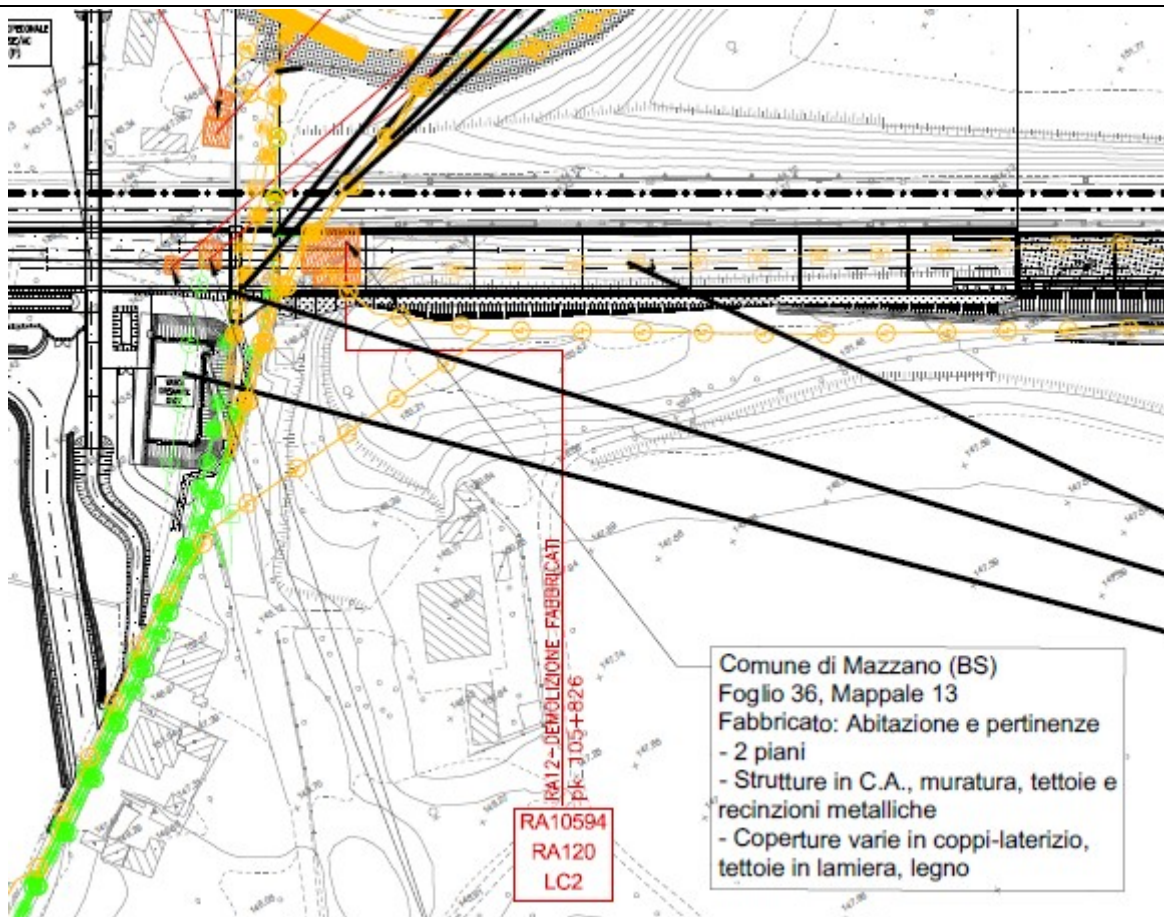
Documentazione fotografica WBS SD12/ RA10593-RA10595-RA10596-RA10597-RA10599 alla pk 105+789 circa

Descrizione costruttiva edificio n.1 (deposito-magazzino edile):

- *Struttura portante verticale:* baracche in struttura metallica
- *Murature perimetrali esterne:* muratura piena
- *Copertura:* tettoie in lamiera e legno.

Descrizione costruttiva edificio n.2 (deposito-magazzino):

- *Struttura portante verticale:* strutture metalliche
- *Murature perimetrali esterne:* muratura piena
- *Copertura:* tettoie in lamiera e legno.



Stralcio planimetrico WBS SD12/RA10904 alla pk 105+826 circa





Documentazione fotografica WBS SD12/RA10904 alla pk 105+826 circa

Descrizione costruttiva edificio:

- *Struttura portante verticale:* mista in cemento armato e muratura
- *Solai orizzontali:* laterocemento armato
- *Murature perimetrali esterne:* laterizio e muratura piena
- *Copertura:* travi in legno con tegole di laterizio.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
12

Codifica Documento  
EE2ROSD120001

Rev.  
A

Foglio  
34 di 34

**7. ALLEGATI (SCHEDE CENSIMENTO E VERBALE GC/A4)**

**LINEA A.C. TORINO-VENEZIA – Tratta MILANO-VERONA**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

Schede di censimento dei ricettori in abbattimento

**COD. RICETTORE** C004-S-01

**DATI IDENTIFICATIVI**

**Provincia** Brescia  
**Comune** Mazzano  
**Località**  
**Lato linea** Sud  
**Progressiva** 105+826  
**Distanza** 0 m  
**Foglio**  
**Mappale**

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



**Numero Scheda** 342 di 1850

**DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO**

**Tipologia edificio** residenziali e assimilabili  
**Stato conservazione** Medio  
**Numero dei piani** 1  
**Superficie in pianta mq** 1  
**Orientamento** Parallelo  
**Presenza seminterrato**

**CARATTERIZZAZIONE DEGLI INFISSI**

**NUMERO INFISSI PER FRONTE**

**Fronte parallelo all'infrastruttura** 3  
**Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti** 2  
**Fronte perpendicolare /obliquo lato progressive decrescenti** 2  
**Tipologia degli infissi** Metallo  
**Stato degli infissi** Medio

**CARATTERISTICHE STRUTTURALI DEL RICETTORE**

**Tipologia struttura** Cemento armato  
**Gruppo UNI 9916** Gruppo 2  
**Fondazioni UNI 9916** classe B  
**Struttura UNI 9916** classe 4  
**Terreno UNI 9916** classe E

**NOTE**

L'EDIFICIO E' ATTACCATO ALLA FERROVIA

**LINEA A.C. TORINO-VENEZIA – Tratta MILANO-VERONA**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

Schede di censimento dei ricettori in abbattimento

**COD. RICETTORE** C001-S-02

**DATI IDENTIFICATIVI**

Provincia Brescia  
Comune Calcinato  
Località \_\_\_\_\_  
Lato linea Sud  
Progressiva 109+034  
Distanza 0 m  
Foglio \_\_\_\_\_  
Mappale \_\_\_\_\_

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



**Numero Scheda** 320 di 1850

**DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO**

Tipologia edificio commercio, uffici e servizi  
Stato conservazione Medio Orientamento Parallelo  
Numero dei piani 1 Presenza seminterrato   
Superficie in pianta mq 1

**CARATTERIZZAZIONE DEGLI INFISSI**

**NUMERO INFISSI PER FRONTE**

Fronte parallelo all'infrastruttura 0  
Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti 0  
Fronte perpendicolare /obliquo lato progressive decrescenti 0  
Tipologia degli infissi \_\_\_\_\_ Stato degli infissi 0

**CARATTERISTICHE STRUTTURALI DEL RICETTORE**

Tipologia struttura Mista  
Gruppo UNI 9916 Gruppo 2 Struttura UNI 9916 classe 7  
Fondazioni UNI 9916 \_\_\_\_\_ Terreno UNI 9916 classe E

**NOTE**

CANILE

**LINEA A.C. TORINO-VENEZIA – Tratta MILANO-VERONA**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

Schede di censimento dei ricettori in abbattimento

**COD. RICETTORE** **L100-N-09**

**DATI IDENTIFICATIVI**

**Provincia** Brescia  
**Comune** Calcinato  
**Località** \_\_\_\_\_  
**Lato linea** Nord  
**Progressiva** 110+077  
**Distanza** 40 m  
**Foglio** \_\_\_\_\_  
**Mappale** \_\_\_\_\_

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



**Numero Scheda** 900 di 1850

**DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO**

**Tipologia edificio** produttivo, industria ed artigianato  
**Stato conservazione** Buono **Orientamento** \_\_\_\_\_  
**Numero dei piani** 2 **Presenza seminterrato**   
**Superficie in pianta mq** 1

**CARATTERIZZAZIONE DEGLI INFISSI**

**NUMERO INFISSI PER FRONTE**

**Fronte parallelo all'infrastruttura** 0  
**Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti** 0  
**Fronte perpendicolare /obliquo lato progressive decrescenti** 0  
**Tipologia degli infissi** \_\_\_\_\_ **Stato degli infissi** 0

**CARATTERISTICHE STRUTTURALI DEL RICETTORE**

**Tipologia struttura** Mista  
**Gruppo UNI 9916** Gruppo 1 **Struttura UNI 9916** classe 3  
**Fondazioni UNI 9916** classe B **Terreno UNI 9916** classe E

**NOTE**

\_\_\_\_\_

**LINEA A.C. TORINO-VENEZIA – Tratta MILANO-VERONA**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

Schede di censimento dei ricettori in abbattimento

**COD. RICETTORE** **L100-N-02**

**DATI IDENTIFICATIVI**

**Provincia** Brescia  
**Comune** Calcinato  
**Località** \_\_\_\_\_  
**Lato linea** Nord  
**Progressiva** 110+430  
**Distanza** 0 m  
**Foglio** \_\_\_\_\_  
**Mappale** \_\_\_\_\_

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



**Numero Scheda** 893 di 1850

**DATI CARATTERISTICI DELL'EDIFICIO ESAMINATO**

**Tipologia edificio** produttivo, industria ed artigianato  
**Stato conservazione** Buono **Orientamento** \_\_\_\_\_  
**Numero dei piani** 2 **Presenza seminterrato**   
**Superficie in pianta mq** 1

**CARATTERIZZAZIONE DEGLI INFISSI**

**NUMERO INFISSI PER FRONTE**

**Fronte parallelo all'infrastruttura** 0  
**Fronte perpendicolare/obliquo lato progressive crescenti** 0  
**Fronte perpendicolare /obliquo lato progressive decrescenti** 0  
**Tipologia degli infissi** \_\_\_\_\_ **Stato degli infissi** 0

**CARATTERISTICHE STRUTTURALI DEL RICETTORE**

**Tipologia struttura** Cemento armato  
**Gruppo UNI 9916** Gruppo 2 **Struttura UNI 9916** classe 1  
**Fondazioni UNI 9916** classe B **Terreno UNI 9916** classe E

**NOTE**

\_\_\_\_\_

VERBALE DI INCONTRO GC/A4 DEL 01.12.2017

**1 a VARO**

Il GC conferma che la chiusura totale della tratta autostradale da casello a casello limitata ad una notte per ogni cavalcavia include anche le installazioni delle predalles metalliche e montaggio reti e parapetti.

Si conferma che di giorno le corsie di transito devono essere tre, mentre, in caso di necessità, due corsie contigue (aperte al traffico) sono consentite nelle notti antecedenti o successive al varo.

Il GC provvede ad aggiornare le tavole in tal senso.

**1 b DEMOLIZIONI**

Si chiarisce che vengono demoliti 16 cavalcavia, più una rampa dell'opera A4 n. 229.

Per le spalle laterali il GC conferma che la demolizione sarà effettuata fino ad una profondità di 1m sotto il piano campagna, senza condizionamenti al traffico autostradale.

Per la demolizione della pila centrale il GC si impegna ad intervenire sino a 20 cm sotto il piano campagna e a ripristinare le opere fino a piano campagna nella stessa notte di chiusura. Gli oneri A4 di chiusura saranno calcolati in tal senso.

Il GC provvede a trasmettere elaborati di supporto.

**2 CAVALCAVIA**

Per il caso 2 il GC presenta una soluzione che modifica le dimensioni della protezione spondale ed elimina l'interferenza (disegno allegato al presente verbale).

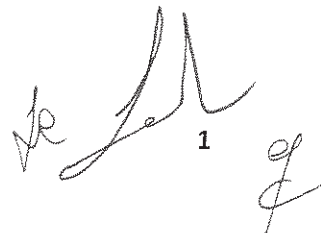
Per le reti di protezione sui cavalcavia, A4 fornisce il proprio tipologico; si concorda che verrà adottato il tipologico più vincolante e omogeneizzato per gli attraversamenti stradali e ferroviario.

Il GC chiarisce che le tipologie e le classi delle barriere di sicurezza sono indicate negli elaborati precedentemente trasmessi. Il GC li ritrasmette per chiarezza.

Si concorda che verranno installati i dispositivi anti piccione sulle ali inferiori delle travi di scavalco autostradale.

Il GC conferma che non sono previsti scarichi interessanti la piattaforma autostradale; non sono previsti scarpate inclinate come quelle esistenti. Verranno trasmessi elaborati illustranti tale situazione.

Il GC conferma che le opere in progetto sono dimensionate per tenere conto della futura quarta corsia A4.



Handwritten signature and initials, including the number 1, located at the bottom right of the page.

### **3 a SVINCOLO DI SIRMIONE**

Il GC consegna la tavola dove si illustra il mantenimento dell'accesso al casello per le proveniente da via Colli Storici. Il GC provvede a trasmettere la verifica planoaltimetrica di rispetto della normativa.

A4 richiede che gli impianti di servizio degli svincoli (illuminazione, segnalamento, ecc.) debbano essere mantenuti e adeguati alla nuova situazione e di progetto.

### **3 b SVINCOLO DI PESCHIERA**

Si concorda di ridurre la larghezza della rampa monodirezionale ingresso Verona nel tratto in affiancamento dall'attuale a 8 m netto; in questo modo è garantita la distanza di 7 m dall'attuale ciglio bitumato. A4 si riserva comunque di confermare il dimensionamento di 8 m.

Relativamente al profilo longitudinale il GC effettuerà una verifica per allungare il tratto di corsia di accelerazione (con aumento della pendenza del primo tratto fino al limite del 5%)

Il GC provvede a trasmettere l'elaborato corretto.

Chiusura: relativamente alla fase 4 il GC chiarisce che non si prevede una chiusura specifica dello svincolo.

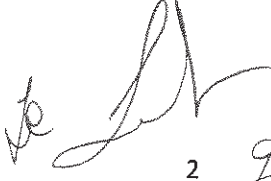

### **3 c SVINCOLO DI CASTELNUOVO**

A4 conferma che il progetto esecutivo trasmesso al GC è quello ufficialmente da verificare con il progetto della linea AV. La verifica effettuata dal GC comporta la traslazione di circa 10 m verso est della canna della galleria artificiale; la modifica non comporta oneri aggiuntivi. A4 trasmetterà ufficialmente il progetto esecutivo al GC.

## **4 AFFIANCAMENTO AV/A4 IN ZONA FERALPI**

Il GC conferma che la soluzione progettuale presentata non consente ulteriori margini di spostamento della ferrovia verso Feralpi. Il GC provvede a trasmettere la verifica effettuata che consente di trasiare di circa 2 m l'attuale asse autostradale verso sud per consentire la realizzazione futura della quarta corsia. A4 si riserva di verificare.

A4 trasmetterà al GC la documentazione dell'attuale assetto della piattaforma autostradale in relazione allo smaltimento acque (criteri di dimensionamento, tempi di ritorno, ecc), con la quale il GC provvederà a verificare il progetto della linea AV, con il vincolo di mantenere una situazione analoga a quella esistente in configurazione di terza corsia.

  
2 



## 5 BARRIERE DI SICUREZZA

Sulla prima osservazione il GC conferma che nelle tavole al progetto degli svincoli sono indicate le posizioni delle barriere di sicurezza.

IV16: il GC provvede a integrare la barriera lato sud;

IV18: il GC provvede a integrare la barriera lato sud;

sottopasso km 102+393: il GC provvede a integrare la barriera lato sud;

IV20: il GC provvede a integrare la barriera lato sud;

Piazzola 104+058: A4 concorda sulla soluzione presentata;

IV42: il GC provvede a integrare la barriera lato sud;

IV34: il GC provvede a integrare la barriera lato sud;

svincolo di Sirmione: sarà garantito l'accesso alle aree intercluse per lo sfalcio tramite letto d'arresto ed eliminazione tratto di barriera;

km 123+523: A4 concorda con la soluzione presentata;

svincolo di Peschiera: sarà garantito l'accesso alle aree intercluse per lo sfalcio tramite letto d'arresto ed eliminazione tratto di barriera;

casello di Castelnuovo: A4 concorda con la soluzione presentata;

IV25: il GC verifica la lunghezza della barriera H3 esistente;

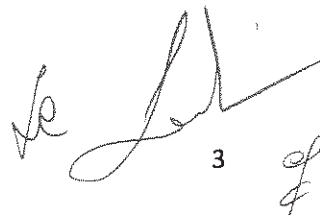
IV32: il GC verifica in relazione alla vicinanza con le pile.

A4 chiarisce che tutte le attività indicate nella lettera A4 prot. 11235 del 20 luglio 2016 saranno svolte da A4 (tramite gara) con costi a carico del GC. GC e RFI esprimono forti perplessità soprattutto in relazione al rispetto dei tempi. RFI e GC chiedono ad A4 di rivedere questa posizione. A4 si riserva una decisione in merito – per quanto possibile - entro 10 giorni, anche in via informale.

## 6 SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA

Si concorda che nella fase di cantiere e di esercizio autostradale con tre corsie di marcia sarà garantita una capacità di smaltimento non inferiore a quella esistente.

In relazione alla futura realizzazione della quarta corsia, si dovrà garantire il posizionamento della canaletta – a meno di impedimenti oggettivi – oltre 7 m dal ciglio bitumato.



3

Laddove necessario si concorda che verrà realizzata un'unica canaletta in condivisione A4/RFI, prevedendo l'eliminazione della canaletta al piede del muro ferroviario in quanto non vi scaricano acque di piattaforma ferroviaria; la percolazione tergo il muro vedrà scarico nella unica canaletta / fosso autostradale.

## **7 TIRANTI**

A4 condivide le soluzioni adottate nelle zone di Lonato e Calcinato.

Per la zona del Frassino A4 chiede che si faccia in fase esecutiva una verifica sull'effetto dell'abbassamento della falda sotto la piattaforma autostradale, e, in caso di esito negativo, intervenire per individuare una soluzione alternativa.

Per la zona Frassino A4 prende atto della soluzione con tiranti, chiedendo evidenza, per la zona in corrispondenza dell'uscita di sicurezza della GA11, delle verifiche condotte per escludere cedimenti della piattaforma autostradale.

## **8 GA14**

Vedi punto 3b svincolo di Peschiera.

## **9 SIFONI**

Si concorda che l'accessibilità verrà disciplinata in convenzione.

Per la pk 125+116 si concorda con la soluzione presentata, senza sifone.

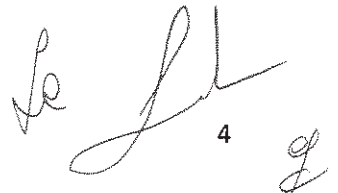
## **10 PIAZZOLA PARCHEGGIO FRASSINO**

A4 chiede di ripristinare – a fine lavori - la piazzola di parcheggio nella posizione attuale; si concorda di traslare verso est la rampa del sottopasso ciclopedonale. Il GC si riserva di verificarne la fattibilità.

## **11 PROGRAMMA CANTIERI**

Il GC illustra il programma presentato.

A4 chiede maggiori dettagli sulle chiusure specifiche delle singole corsie per ogni interferenza, che il GC fornirà entro una settimana.



Handwritten signature and initials, possibly representing the GC (Contractor) or A4 (Client). The signature is written in black ink and includes a small number '4' and a stylized mark.

## 12 PIANI PARTICELLARI

A4 chiede se la linea blu tratteggiata si riferisce all'ingombro della opera ferroviaria. Il GC farà sapere.

A4 chiede di eliminare il verde dalla proprietà autostradale.

A4 fornisce l'elenco dei sottoservizi presenti sui cavalcavia; le convenzioni con i singoli enti saranno gestite da A4, mentre lo spostamento sarà a cura e oneri del GC.

Per i nuovi cavalcavia A4 chiede di essere proprietaria dell'impalcato di scavalco autostrada.

RFI specifica che gli impalcato sopra AV saranno dati in proprietà agli enti gestori della viabilità.

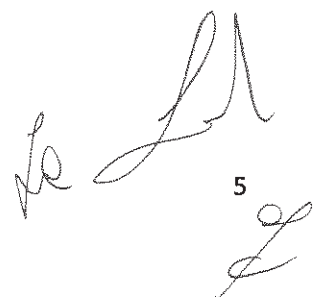
## 13 SOTTOPASSI

- Caso 9: A4 chiede dettaglio fasistiche di cantiere durante la spinta
- Caso 63(A4): Via Grezze; A4 chiede di controllare il regime idraulico di interferenza con linea AV.

---

A4 consegna la tabella generale delle interferenze che verrà aggiornata alla luce del presente verbale e che verrà utilizzata quale riferimento puntuale di riscontro delle singole interferenze.

A4 prende atto del progetto tecnico, alla luce delle osservazioni e chiarimenti di cui al presente verbale.



Handwritten signature and the number 5.



MOD. 01 ArCA 04-06



	Nome e Cognome	Società / Settore	Recapito Tel./e-mail	Firma
1	LAZZARI MAURO	CEPAV 2	mauro.2.lazzari@saipem.com	
2	LEVRIO FULVIO	CEPAV 2	Fulvio.levriv@saipem.com	
3	RUTIGLIANO ROBERTO	CEPAV ME	roberto.rutigliano@cepavme.it	
4	Stefano Vajna de Pava	CEPAV DUE	stefano.vajna@saipem.com	
5	RAFFAELLA BALESTRERO	CEPAV DUE	raffaella.balestrero@saipem.com	
6	SGARBI ANDREA	CEPAV DUE	andrea.sgarbi@cepavdue.it	
7	CONTICINI WCA	MIT-DVCA	luca.conticini@mit.gov.it	
8	PUGGELLI SIMONE	MIT DVCA	SIMONE.PUGGELLI@MIT.GOV.IT	
9	ANDREA PASSEVINI	AUTOSTRADA A4 BPO	andrea.passevini@autystpd.it 340.7419410	
10	INES MORATELLO	BM INASCONERTA	info@bremmeing.it	
11	MIRCO PASTAROTO	BS-PD	mirco.pastaroto@stpspd.it	
12	GIORGIO PAGAN RECCIANI	BS-PD ESPROPRI	giorgio.pagan.reccian@stpspd.it	
13	PAOLO ARZVINI	BS PD	Paolo.Arzvinini@stpspd.it	
14	STEFANO SETTS	BS PD	STEFANO.SETTS@AUTOBSPD.IT	
15	ANTONIO D'AUVERSA	ITALFERR	a.dauversa@italferr.it	

In copia a:



MOD. 01 ArCA 04-06



	Nome e Cognome	Società / Settore	Firma
1	SERGIO BREGDA	ITALFERR S.breda e italferr.it	<i>[Signature]</i>
2	MIRCO VERZINI	Autostrede Bs-Pd FCA	<i>[Signature]</i>
3	GABRIELLA COSTANTINI	AUTOSTRADA BS-PD FCA	<i>[Signature]</i>
4	Pietro ZUNNO	AUTOSTRADA BS-PD	<i>[Signature]</i>
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

In copia a: