

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 DEFINITIVO**

**QUADRO RALLENTAMENTI E INTERRUZIONI GENERALE**

IL PROGETTISTA INTEGRATORE

**saipem spa**  
Tommaso Taranta

Dottore in Ingegneria Civile iscritto all'albo  
degli Ingegneri della Provincia di Milano  
al n. A23747 (Sez. A Settore  
a) civile e ambientale b) Strada c) dell'Informazione  
Tel. 02 52023509 Fax 02 52023508  
CF: a PI 0085743157

L. PROGETTISTA

**saipem spa**  
Tommaso Taranta

Dottore in Ingegneria Civile iscritto all'albo  
degli Ingegneri della Provincia di Milano  
al n. A23747 (Sez. A Settore  
a) civile e ambientale b) Strada c) dell'Informazione  
Tel. 02 52023509 Fax 02 52023508  
CF: a PI 0085743157

ALTA SORVEGLIANZA		Verificato	Data	Approvato	Data

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

I N 0 5    0 0    D    E 2    R O    I L 0 0 0 0    0 0 1    1

PROGETTAZIONE GENERAL CONTRACTOR									Autorizzato/Data
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Consorzio <b>Cepav due</b> Project Director (Ing. F. Lombardi) Data: _____
00	31.03.14	Emissione per CdS	M.T.	31.03.14	ROVELLI	31.03.14	LAZZARI	31.03.14	
01	01.07.14	Emissione per CdS	M.T.	01.07.14	ROVELLI	01.07.14	LAZZARI	01.07.14	

SAIPEM S.p.a. COMM. 032121	Data: 01/07/14	Doc.: IN0500DE2ROIL00000011
----------------------------	----------------	-----------------------------



Progetto cofinanziato  
dalla Unione Europea

CUP: F81H91000000008

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN05

Lotto  
00

Codifica Documento  
DE2ROIL0000001

Rev.  
1

Foglio  
2 di 24

## INDICE

1.	PREMESSA .....	3
2.	QUANTITA' UNITARIE ASSUNTE .....	3
3.	NOTA SULLA FUNZIONALITA' .....	6
4.	NOTA SULLE BARRIERE ANTIRUMORE .....	6
5.	NOTA SULLE PROGRESSIVE DELLE LINEE STORICHE.....	6
6.	NOTA SUL SOSTEGNO PROVVISORIO DEI BINARIO .....	6
7.	NOTA SULLO SCENARIO TECNICO .....	7
8.	ALLEGATI.....	8

## Quadro generale dei Rallentamenti e Interruzioni relativo alle interferenze complessive (RFI D.C.I. MI, RFI D.C.I. VR) generate dalla linea AC sugli impianti ferroviari esistenti

### 1. PREMESSA

Questo documento é relativo alle interferenze complessive (RFI D.C.I. MI, RFI D.C.I. VR) generate dalla linea AC MI-VR sugli impianti ferroviari esistenti di competenza di DCI Milano e DCI Verona e per poterlo costruire, si sono assunte le condizioni riportate nelle pagine seguenti.

1. Le durate complessive dei lavori sono basate su 18 giornate medie/mese.
2. Le Interferenze sono quelle individuate nel Progetto Definitivo parte 35.

Il Quadro Rallentamenti ed Interruzioni è stato costruito a partire dalle “quantità unitarie” elencate nel seguito relativo alle interferenze individuate nel Progetto Definitivo.

In caso di variazioni, le Parti concorderanno i conseguenti eventuali ulteriori rallentamenti e/o interruzioni all'esercizio ferroviario delle linee esistenti.

Questo documento è costituito da

- Premessa
- Quantità unitarie assunte
- Quadro Rallentamenti e Interruzioni Generale
- Piano Schematico delle Interferenze

### 2. QUANTITA' UNITARIE ASSUNTE

#### 1) LINEE INTERESSATE DA RALLENTAMENTI E/O INTERRUZIONI

##### a) Linea Milano - Verona:

##### a.1) Interruzioni

- doppio binario: 70 (settanta) minuti/giorno notturni per non più di 5 giorni/settimana, con disalimentazione della linea;
- singolo binario: 240 (duecentoquaranta) minuti/giorno, per non più di 5 giorni/settimana con eventuale disalimentazione della linea di contatto;
- 4 (quattro) ore (b.p. e b.d. con disalimentazione della linea e tratto neutro) per demolizione in loco del ponte in muratura su via Santa Valentina/Strada comunale per Cilverghe in Brescia, di cui all'interferenza IL 72;
- 24 (ventiquattro) ore (b.p. o b.d) per allacciamento by-pass della linea storica tra p.k. 139+500 ca. e p.k. 141+700.

per una durata riportata nel Quadro Rallentamenti e Interruzioni.

##### a.2) Rallentamenti

Il rallentamento avverrà con durata e velocità da definirsi in base all'attività da svolgere, secondo quanto esposto nel “Quadro R / I”.

Il rallentamento potrà avere una lunghezza non superiore a 1.000 metri.

Nel caso di rallentamenti conseguenti alla posa scambi, la classe di velocità e la durata sono indicative in quanto correlate ad esigenze proprie della circolazione.

A titolo di riferimento, in analogia alla linea storica Mi-Bo, la ripresa della circolazione (sulle sezioni di scambio), avviene a 40 km/h.

Durante il solo tempo di posa degli scambi, sul binario adiacente a quello di posa, il rallentamento precauzionale è a 40 km/h.

- a.3) Permessi di circolazione per inserimento traffico treni lavori e/o materiali da/per cantiere di armamento.

Sulla linea Milano – Verona è consentita la circolazione dei treni del CEPVAV DUE sino ad un massimo di 12 (dodici) treni/giorno, per ciascun cantiere, per trasporto ballast e rotaie destinati ai cantieri.

La circolazione di altri tipi di macchine/treni lavori, destinati ai cantieri sarà effettuata con appositi Accordi da stilare di volta in volta.

Le concessioni di a.1), a.2), a.3) verranno rilasciate di volta in volta, in funzione del “Quadro R / P”.

- b) Linee a singolo binario Olmeneta – Brescia, Parma – S. Zeno:

- b.1) Interruzioni

Le interruzioni saranno compatibili con gli orari di circolazione treni, ivi compresa la normale chiusura all’esercizio della linea di 7 ore/giorno per 7 giorni/settimana per una durata riportata nel “Quadro R / P”.

- b.2) Rallentamenti

Il rallentamento avverrà con durata e velocità da definirsi in base all’attività da svolgere, secondo quanto esposto nel “Quadro R / P”.

Il rallentamento potrà avere una lunghezza non superiore a 1000 metri, compresa la lunghezza treno convenzionale di 250 metri, al fine di ottimizzare la durata dello stesso.

- b.3) Permessi di circolazione per inserimento traffico treni lavori e/o materiali da/per cantiere di armamento

Sulle linee Olmeneta –Brescia e Parma – S.Zeno è consentita la circolazione dei treni del CEPVAV DUE sino ad un massimo di 12 (dodici) treni/giorno per trasporto ballast e rotaie destinati al cantiere di Gardesana.

La circolazione di detti treni dovrà avvenire anche durante il periodo della normale chiusura all’esercizio della linea stessa.

La circolazione di altri tipi di macchine/treni lavori, destinati ai cantieri collegati alle linee stesse, sarà effettuata con appositi Accordi stabiliti di volta in volta.

Le concessioni di b.1), b.2), b.3) verranno rilasciate di volta in volta in funzione del “Quadro R / P”.

- c) Per le eventuali modifiche alle Sezioni Alta Tensione delle SSE RFI, le relative interruzioni con toltensione, conseguenti ai singoli interventi, non eccederanno:

c.1) linea Milano – Verona: 5 (cinque) interruzioni/sottostazione.

c.2) linea Olmeneta - Brescia: 5 (cinque) interruzioni/sottostazione.

Le interruzioni avverranno in accordo al Programma Lavori e le riattivazioni potranno avvenire anche per fasi.

- d) Per la SSE AC/RFI le eventuali interruzioni con toltà tensione alla Milano – Verona avverranno in accordo al Programma Lavori e non eccederanno il numero di 5.
- e) Per ciascun attraversamento o smantellamento di linee esistenti da parte dell'elettrodotto, verranno concesse:
- e.1) Interruzioni per costruzione elettrodotto su linea a doppio binario Milano – Verona;
- e.1.1) binario pari o dispari (in sequenza)  
240 (duecentoquaranta) minuti/giorno con disalimentazione della linea di contatto per un massimo di 2–3 interruzioni consecutive, a secondo dell'angolo di incidenza tra asse dell'elettrodotto e asse linea ferroviaria, per montaggio impalcature laterali;
  - e.1.2) doppio binario  
70 (settanta) minuti/giorno con disalimentazione della linea di contatto per un massimo di 2–3 interruzioni consecutive, a secondo dell'angolo di incidenza tra asse dell'elettrodotto e asse linea ferroviaria, per montaggio cavi e rete tra le impalcature laterali;
  - e.1.3) doppio binario  
70 (settanta) minuti/giorno con disalimentazione della linea di contatto per un massimo di 2–3 interruzioni consecutive, a secondo dell'angolo di incidenza tra asse dell'elettrodotto e asse linea ferroviaria, per smontaggio cavi e rete tra le impalcature laterali;
  - e.1.4) binario pari o dispari (in sequenza)  
240 (duecentoquaranta) minuti/giorno con disalimentazione della linea di contatto per un massimo di 2–3 interruzioni consecutive, a secondo dell'angolo di incidenza tra asse dell'elettrodotto e asse linea ferroviaria, per smontaggio impalcature laterali.
- e.2) Disalimentazioni per adeguamenti provvisori o definitivi all'elettrodotto esistente Milano - Verona in caso di attraversamenti, collegati alla nuova viabilità, da parte dello stesso elettrodotto
- e.2.1) 7 ore/notte per un massimo di 2–3 disalimentazioni consecutive, a secondo dell'angolo di incidenza tra asse dell'elettrodotto e quello viario, nel caso di costruzione di nuovi tralicci.  
Una eventuale disalimentazione diurna sarà compatibile, per quanto possibile, con gli orari di circolazione;
  - e.2.2) 7 ore/notte per un massimo di 1–2 disalimentazioni consecutive nel caso di modifiche ai sostegni.  
Una eventuale disalimentazione diurna sarà compatibile, per quanto possibile, con gli orari di circolazione.  
Le disalimentazioni saranno accordate per tratti tra le varie SSE e avverranno in accordo al Programma Lavori.  
Nel caso che la realizzazione dei nuovi tralicci dell'elettrodotto RFI esistente o la modifica ai sostegni fosse provvisoria, a causa della successiva realizzazione del nuovo elettrodotto a doppia terna (linea AC e linea storica), la collocazione delle nuove opere provvisorie, potrà avvenire anche in deroga alla distanza dalla viabilità secondo le vigenti normative CEI.  
Tale deroga dovrà essere richiesta da CEPAV DUE alla D.C.I. competente e all'Ente proprietario o gestore della viabilità.
- e.3) Rallentamenti a 110 km/h per tutte le linee (quando la velocità di tracciato è superiore)  
2 giorni/settimana per 8 ore/giorno per tesatura cordine/piloti con elicottero.  
Quando l'attraversamento dell'elettrodotto dovesse interessare contemporaneamente il doppio binario della Milano - Verona e più binari del piazzale di stazione, l'interruzione sarà concordata pur nel perseguimento di minimizzare l'interruzione stessa.

F) Linea AV/AC Treviglio - Brescia:

f.1) Interruzioni

per una durata riportata nel Quadro Rallentamenti e Interruzioni.

f.2) Rallentamenti

Il rallentamento avverrà con durata e velocità da definirsi in base all'attività da svolgere, secondo quanto esposto nel "Quadro R / P".

Il rallentamento potrà avere una lunghezza non superiore a 1000 metri.

Nel caso di rallentamenti conseguenti alla posa scambi, la classe di velocità e la durata sono indicative in quanto correlate ad esigenze proprie della circolazione.

### 3. NOTA SULLA FUNZIONALITA'

Le interferenze denominate:

- IL 54 (ammorsamento) relativa alla linea storica Milano-Verona (B.D.; IC di Brescia Est)
- IL 57 (ammorsamento) relativa alla linea storica Milano-Verona (B.P.; IC di Brescia Est)

**non comprendono la posa degli scambi di allacciamento delle IC alle linee storiche e quindi i rallentamenti ed interruzioni non sono relativi anche alla posa degli scambi.**

Per l'interferenza IL 75 vengono compresi i rallentamenti/interruzioni per le seguenti attività

- il disassamento con flessio del b.p. linea storica Mi-Vr, al fine di realizzare l'interasse di 4 metri, tra pk 95+151.12 e pk 94+242.56 e relativi adeguamenti elettroferroviari.
- Inserimento dei 4 scambi 60/1200/0.040 (cuore fisso) su b.p./b.d.

Non sono compresi gli eventuali tempi per la modifica degli ACEI (non a carico del G.C.) delle stazioni interessate, immediatamente a valle e a monte dell' allacciamento.

### 4. NOTA SULLE BARRIERE ANTIRUMORE

La realizzazione delle barriere antirumore sulla linea storica, denominata Interferenza IL82, é riportata solo per memoria (essendo esclusa dall'attività del General Contractor); le progressive (sulla linea storica) sono pertanto indicative.

### 5. NOTA SULLE PROGRESSIVE DELLE LINEE STORICHE

Le progressive delle linee storiche, non essendo georeferenziate, sono indicative ed assunte partendo dalle planimetrie / profili disponibili in RFI (punti singolari più vicini all'interferenza).

### 6. NOTA SUL SOSTEGNO PROVVISORIO DEI BINARIO

E' incluso nello scopo del lavoro di CEPAV DUE, la fornitura, l'installazione e la rimozione delle travi ESSEN per spingitubo. Resta invece esclusa la fornitura, installazione e la rimozione delle travi gemelle.

Tutti gli oneri connessi alle soggezioni ferroviarie relative alla fase di installazione, esercizio e rimozione delle travi ESSEN per gli spingitubo, sono esclusi e si intendono in carico ad RFI.

## 7. NOTA SULLO SCENARIO TECNICO

I lavori da eseguire in corrispondenza o prossimità delle linee storiche Milano-Venezia, Olmeneta-Brescia e Parma-San Zeno saranno previsti nello scenario tecnico di RFI secondo i criteri sotto riportati.

I criteri sono finalizzati ad assicurare la continuità lavorativa dei cantieri per l'esecuzione e completamento di tutte le opere nei tempi stabiliti.

Nello scenario tecnico, per le attività da eseguire in corrispondenza/prossimità della linea storica Milano - Venezia, sarà normalmente previsto per 5 giorni alla settimana la possibilità di usufruire di almeno una delle seguenti interruzioni:

Singolo binario	Durata standard 240'	Durata per interventi puntuali: fino a 300'	
Binari pari e dispari contemporaneamente	Durata standard 150'	Durata per interventi puntuali: fino a 240' (elevabili a 480' per varo telai del cuore delle comunicazioni P/D del cappello da prete di Rezzato)	

Nello stesso scenario tecnico sarà inoltre prevista la possibilità di usufruire in modo prioritario, durante l'intero periodo dei lavori di un perditempo per rallentamento di 4'.

Sulle linee a semplice binario sarà possibile usufruire dell'interruzione notturna della circolazione di circa 7 ore nell'intervallo compreso fra il passaggio dell'ultimo treno viaggiatori della giornata ed il primo del giorno successivo.

Anche per queste linee sarà salvaguardato il perditempo minimo di 3' per istituire opportuni rallentamenti durante l'esecuzione dei lavori.

**8. ALLEGATI**

- **Allegato A - QUADRO RALLENTAMENTI E INTERRUZIONI GENERALE**

**Allegato B - ELENCO INTERFERENZE COMPLESSIVE (RFI D.C.I. MI, RFI D.C.I. VR)  
GENERATE DALLA LINEA AC SUGLI IMPIANTI FERROVIARI ESISTENTI**

- **Allegato C - PIANO SCHEMATICO DELLE INTERFERENZE PP.SS.**



GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN05Lotto  
00Codifica Documento  
DE2ROIL0000001Rev.  
1Foglio  
9 di 24

**ALLEGATO A**  
**QUADRO RALLENTAMENTI E INTERRUZIONI GENERALE**  
**COMPARTIMENTO DI MILANO**

N°	WBS INTERFERENZA	R	I
IL 16	VI 07 Viadotto Gardesana per superamento linea Olmeneta-BS da parte dell'AV l.s.: pk 31+060 AV: pk 84+125,20		n. 14 da 7h
IL 17	Pas. Liv. Aut. provvisorio ad uso cantiere viadotto VI 07 (attività complementare a IL 16) l.s. Olmeneta-Bs: pk 31+060 +/-30; AV: pk 84+111,23 +/-30	50 Km/h per 10 giorni Puntuale	n. 10 da 7h
IL 18	VI 07 Viadotto Gardesana per superamento linea PR-S. Zeno da parte dell'AV l.s.: pk 81+414 AV: pk 86+637,35		n. 14 da 7h
IL 25	Allacciamento cantiere di armamento (Gardesana) l.s. Olmeneta - BS: pk 30+812 AV: pk 82+901	da 40 Km/h per 10 giorni Puntuale	n. 10 da 7h
IL A3	Allacciamento b.p. e b.d. AV Brescia Verona all'IC Brescia Ovest AV Treviglio - Brescia pk 66+997,22 BP/BD	da 40 Km/h b.p./b.d. per 30 giorni	n. 1 da 48 h b.p./b.d. n. 10 da 6h b.p./b.d.

## COMPARTIMENTO DI VERONA

	INTERFERENZA	R	I
IL 54	<b>RI 82</b> Ammorsamento B.D. dell'IC BS Est a linea storica Mi-Vr l.s.: pk 94+008 ca.; IC BS Est BD: pk 5+660,85  Inserimento 1 scambio 60/1200/0.040 b.p. l.s. Mi-Vr (escluso ACEI)	80 Km/h bd per 30 giorni  da 40 km/h per 15 giorni	n. 10 da 70 min. b.p. piu' b.d. n. 20 da 4h b.d.  3 da 8h + 7 da 4h + + 5 da 70 min. b.p / b.p. (interruzioni contestuali sul binario attiguo da concordare)
IL 56	<b>IN 10515 / IN 40521</b> Tombino con spingitubo sotto l.s. Mi-Vr l.s.: pk 94+908 ca. IC BS Est BD pk 4+729.	da 40 Km/h b.d. e b.p. per 12 giorni Puntuale	n. 6 da 4h b.p. n. 6 da 4h b.d.
IL 57	<b>RI 79</b> Ammorsamento B.P. dell'IC BS Est a linea storica Mi-Vr l.s.: pk 94+780.; IC BS Est BD: pk 4+868.38  Inserimento 1 scambio 60/1200/0.040 b.p. l.s. Mi-Vr (escluso ACEI)	80 Km/h bd per 30 giorni  da 40 km/h per 15 giorni	n. 10 da 70 min. b.p. piu' b.d. n. 20 da 4h b.p.  3 da 8h + 7 da 4h + + 5 da 70 min. b.p / b.p. (interruzioni contestuali sul binario attiguo da concordare)
IL 58	<b>SLA8</b> Sottovia con spingitubo strada comunale a IC BS Est B.P. linea storica Mi-Vr l.s.: pk 94+904,04 IC BS Est BD: pk 4+759,60	da 40 km/h b.p. e b.d. per 15 giorni	n. 8 da 4h b.d.
IL 59	<b>GA 21</b> G.A. per s.d.m. su linea storica Mi-Vr da parte B.D. dell'IC BS Est l.s.: pk 95+034,20 ÷ 95+158,20 IC BS Est BD: pk 4+603,4 ÷ 4+450,9		n. 20 da 4h b.p n. 20 da 4h b.d. n. 92 da 70 min b.d. / b.p.
IL 60	<b>IV 28</b> Cavaleferrovia sopra IC BS Est e l.s. Mi-Vr da parte della tangenziale in variante di BS (attività complementare a IL 63) l.s.: pk 96+284 IC BS Est BP: pk 3+386		n. 6 da 4h b.p n. 6 da 4h b.d. n. 14 da 70 min b.d. / b.p.
IL 61	<b>RI 82</b> Affiancamento tracciato IC BS Est a linea storica Mi-Vr l.s.: pk 95+036 ÷ 96+241 IC BS Est BD: pk 3+554,14 ÷ 3+349,78	110 Km/h b.d. per 20 giorni Tratto intero	n. 5 da 4h b.p.
IL 62	<b>RI 58÷61</b> Affiancamento AV a linea storica Mi-Vr da zona S. Giorgio a fine progetto l.s.: pk 134+160 ÷ 141+700 AV: pk 133+800 ca. ÷ 140+779,664	110 Km/h b.p. per 110 giorni A tratti di 1.000m	n. 22 da 4h b.p.
IL 63	<b>SL 91</b> Sottovia con spingitubo linea storica Mi-Vr e AV da parte di via Campagnola l.s.: pk 134+696 ca. AV: pk133+920	da 40 km/h b.p. e b.d. per 15 giorni	n. 8 da 4h b.p n.8 da 4h b.d.
IL 64	<b>SL 92</b> Sottovia con spingitubo linea storica Mi-Vr e AV da parte variante di via Palazzo sostitutivo del PL 135+651 e del sottovia pk 135+168 l.s.: pk 135+203 ca. AV: pk 134+443	da 40 km/h b.p. e b.d. per 15 giorni	n. 8 da 4h b.p n. 8 da 4h b.d.
IL 66	<b>SL 94</b> Sottovia con spingitubo linea storica Mi-Vr e AV da parte di via Mincio l.s.: pk 138+742 AV: pk 137+986	da 40 km/h b.p. e b.d. per 15 giorni	n. 8 da 4h b.p n. 8 da 4h b.d.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN05Lotto  
00Codifica Documento  
DE2ROIL0000001Rev.  
1Foglio  
11 di 24

### QUADRO RALLENTAMENTI E INTERRUZIONI GENERALE (segue RFI VERONA)

	INTERFERENZA	R	I
IL 67	<b>IV 26</b> Cavalcaferrovia linea storica MiI-Vr e AV da parte di via Rampa sostitutivo di sottopasso l.s. l.s.: pk 140+700 AV: pk 139+963		n. 6 da 4h b.p. n. 6 da 4h b.d.
IL 70	<b>RI 60, RI 61</b> Deviazione provvisoria di un tratto di linea MI – VR (B.P. e B.D.) per la costruzione galleria di sottopasso all'IC VR merci (ca. 2,2 Km) con inserimento scambio provvisorio su B.P. l.s. (pk 139+482 circa) per accesso treni lavori l.s.: pk 139+482 ÷ 141+712 AV: pk 139+419,189 ÷ 140+333,321	da 40 km/h b.p. e b.d. per 10 giorni 80 km/h b.p. e b.d. per 10 giorni 110 km/h b.p. e b.d. per 20 giorni	b.p.: n. 32 da 4 h / n. 1 da 24 h b.d.: n. 30 da 4 h / n. 1 da 24 h n. 20 da 70 min b.d. / b.p.
IL 71	<b>IV 27</b> Cavalcaferrovia linea storica MI-VR e AV da parte futura strada via De Amicis (proseguimento assiale via Cason) l.s. 141+417 ca. AV: pk 140+661,27		n. 6 da 4h b.p. n. 6 da 4h b.d. n. 14 da 70 min b.d./ b.p.
IL 72	<b>RA 10719</b> Demolizione cavalcaferrovia muratura linea storica Mi-VR (via Santa Valentina / Strada comunale per Ciliverghe) interferente con G.A. per s.d.m. B.D. IC Bs Est (attività complementare a IL 59) l.s.: pk 95+171 IC BS Est BD: pk 4+603,4 ÷ 4+450,9	50 Km/h b.p. più b.d. per 8 giorni Puntuale	n. 15 da 4h b.d. n. 15 da 4h b.p. n. 3 da 4h b.p. più b.d.
IL 73	<b>RA 10718</b> Demolizione cavalcaferrovia c.a. di attraversamento linea storica MI-VR da parte della Tangenziale di Brescia (6 travi; luce circa 24,5; h p.f. 6,35; attività complementare a IL 60) l.s.: pk 96+176 ca. / IC BS Est: pk 3+484,87		n. 6 da 4h b.p. n. 6 da 4h b.d. n. 6 da 70 min b.d./ b.p.
IL 75	Disassamento b.p., Mi-Vr pk 94+242,99 ÷ pk 93+151,12 per "cappello da prete" di Rezzato Inserimento 2 scambi b.p. pk 93+510 ca, 93+907 ca Inserimento 2 scambi b.d. pk 93+657 ca, 93+757 ca	da 40 km/h per 15 giorni b.d. e 50 km/h per 15 giorni b.p. (solo durante le fasi di lavoro) da 40 km/h per 30 giorni  da 40 km/h per 30 giorni	n. 20 da 4h b.d. n. 20 da 4h b.d. 6 da 8h + 14 da 4h + + 16 da 70 min. b.p / b.p. (interruzioni contestuali sul binario attiguo da concordare) 6 da 8h + 14 da 4h + + 16 da 70 min. b.p / b.p.
IL 81	<b>RA 10594</b> Demolizione Casa Cantoniera interferente con b.p. IC Bs Est IC BP: pk 4+720 l.s.Mi-Vr: pk 94+930	80 Km/h b.p. per 5 giorni  Puntuale	n. 4 da 4h b.d.
IL 85	Allacciamento cantiere di Lugagnano al b.p. sosta e precedenza della stazione di Sommacampagna  l.s.Mi-Vr: pk 136+467 ca.	da 40 Km/h per 10 giorni  Puntuale	n. 10 da 7h

### Solo per memoria (attività esclusa)

	INTERFERENZA	R	I
IL 82	Barriere antirumore linea storica Mi-Vr (totale 13548,71 m) Vedi elenco indicativo pagina seguente	110 km/h precauzionale per lavorazioni normalmente dietro filo pali esterno: 797 giorni (su tratto "mobile")	Le interruzioni, sulla base di 4h/giorno, saranno stabilite, in accordo a RFI, per la costruzione di barriere per tratti singoli inaccessibili da lato esterno alla linea

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN05Lotto  
00Codifica Documento  
DE2ROILO000001Rev.  
1Foglio  
12 di 24TABELLA BARRIERE AV SU LINEA STORICA MI-VR (solo per Memoria)

Nota:

- 1) le progressive si riferiscono alla linea AV (per i riferimenti vedi pagina seguente)
- 2) elenco ottimizzato

Codice Barriera	Comune	Progressiva Iniziale AV	Progressiva Finale AV	Progressiva Iniziale LS	Progressiva Finale LS	Lato Linea	Lunghezza m	Altezza m	Superficie mq
BA 10 236 LL	Mazzano	4+670 (**)	4+870 (**)	94+962	94+762	Pari	200	5,0	1.000
BA 10 237 LL	Mazzano	5+290 (**)	5+450 (**)	94+279	94+119	Pari	160	2	320
BA 10 238 LL	Mazzano	5+450 (**)	5+740 (**)	94+119	93+829	Pari	290	5	1.450
BA 10 239 LL	Mazzano	5+450 (***)	5+670 (***)	94+119	93+899	Dispari	220	5,5	1.210
BA 10 240 LL	Sona	133+500(****)	134+370(****)	134+243	135+113	Pari	870	5	4.350
BA 10 241 LL	Sona	134+370(****)	134+880(****)	135+113	135+623	Pari	510	5,5	2.805
BA 10 242 LL	Sona	133+500(****)	133+900(****)	134+243	134+643	Dispari	400	5,5	2.200
BA 10 243 LL	Sona	133+900(****)	134+600(****)	134+643	135+343	Dispari	700	5	3.500
BA 10 244 LL	Sona	135+425(****)	136+520(****)	136+168	137+263	Dispari	1.095	5,5	6022
BA 10 245 LL	Sona	135+630(****)	136+030(****)	136+373	136+773	Pari	400	2,5	1000
BA 10 246 LL	Sona	136+520(****)	137+970(****)	137+270	138+720	Dispari	1450	5,0	7.250
BA 10 247 LL	Sona	137+970(****)	139+150(****)	138+720	139+900	Dispari	1.180	5,5	6.490
BA 10 248 LL	Sona	139+150(****)	140+200(****)	139+900	140+950	Dispari	1.050	5	5.250
BA 10 249 LL	Sona	140+200(****)	140+680(****)	140+950	141+430	Dispari	480	4,5	2.160
BA 10 250 LL	Sona	137+150(****)	137+970(****)	137+900	138+720	Pari	820	5,5	4.510
<b>TOTALE</b>							<b>11.445 m</b>	<b>TOTALE</b>	<b>49.517 mq</b>

(\*) per memoria

(\*\*) Le progressive si riferiscono al binario pari dell'interconnessione di Brescia Est

(\*\*\*) Le progressive si riferiscono al binario dispari dell'interconnessione di Brescia Est

(\*\*\*\*) Le progressive si riferiscono al binario pari della line AV/AC

Le progressive A.V. rimanenti fanno riferimento al binario pari delle linea AV/AC

Le progressive della linea storica sono indicative

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN05

Lotto  
00

Codifica Documento  
DE2ROIL000001

Rev.  
1

Foglio  
13 di 24

## ALCUNI RIFERIMENTI INDICATIVI PER LE CORRISPONDENZE PK LINEA AC E LINEA MI-STORICA MI-VR

INIZIO PROGETTO LINEA AC (proseguimento Quadruplicamento, allaccio Nodo Mi)

pk 0+000 = pk 28+630.59 B.D. Quadruplicamento Milano Treviglio

pk 0+000 = pk 28+629.41 B.P. Quadruplicamento Milano Treviglio

FINE PROGETTO LINEA AC (affiancamento direzione Vr; allaccio Nodo Vr)

pk 140+779 ca. = pk 141+546 circa linea storica Mi-Vr

(Intersezione Autostrada del Brennero: pk 141+708.43 ca linea storica Mi-Vr)

ALLACCIO INTERCONNESSIONE BS EST

pk 5+660 ca. del B.D. IC = pk 94+008 circa linea storica Mi-Vr

pk 4+868 ca. del B.P. IC = pk 94+780 circa linea storica Mi-Vr

INIZIO PROGETTO INTERCONNESSIONE VERONA MERCI

pk 0+000 IC = pk 138+583 linea AC = pk 139+342 ca. linea storica Mi-Vr

FINE PROGETTO INTERCONNESSIONE VERONA MERCI (allaccio Nodo Vr)

pk 2+213 ca. B. P. / 2+208 ca. B. D = pk 140+779 ca. linea AC = pk 141+546 circa  
linea storica Mi-Vr

(Intersezione Autostrada del Brennero: pk 141+708.43 circa linea storica Mi-Vr)

**ALLEGATO B**  
**ELENCO INTERFERENZE CON PREESISTENTI INFRASTRUTTURE FERROVIARIE DI**  
**PROPRIETA' DI RFI**

**1. ELENCO INTERFERENZE GENERATE DA OPERE CIVILI**

Sono previste le seguenti tipologie:

1. Galleria artificiale per salto di montone o per deviazioni autostradali
2. Cavalcaferrovia stradale o viadotto AV da costruire su linee storiche
3. Cavalcaferrovia stradale da demolire in c.a.
4. Sottovia a spinta
5. Per memoria Nuovo rilevato ed ammorsamenti per deviazione provvisoria linea Mi – Vr
6. Ammorsamento rilevato delle linee storiche per realizzazione sfocchi delle interconnessioni
7. Allacciamento dei cantieri d'armamento e tecnologici
8. Affiancamento stretto a linee esistenti
9. Passaggi a livello automatici provvisori ad uso cantiere armamento / adeguamenti
10. Tombini a spingitubo
11. Demolizione vecchio fabbricato (Rezzato) e casa Cantoniera (Mazzano)
12. Cavalcaferrovia stradale da demolire in muratura

Questo elenco comprende anche le attività propedeutiche all'esecuzione delle opere civili e quelle successive di rimessa in servizio normale.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN05Lotto  
00Codifica Documento  
DE2ROIL0000001Rev.  
1Foglio  
15 di 24

**COMPARTIMENTO DI MILANO**  
(fino alla pk 84+000 L.S.)

N°	WBS	INTERFERENZA
<b>IL 16</b>	<b>VI 07</b>	Viadotto Gardesana per superamento linea Olmeneta-BS da parte dell'AV l.s.: pk 31+060 AV: pk 84+125,20
<b>IL 17</b>		Pas. Liv. Aut. provvisorio ad uso cantiere viadotto VI 07 (attività complementare a IL 16) l.s. Olmeneta-Bs: pk 31+060 +/-30; AV: pk 84+111,23 +/-30
<b>IL 18</b>	<b>VI 07</b>	Viadotto Gardesana per superamento linea PR-S. Zeno da parte dell'AV l.s.: pk 81+414 AV: pk 86+637,35
<b>IL 19</b>		Pas. Liv. Aut. provvisorio ad uso cantiere viadotto VI 07 (ottenuto per spostamento e chiusura del P.L. esistente alla pk 81+424; attività complementare a IL 18) l.s. Pr-S. Zeno: pk 81+414 AV: pk 86+637,35
<b>IL 25</b>		Allacciamento cantiere di armamento (Gardesana) l.s. Olmeneta - BS: pk 30+812 AV: pk 82+901
<b>IL A3</b>		Allacciamento b.p. e b.d. AV Brescia Verona all'IC Brescia Ovest AV Treviglio - Brescia pk 66+997,22 BP/BD

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN05Lotto  
00Codifica Documento  
DE2ROIL000001Rev.  
1Foglio  
16 di 24

**COMPARTIMENTO DI VERONA**  
(a partire dalla pk 84+000 L.S.)

N°	WBS	INTERFERENZA
IL 54	<b>RI 82</b> Ammorsamento B.D. dell'IC BS Est a linea storica Mi-Vr l.s.: pk 94+008 ca.; IC BS Est BD: pk 5+660,85 Inserimento 1 scambio 60/1200/0.040 b.p. l.s. Mi-Vr (escluso ACEI)	
IL 56	<b>IN 10515 / IN 40521</b> Tombino con spingitubo sotto l.s. Mi-Vr l.s.: pk 94+908 ca. IC BS Est BD pk 4+729.	
IL 57	<b>RI 79</b> Ammorsamento B.P. dell'IC BS Est a linea storica Mi-Vr l.s.: pk 94+780.; IC BS Est BD: pk 4+868.38 Inserimento 1 scambio 60/1200/0.040 b.p. l.s. Mi-Vr (escluso ACEI)	
IL 58	<b>SLA8</b> Sottovia con spingitubo strada comunale a IC BS Est B.P. linea storica Mi-Vr l.s.: pk 94+904,04 IC BS Est BD: pk 4+759,60	
IL 59	<b>GA 21</b> G.A. per s.d.m. su linea storica Mi-Vr da parte B.D. dell'IC BS Est l.s.: pk 95+034,20 ÷ 95+158,20 IC BS Est BD: pk 4+603,4 ÷ 4+450,9	
IL 60	<b>IV 28</b> Cavalferrovia sopra IC BS Est e l.s. Mi-Vr da parte della tangenziale in variante di BS (attività complementare a IL 63) l.s.: pk 96+284 IC BS Est BP: pk 3+386	
IL 61	<b>RI 82</b> Affiancamento tracciato IC BS Est a linea storica Mi-Vr l.s.: pk 95+036 ÷ 96+241 IC BS Est BD: pk 3+554,14 ÷ 3+349,78	
IL 62	<b>RI 58÷61</b> Affiancamento AV a linea storica Mi-Vr da zona S. Giorgio a fine progetto l.s.: pk 134+160 ÷ 141+700 AV: pk 133+800 ca. ÷ 140+779,664	
IL 63	<b>SL 91</b> Sottovia con spingitubo linea storica Mi-Vr e AV da parte di via Campagnola l.s.: pk 134+696 ca. AV: pk 133+920	
IL 64	<b>SL 92</b> Sottovia con spingitubo linea storica Mi-Vr e AV da parte variante di via Palazzo sostitutivo del PL 135+651 e del sottovia pk 135+168 l.s.: pk 135+203 ca. AV: pk 134+443	
IL 66	<b>SL 94</b> Sottovia con spingitubo linea storica Mi-Vr e AV da parte di via Mincio l.s.: pk 138+742 AV: pk 137+986	
IL 67	<b>IV 26</b> Cavalferrovia linea storica Mi-Vr e AV da parte di via Rampa sostitutivo di sottopasso l.s. l.s.: pk 140+700 AV: pk 139+963	



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN05Lotto  
00Codifica Documento  
DE2ROIL0000001Rev.  
1Foglio  
17 di 24

N°	WBS	INTERFERENZA
IL 70	RI 60, RI 61	Deviazione provvisoria di un tratto di linea MI – VR (B.P. e B.D.) per la costruzione galleria di sottopasso all'IC VR merci (ca. 2,2 Km) con inserimento scambio provvisorio su B.P. l.s. (pk 139+482 circa) per accesso treni lavori l.s.: pk 139+482 ÷ 141+712 AV: pk 139+419,189 ÷ 140+333,321
IL 71	IV 27	Cavalcaferrovia linea storica MI-VR e AV da parte futura strada via De Amicis (prosecuzione assiale via Cason) l.s. 141+417 ca. AV: pk 140+661,27
IL 72	RA 10719	Demolizione cavalcaferrovia muratura linea storica Mi-VR (via Santa Valentina / Strada comunale per Ciliverghe) interferente con G.A. per s.d.m. B.D. IC Bs Est (attività complementare a IL 59) l.s.: pk 95+171 IC BS Est BD: pk 4+603,4 ÷ 4+450,9
IL 73	RA 10718	Demolizione cavalcaferrovia c.a. di attraversamento linea storica MI-VR da parte della Tangenziale di Brescia (6 travi; luce circa 24.5; h p.f. 6.35; attività complementare a IL 60) l.s.: pk 96+176 ca. / IC BS Est: pk 3+484,87
IL 75		Disassamento b.p., Mi-Vr pk 94+242,99 ÷ pk 93+151,12 per “cappello da prete” di Rezzato Inserimento 2 scambi b.p. pk 93+510 ca, 93+907 ca Inserimento 2 scambi b.d. pk 93+657 ca, 93+757 ca
IL 81	RA 10594	Demolizione Casa Cantoniera interferente con b.p. IC Bs Est IC BP: pk 4+720 l.s.Mi-Vr: pk 94+930
IL 85		Allacciamento cantiere di Lugagnano al b.p. sosta e precedenza della stazione di Sommacampagna l.s.Mi-Vr: pk 136+467 ca.

## COMPARTIMENTO DI MILANO E DI VERONA

Attività esclusa (solo per memoria):

N°	INTERFERENZA
IL 82	Barriere antirumore linea storica Mi-Vr

## 2. ELENCO INTERFERENZE GENERATE DA REALIZZAZIONE ELETTRODOTTO

Sono quelle generate dall'attraversamento del nuovo elettrodotto di:

- Linee ferroviarie esistenti;
- Elettrodotto RFI esistente;
- Modifiche entra/esci SSE esistenti.

N°	ID	INTERFERENZA
1	LP DD00	Entra-esci alla SSE RFI di Sona (vedasi planimetria catastale al 2000 per interferenza, dis. A20200DE23XLP0000K16)
2	LP CC00	Interferenza con l'elettrodotto FS storico a 132 kV (SK 139)

### 3. ELENCO INTERFERENZE GENERATE DA RISOLUZIONE PUBBLICI SERVIZI

Riguardano gli attraversamenti generati da linee elettriche non al servizio della linea AC, metanodotti, fognature, acquedotti, sulle linee ferroviarie esistenti.

Per il posizionamento delle interferenze, in termini di progressiva di linea storica e di linea AC, si forniscono tutti i dati disponibili.

Le progressive chilometriche delle linee storiche sono riportate con approssimazione, in coerenza ai dati disponibili per l'elaborazione del Progetto Definitivo.

Per i dettagli sulla posizione delle Interferenze dei Pubblici Servizi, si veda Allegato C.

N°	WBS	PK L.S.	PK PROGETTO	BIN.	GRUPPO	INTERFERENZA
1	SIC2	133.845	133.084	P	LINEA AC	L.E.A.T N.T.22.259 BUSSOLENGO S.S-OSTIGLIA - kV 220 - AEREA - ENEL Terna PD
2	SIB3	133.900	133.140	P	LINEA AC	LINEA ELETTRICA AT.N T.28.697 BUSSOLENGO S.S-PESCHIERA - kV 132 - AEREA - ENEL Mestre
3	TR22	134.554	133.794	P	LINEA AC	LINEA TELECOM 9/VR - AEREA - TELECOM Milano
4	RI58	134.613	133.853	P	LINEA AC	LINEA TELECOM 9/VR - INTERRATA - TELECOM Milano
5	RI58	134.617	133.857	P	LINEA AC	ACQUEDOTTO ACQUE VIVE - DN 65 - PN 10 - PE
6	RI58	134.620	133.860	P	LINEA AC	MET. ACQUE VIVE - DN 70 - 3 BAR - ACCIAIO
7	RI58	134.982	134.222	P	LINEA AC	LINEA ELETTRICA MT - kV 20 - AEREA - ENEL Verona
8	SIC3	135.154	134.394	P	LINEA AC	FOGNATURA ACQUE VIVE - DN300 - GRAVITA' - GRES
9	SIM1	135.623	134.863	P	LINEA AC	LINEA ELETTRICA MT - kV 20 - AEREA - ENEL Verona
10	RI58	135.632	134.872	P	LINEA AC	ACQUEDOTTO ACQUE VIVE - DN 70 - PN 10 - ACCIAIO
11	SIB4	136.258	135.498	P	LINEA AC	LINEA ELETTRICA AT T.209 Dugale-Marghera - kV 220 - AEREA - EDISON RETE
12	RI60	136.631	135.871	P	LINEA AC	LINEA ELETTRICA BT - kV 0,38 - INTERRATA - ENEL Verona
13	RI60	136.830	136.070	P	LINEA AC	LINEA TELECOM 10/VR - INTERRATA - TELECOM Milano
14	RI60	137.284	136.524	P	LINEA AC	ACQUEDOTTO ACQUE VIVE - DN 20 - PN 10 - ACCIAIO

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN05Lotto  
00Codifica Documento  
DE2ROIL0000001Rev.  
1Foglio  
20 di 24

## Segue ELENCO PUBBLICI SERVIZI

15	SIC4	137.500	136.740	P	LINEA AC	MET. SNAM VERONA : DORSALE VERONA - TRENTO - DN 300 (12") - 64 BAR - ACCIAIO EN-L-415NB/MB
16	RI61	139.308	138.548	P	LINEA AC	LINEA ELETTRICA MT - kV 20 - AEREA - ENEL Verona
17	RI61	139.527	138.767	P	LINEA AC	ACQUEDOTTO ACQUE VIVE - DN 80 (3") - PN 10 - ACCIAIO
18	RI61	139.531	138.771	P	LINEA AC	LINEA TELECOM 12/VR - AEREA - TELECOM Milano
19	RI61	139.534	138.774	P	LINEA AC	LINEA ELETTRICA BT - kV 0,38 - AEREA - ENEL Verona
20	RI61	141.353	140.593	P	LINEA AC	LINEA TELECOM 16/VR - AEREA - TELECOM Milano
21	RI61	141.416	140.656	P	LINEA AC	LINEA ELETTRICA MT - kV 20 - INTERRATA - ENEL Verona
22	RI61	141.419	140.659	P	LINEA AC	LINEA ELETTRICA MT - kV 20 - INTERRATA - ENEL Verona
49	VI27	95.257	4.411	D	IC BS EST	ACQUEDOTTO ASM - DN 20 - ACCIAIO
50	RI79	95.145	4.503	P	IC BS EST	LINEA ELETTRICA BT - AEREA - ENEL Brescia
51	SIF7	94.914	4.734	P	IC BS EST	FOGNATURA COM. DI MAZZANO - DN 300 - GRAVITA' - GRES
52	RI79	94.863	4.785	P	IC BS EST	ACQUEDOTTO ASM - 25 - ACCIAIO
53	RI82	94.092	5.576	D	IC BS EST	ACQUEDOTTO ASM - DN 100 - ACCIAIO
54	RI82	94.090	5.578	D	IC BS EST	GASD. A.S.M. - 100 - BASSA PRESSIONE - ACCIAIO
55	SIF9	94.088	5.580	D	IC BS EST	GASD. A.S.M. - 250 - MEDIA PRESSIONE - ACCIAIO

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN05

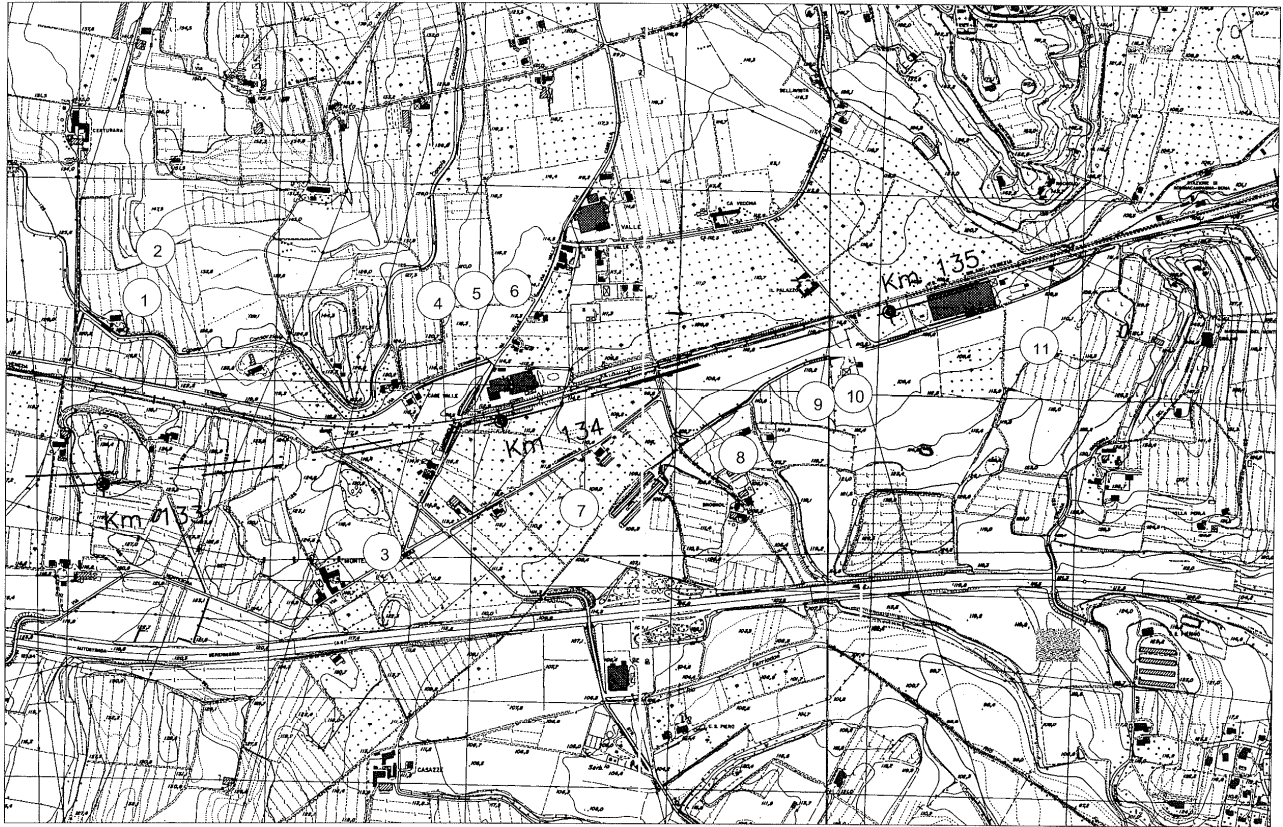
Lotto  
00

Codifica Documento  
DE2ROIL000001

Rev.  
1

Foglio  
21 di 24

ALLEGATO  
C



**Stralcio n. 1**  
Scala 1:10.000

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

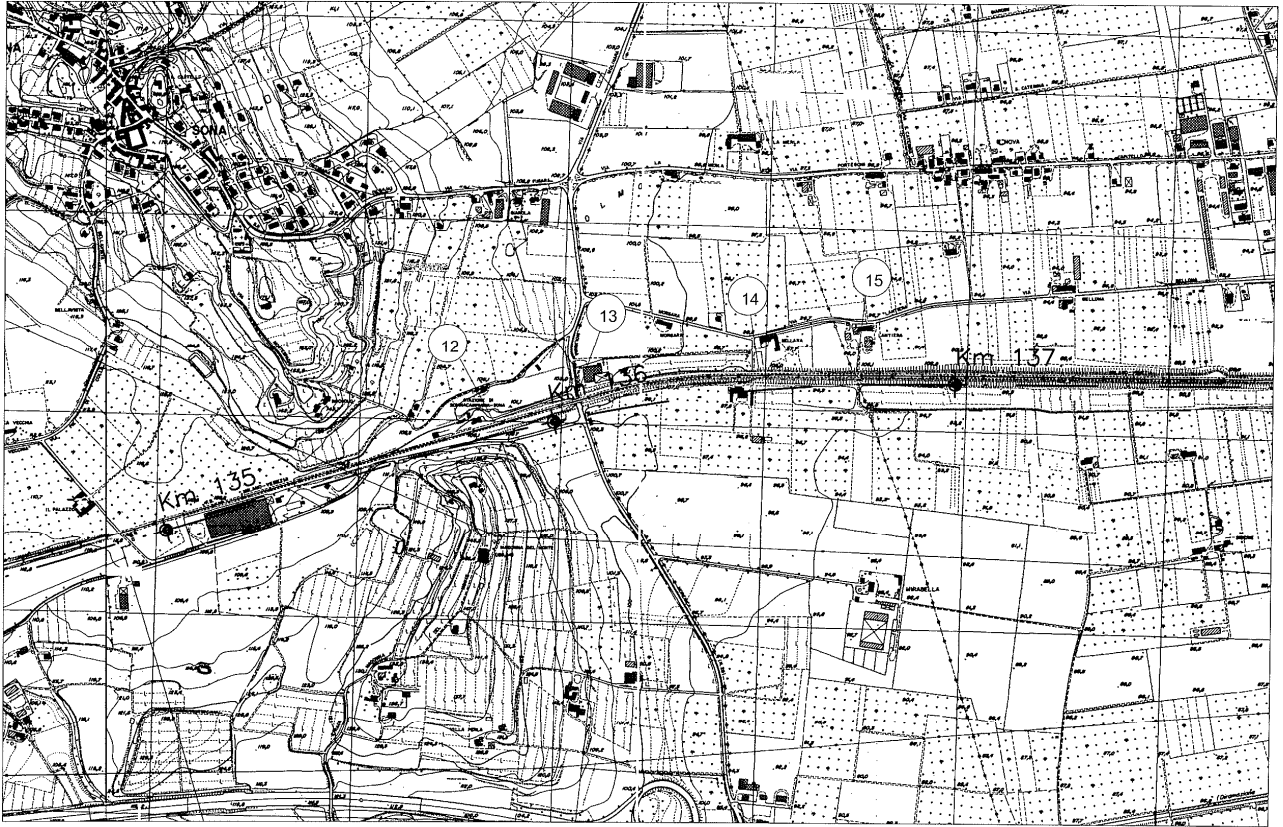
Progetto  
IN05

Lotto  
00

Codifica Documento  
DE2ROIL000001

Rev.  
1

Foglio  
22 di 24



**Stralcio n. 2**  
Scala 1:10.000

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN05

Lotto  
00

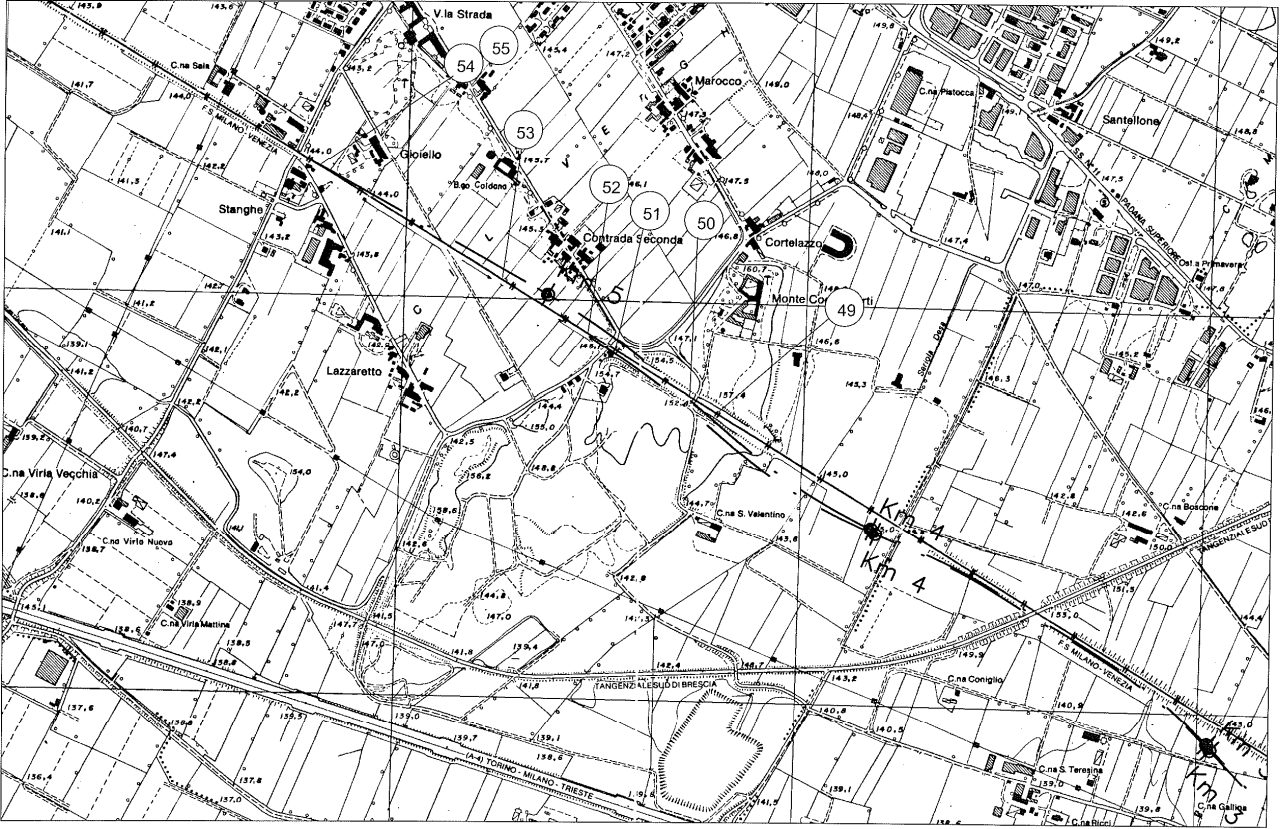
Codifica Documento  
DE2ROIL0000001

Rev.  
1

Foglio  
23 di 24



**Stralcio n. 3**  
Scala 1:10.000



Stralcio n. 4  
Scala 1:10.000