## Operazioni da eseguire per la Rimozione del palo o traliccio

Le operazioni da eseguire con il Treno / Cantiere e supporto esterno (se possibile) saranno le seguenti:

- Agganciare stabilmente il palo con macchinario munito di pinza idonea per bloccaggio;
- Ancorare con funi il palo per evitare il brandeggio una volta tagliato,
- Tagliare il palo alla base (pali M7, M9) con sega circolare e/o cannello e, se ci sono gli spazi, portare a terra il palo, dove sarà tagliato e diviso in 2 o 3 pezzi da caricare sul carro ferroviario di dimensioni adeguate. Nel caso gli spazi a disposizione non permettano questa operazione, i pezzi saranno posizionati direttamente sul carro ferroviario e poi tagliati in parti movimentabili.
- Nel caso di palo Z9 di altezza 18,00/20,00m, l'operatore dovrà eseguire e tagliare in almeno 2/3 parti la struttura metallica, eseguendo l'operazione dall'alto con l'ausilio di cestello e di macchinari muniti di pinza per bloccaggio del pezzo tagliato. Questa operazione va ripetuta fino alla base del palo;
- Nel caso di tralicci posti ad almeno 3,00m dalla rotaia più vicina, l'operatore dovrà eseguire e tagliare in almeno 3 parti la struttura metallica, eseguendo l'operazione dall'alto con l'ausilio di cestello e di macchinari muniti di pinza per bloccaggio del tronco tagliato. Questa operazione va ripetuta fino alla base del Traliccio. Gli spezzoni saranno posati in luogo non interferente con la linea FS dove saranno definitivamente demoliti e caricati su appositi camion o carri pianali;

## Rimozione Linea Primaria

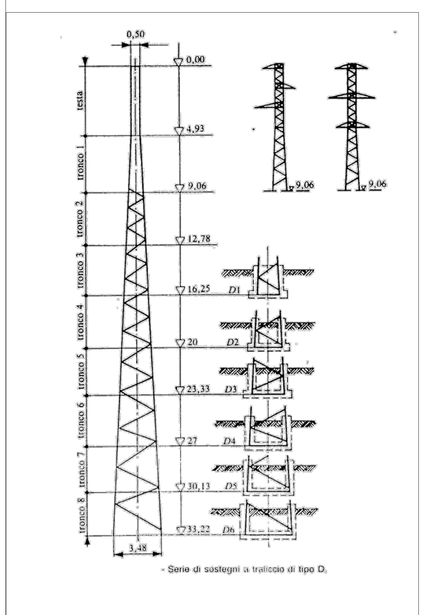
**Le lavorazioni principali previste per la Rimozione della Linea Primaria consistono in:**

Tolta tensione del tratto di linea interessato nelle ore d'interruzione programmata IPO;

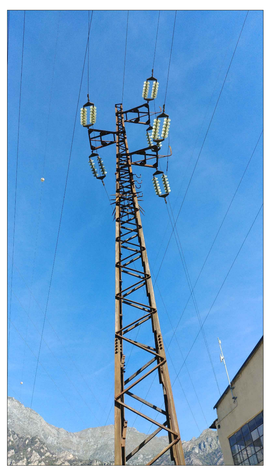
1. Installazione Cantiere;
2. Rimozione di 3 conduttori in rame + trefolo di guardia in rame e posto lungo tutta la linea Fs interessata;
3. Rimozione in opera di catene d'Isolatori;
4. Rimozione di mensole metalliche;
5. Rimozione e taglio di sostegni metallici Pali Z9, M7, M9 e tralicci;
6. Demolizione parziale di plinti di fondazione in c.a. o in muratura;
7. Adeguamento stradello ferroviario;
8. Sgombero delle aree da tutte le attrezzature e dai materiali di risulta.

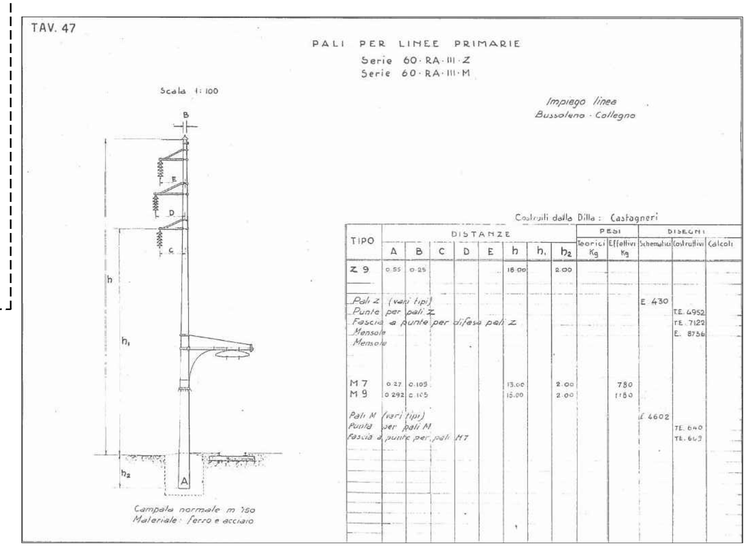
Mentre invece, per i lavori da eseguire fuori dalla sede ferroviaria, oltre quelli sopra riportati, vanno aggiunti anche:

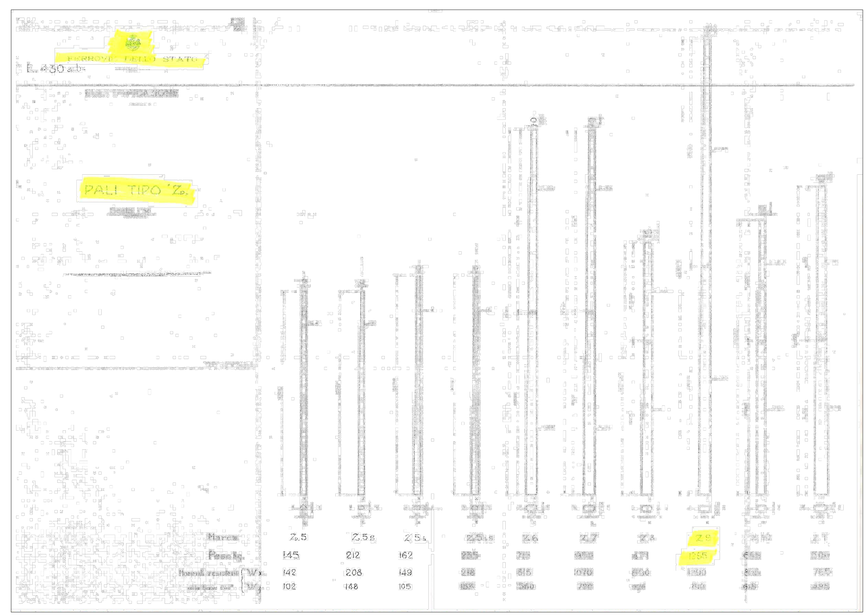
1. Accordi preventivi da prendere con i Proprietari delle aree interessate dalla rimozione della Linea Primaria (Comune, Regione, Privati, Consorzi Bonifica, Autostrade, Anas, Terna etc….);
2. Installazione Cantieri e realizzazione, se necessarie, di piste di cantiere su aree private non FS (Comuni, della Regione, di Privati, di Autostrade, dell'Anas etc….). Oneri non Computati nelle attività e lavorazioni di demolizione della Linea Primaria, in quanto compresi negli oneri di cantierizzazione considerati nelle Spese Generali;



- Serie di sostegni a traliccio di tipo $D_b$






| LINEA PRIMARIA BINARIO PARI ED ESTERNO BUSSOLENO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| DESCRIZIONE | Materiale | Lunghezza | Peso | Peso totale |
| | | km | kg/km | kg |
| CONDUTTORI BINARIO PARI | Rame | 117,433 | 700,000 | 82.203,100 |
| CORDA DI GUARDIA | Acciaio | 35,600 | 600,000 | 21.360,000 |
| a detrarre LOTTO 4 - CONDUTTORI | Rame | - 6,900 | 700,000 | -4.830,000 |
| a detrarre LOTTO 4 - CORDA | Acciaio | - 2,100 | 600,000 | -1.260,000 |
| CONDUTTORI INTERNO CITTA' DI BUSSOLENO - BD | Rame | 7,800 | 700,000 | 5.460,000 |
| CORDA INTERNO CITTA' DI BUSSOLENO - BD | Acciaio | 2,600 | 600,000 | 1.560,000 |

| PALI | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | n. Pali | Peso del Palo | Peso totale |
| | | n | kg | kg |
| PALI Z9 | Acciaio | 214 | 1.255,000 | 268.570,000 |
| PALI M9 | Acciaio | 32 | 1.050,000 | 33.600,000 |
| PALI M7 | Acciaio | 5 | 780,000 | 3.900,000 |
| TRALICCI | Acciaio | 25 | 4.500,000 | 112.500,000 |
| SIDERPALI | Acciaio | 6 | 1.255,000 | 7.530,000 |
| PALI Z9 INTERNO CITTA' DI BUSSOLENO - BD | Acciaio | 16 | 1.255,000 | 20.080,000 |
| TRALICCI INTERNO CITTA' DI BUSSOLENO - BD | Acciaio | 4 | 4.500,000 | 18.000,000 |
| a detrarre LOTTO 4 - PALI Z9 | Acciaio | 13 | 1.255,000 | 16.315,000 |
| a detrarre LOTTO 4 - TRALICCI | Acciaio | - 1 | 4.500,000 | -4.500,000 |

| BLOCCHI DI FONDAZIONE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | n Blocchi | Volume mc | Volume totale |
| | | | mc | mc |
| BLOCCHI PER PALI Z9 | cls | 214 | 3,125 | 668,750 |
| BLOCCHI PER PALI M9 | cls | 32 | 3,125 | 100,000 |
| BLOCCHI PER PALI M7 | cls | 5 | 3,125 | 15,625 |
| BLOCCHI PER TRALICCI (n.4 per traliccio) - 4*(2,5*2,5*0,5) | cls | 25 | 12,5 | 312,500 |
| BLOCCHI PER SIDERPALI | cls | 6 | 3,125 | 18,750 |
| BLOCCHI PER PALI Z9 INTERNO CITTA' DI BUSSOLENO - BD - Dem Completa | cls | 16 | 15,625 | 250,000 |
| BLOCCHI PER TRALICCI INTERNO CITTA' DI BUSSOLENO - BD - (n.4 per traliccio) - 4*(2,5*2,5*2,5) - Dem Completa | cls | 4 | 62,5 | 250,000 |
| a detrarre LOTTO 4 - BLOCCHI PALI Z9 | cls | -13 | 3,125 | -40,625 |
| a detrarre LOTTO 4 - BLOCCHI TRALICCI - (n.4 per traliccio) - 4*(2,5*2,5*2,5) | cls | -1 | 12,5 | -12,500 |

**PARTICOLARI PALI Z9**

**PARTICOLARI BASI TRALICCI**

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

**DIREZIONE TECNICA**
**INFRASTRUTTURE NORD**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**LINEA MODANE - TORINO**

**ADEGUAMENTO DELLA LINEA STORICA TRATTA BUSSOLENO - AVIGLIANA**

**Dismissione e demolizione Linea Primaria a 66kV tra le località di Bussoleno e Collegno**

**PROGETTO DEMOLIZIONE LINEA PRIMARIA**

**Particolari Pali e Tralicci**

SCALA: **VARIE**

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NT0I | 06 | D | 26 | PX | LP7000 | 001 | B |

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | Emissione definitiva | | Lug. 2019 | M. Boscherini | Lug. 2019 | PERRONE | Lug. 2019 | F. Sacco |
| A | Emissione definitiva | | | M. Boscherini | Ottobre 2018 | PERRONE | Ottobre 2018 | |

File: NT0I06D26PXLP7000001B n. Elab.: