

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA  
S.O. GEOLOGIA TECNICA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO  
PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA – PESCARA  
RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA MANOPPELLO – SCAFA  
(LOTTO 2)

PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE  
**Computo Metrico Estimativo**

SCALA :

-

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

IA97 00 R 69 CE CA0000 001 B

| Revis. | Descrizione                       | Redatto                       | Data      | Verificato                          | Data      | Approvato                         | Data      | Autorizzato  | Data      |
|--------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|--|-----------|
| A      | Emissione Definitiva              | M. Mulè                       | Set. 2021 | M. Filippone                        | Set. 2021 | T. Paoletti                       | Set. 2021 | S. Padulosi  | Nov. 2021 |
| B      | Revisione a seguito richieste RFI | M. Mulè<br><i>S. Padulosi</i> | Nov. 2021 | M. Filippone<br><i>M. Filippone</i> | Nov. 2021 | T. Paoletti<br><i>T. Paoletti</i> | Nov. 2021 | ITALFERR S.p.A.<br>Ing. Padulosi Sara<br>Ordine degli Ingegneri di Roma<br>n. 25827 sez. A |           |
|        |                                   |                               |           |                                     |           |                                   |           |  |           |
|        |                                   |                               |           |                                     |           |                                   |           |  |           |

File: IA9700R69CECA0000001B.dwg

n. Elab.: xx-xx

**CA01 - Aspetti ambientali della cantierizzazione**

**CA10001 - Analisi ambientali dei materiali di risulta movimentati**

| ARTICOLO |                | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  | DIMENSIONI |       |       |       | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO          |
|----------|----------------|---|------------|-------|-------|-------|-----------|--------|------------------|
| N.       | CODICE         |   | SIMILI     | LUNG. | LARG. | ALT.  |           |        |                  |
| 1        | BA.DE.B.0103.C | <p><b>CA7 - Analisi ambientali terre e materiali di scavo</b></p> <p>Analisi chimiche di laboratorio atte alla determ.ne delle caratteristiche di pericolosità ed attribuzione del corretto CER per campioni di rifiuto e per l'individuazione dell'impianto di recupero/smaltimento a cui il rifiuto può essere conferito</p> <p>GESTIONE MATERIALI DI SCAVO IN REGIME DI RIFIUTO<br/>(1 campione ogni 5.000 mc di materiale o wbs)</p> <p style="text-align: right;">Totale Cad</p>   | 6,00       |       |       |       | 6,00      | 955,25 | 5.731,50         |
|          |                |   |            |       |       | 6,00  |           |        |                  |
| 2        | BA.DE.B.0101.A | <p>Campionamenti dei terreni e dei rifiuti</p> <p>GESTIONE MATERIALI DI SCAVO IN QUALITA' DI SOTTOPRODOTTO<br/>(1 campione ogni 5.000 mc di materiale o wbs)</p> <p>GESTIONE MATERIALI DI SCAVO IN REGIME DI RIFIUTO<br/>(1 campione ogni 5.000 mc di materiale o wbs)</p> <p style="text-align: right;">Totale Cad</p>   | 23,00      |       |       |       | 23,00     | 34,49  | 1.000,21         |
|          |                |   | 6,00       |       |       | 6,00  |           |        |                  |
|          |                |   |            |       |       |       | 29,00     |        |                  |
| 3        | BA.DE.B.0103.O | <p>Analisi chimiche di laboratorio su campioni di materiale da scavo ai sensi del DM 161/2012 e s.m.i.</p> <p>GESTIONE MATERIALI DI SCAVO IN QUALITA' DI SOTTOPRODOTTO<br/>(1 campione ogni 5.000 mc di materiale o wbs)</p> <p style="text-align: right;">Totale Cad</p>   | 23,00      |       |       |       | 23,00     | 248,60 | 5.717,80         |
|          |                |   |            |       |       | 23,00 |           |        |                  |
|          |                | <b>Totale CA7 - Analisi ambientali terre e materiali di scavo Euro</b>  |            |       |       |       |           |        | <b>12.449,51</b> |
| 4        | BA.DE.B.0103.C | <p><b>CA8 - Analisi ambientali pietrisco ferroviario</b></p> <p>Analisi chimiche di laboratorio atte alla determ.ne delle caratteristiche di pericolosità ed attribuzione del corretto CER per campioni di rifiuto e per l'individuazione dell'impianto di recupero/smaltimento a cui il rifiuto può essere conferito</p> <p>GESTIONE MATERIALI IN REGIME DI RIFIUTO<br/>(1 campione ogni 5.000 mc di materiale o wbs)</p> <p style="text-align: right;"><b>A RIPORTARE</b> Analisi ambientali dei materiali di risulta movimentati<br/>A RIPORTARE</p> | 9,00       |       |       |       | 9,00      |        | <b>12.449,51</b> |
|          |                |   |            |       |       |       |           |        | <b>12.449,51</b> |

**CA01 - Aspetti ambientali della cantierizzazione**

**CA10001 - Analisi ambientali dei materiali di risulta movimentati**

| ARTICOLO |                | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE   | DIMENSIONI |       |       |      | QUANTITA' | PREZZO           | IMPORTO |
|----------|----------------|--|------------|-------|-------|------|-----------|------------------|---------|
| N.       | CODICE         |  | SIMILI     | LUNG. | LARG. | ALT. |           |                  |         |
|          |                | RIPORTO  |            |       |       |      |           | 12.449,51        |         |
|          |                | Totale Cad   |            |       |       | 9,00 | 955,25    | 8.597,25         |         |
| 5        | BA.DE.B.0101.A | Campionamenti dei terreni e dei rifiuti<br>GESTIONE MATERIALI IN REGIME DI RIFIUTO<br>(1 campione ogni 5.000 mc di materiale o wbs)  | 9,00       |       |       | 9,00 |           |                  |         |
|          |                | Totale Cad   |            |       |       | 9,00 | 34,49     | 310,41           |         |
|          |                | <b>Totale CA8 - Analisi ambientali pietrisco ferroviario Euro</b>  |            |       |       |      |           | <b>8.907,66</b>  |         |
| 6        | BA.DE.B.0103.C | <b>CA9 - Analisi ambientali materiali da demolizione</b><br>Analisi chimiche di laboratorio atte alla determ.ne delle caratteristiche di pericolosità ed attribuzione del corretto CER per campioni di rifiuto e per l'individuazione dell'impianto di recupero/smaltimento a cui il rifiuto può essere conferito<br>GESTIONE MATERIALI DI DEMOLIZIONE IN REGIME DI RIFIUTO<br>(1 campione ogni 5.000 mc di materiale o wbs) | 9,00       |       |       | 9,00 |           |                  |         |
|          |                | Totale Cad   |            |       |       | 9,00 | 955,25    | 8.597,25         |         |
| 7        | BA.DE.B.0101.A | Campionamenti dei terreni e dei rifiuti<br>GESTIONE MATERIALI DI DEMOLIZIONE IN REGIME DI RIFIUTO<br>(1 campione ogni 5.000 mc di materiale o wbs)   | 9,00       |       |       | 9,00 |           |                  |         |
|          |                | Totale Cad   |            |       |       | 9,00 | 34,49     | 310,41           |         |
|          |                | <b>Totale CA9 - Analisi ambientali materiali da demolizione Euro</b>   |            |       |       |      |           | <b>8.907,66</b>  |         |
|          |                | <b>Totale CA10001 - Analisi ambientali dei materiali di risulta movimentati Euro</b>   |            |       |       |      |           | <b>30.264,83</b> |         |
|          |                | A RIPORTARE  |            |       |       |      |           | 30.264,83        |         |

**CA01 - Aspetti ambientali della cantierizzazione**  
**CA10002 - Interventi di mitigazione ambientale di cantiere**

| ARTICOLO |                | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE   | DIMENSIONI |          |       |      | QUANTITA' | PREZZO    | IMPORTO                         |
|----------|----------------|--|------------|----------|-------|------|-----------|-----------|---------------------------------|
| N.       | CODICE         |  | SIMILI     | LUNG.    | LARG. | ALT. |           |           |                                 |
|          |                | RIPORTO  |            |          |       |      |           | 30.264,83 |                                 |
| 8        | BA.CZ.A.3 01.E | <p><b>CA1 - Barriere antirumore e/o antipolvere</b></p> <p>Conglomerato cementizio per strutture di fondazione, della classe di resistenza C28/35 N/mm2</p> <p>BARRIERA FISSA/MOBILE DI CANTIERE h=3/5m</p> <p>Barriere fisse h=5m lunghezza totale=3.567m</p> <p>Barriere mobili h=3m lunghezza totale=500+8*500+314=4.814m</p> <p style="text-align: right;">Totale m<sup>3</sup></p>  |            | 8.381,00 | 1,60  | 0,20 | 2.681,92  | 109,75    | 294.340,72                      |
| 9        | BA.CZ.A.3 03.A | <p>Presenza di armature metalliche nelle quali l'armatura abbia un'incidenza compresa tra 15 e 50 Kg/m3.</p> <p>Vedi art. BA.CZ.A.3 01.E Cls C28/35 N/mm2</p> <p>vedi voce n. 120 (Prog. 8 q.ta = 2681,92)</p> <p style="text-align: right;">Totale m<sup>3</sup></p>  |            |          |       |      | 2.681,92  |           | 7.026,63                        |
| 10       | BA.CZ.A.3 10.A | <p>Rete di acciaio elettrosaldato in opera</p> <p>Res Ø 6 20x20 p=2.22kg/m<sup>2</sup></p> <p>BARRIERA FISSA/MOBILE DI CANTIERE h=3/5m</p> <p>Barriere fisse h=5m lunghezza totale=3.567m</p> <p>Barriere mobili h=3m lunghezza totale=500+8*500+314=4.814m</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>  | 2,00       | 8.381,00 | 1,60  | 2,22 | 59.538,62 | 1,10      | 65.492,48                       |
| 11       | BA.MT.A.3001.A | <p>Scavo di sbancamento in terreni di qualsiasi natura e consistenza ad esclusione dei materiali litoidi</p> <p>BARRIERA FISSA/MOBILE DI CANTIERE h=3/5m</p> <p>Barriere fisse h=5m lunghezza totale=3.567m</p> <p>Barriere mobili h=3m lunghezza totale=500+8*500+314=4.814m</p> <p style="text-align: right;">Totale m<sup>3</sup></p>   |            | 8.381,00 | 1,60  | 0,20 | 2.681,92  | 1,80      | 4.827,46                        |
| 12       | FA.OM.A.1001.A | <p>Acciaio in profilati, della qualità S 235, lavorato per carpenteria metallica in genere</p> <p>Angolare di fissaggio L lati uguali 150x150 spessore 10 mm 23 Kg x m</p> <p>0,6 m/angolare x 3*2 angolari frontali e posteriori per ogni modulo da 2,5 m</p> <p>BARRIERA FISSA/MOBILE DI CANTIERE h=3/5m</p> <p style="text-align: right;"><b>A RIPORTARE Interventi di mitigazione ambientale di cantiere</b></p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p> |            |          |       |      |           |           | <b>371.687,29</b><br>401.952,12 |

**CA01 - Aspetti ambientali della cantierizzazione**  
**CA10002 - Interventi di mitigazione ambientale di cantiere**

| ARTICOLO |                | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE   | DIMENSIONI |          |       |       | QUANTITA'  | PREZZO              | IMPORTO |
|----------|----------------|--|------------|----------|-------|-------|------------|---------------------|---------|
| N.       | CODICE         |  | SIMILI     | LUNG.    | LARG. | ALT.  |            |                     |         |
|          |                | RIPORTO  |            |          |       |       |            | 401.952,12          |         |
|          |                | Barriere fisse h=5m lunghezza totale=3.567m<br>Barriere mobili h=3m lunghezza totale=500+8*500+314=4.814m  |            |          |       |       |            |                     |         |
|          |                | Totale kg  | 1,44       | 8.381,00 |       | 23,00 | 277.578,72 |                     |         |
|          |                |  |            |          |       |       | 277.578,72 | 1,67                |         |
| 13       | FA.OM.A.2001.A | Posa in opera di elementi in acciaio di cui alle voci FA.OM.A.1001 - FA.OM.A.1002<br>Vedi art. FA.OM.A.1001.A Acciaio in profilati<br>vedi voce n. 160 (Prog. 12 q.ta = 277578,72)   |            |          |       |       | 277.578,72 |                     |         |
|          |                | Totale kg  |            |          |       |       | 277.578,72 | 1,00                |         |
| 14       | OM.OM.V.1100.B | Fornitura di tasselli in acciaio ad espansione per fissaggio a parete, del diametro di mm 14<br>4 tasselli/angolare x 3*2 angolari frontali e posteriori per ogni modulo da 2,5 m<br>BARRIERA FISSA/MOBILE DI CANTIERE h=3/5m<br>Barriere fisse h=5m lunghezza totale=3.567m<br>Barriere mobili h=3m lunghezza totale=500+8*500+314=4.814m |            |          |       |       |            |                     |         |
|          |                | Totale Cad   | 9,60       | 8.381,00 |       |       | 80.457,60  |                     |         |
|          |                |  |            |          |       |       | 80.457,60  | 2,66                |         |
| 15       | OM.OM.V.2100.B | Posa in opera di tasselli di cui alla voce n. OM.OM.V.1100, su opere in pietrame, cemento anche se armato, o su marmo<br>Vedi art. OM.OM.V.1100.B Fornitura di tasselli<br>vedi voce n. 180 (Prog. 14 q.ta = 80457,60)   |            |          |       |       | 80.457,60  |                     |         |
|          |                | Totale Cad   |            |          |       |       | 80.457,60  | 1,42                |         |
| 16       | BA.MC.B.0101.A | Nolo, posa in opera e rimozione finale di barriera antirumore mobile, per tutta la durata del cantiere, altezza circa 5 m<br>BARRIERA FISSA/MOBILE DI CANTIERE h=5m<br>Barriere fisse lunghezza totale=3.567m<br>AT.01<br>AT.03<br>AT.04<br>AT.05<br>AT.07<br>AT.08<br>AT.16   |            |          |       |       |            |                     |         |
|          |                |  |            | 256,00   |       | 5,00  | 1.280,00   |                     |         |
|          |                |  |            | 73,00    |       | 5,00  | 365,00     |                     |         |
|          |                |  |            | 90,00    |       | 5,00  | 450,00     |                     |         |
|          |                |  |            | 181,00   |       | 5,00  | 905,00     |                     |         |
|          |                |  |            | 75,00    |       | 5,00  | 375,00     |                     |         |
|          |                |  |            | 175,00   |       | 5,00  | 875,00     |                     |         |
|          |                |  |            | 43,00    |       | 5,00  | 215,00     |                     |         |
|          |                | <b>A RIPORTARE Interventi di mitigazione ambientale di cantiere</b>  |            |          |       |       |            | <b>1.441.089,48</b> |         |
|          |                | A RIPORTARE  |            |          |       |       |            | 1.471.354,31        |         |

**CA01 - Aspetti ambientali della cantierizzazione**  
**CA10002 - Interventi di mitigazione ambientale di cantiere**

| ARTICOLO  |                | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  | DIMENSIONI |        |       |      | QUANTITA' | PREZZO       | IMPORTO             |
|---|----------------|---|------------|--------|-------|------|-----------|--------------|---------------------|
| N.  | CODICE         |   | SIMILI     | LUNG.  | LARG. | ALT. |           |              |                     |
|   |                | RIPORTO   |            |        |       |      |           | 1.471.354,31 |                     |
|   |                | AT.18   |            | 206,00 |       | 5,00 | 1.030,00  |              |                     |
|   |                | AT.21   |            | 118,00 |       | 5,00 | 590,00    |              |                     |
|   |                | AT.24   |            | 50,00  |       | 5,00 | 250,00    |              |                     |
|   |                | AT.25   |            | 124,00 |       | 5,00 | 620,00    |              |                     |
|   |                | AT.26   |            | 151,00 |       | 5,00 | 755,00    |              |                     |
|   |                | AT.27   |            | 137,00 |       | 5,00 | 685,00    |              |                     |
|   |                | AT.28   |            | 123,00 |       | 5,00 | 615,00    |              |                     |
|   |                | AT.29   |            | 263,00 |       | 5,00 | 1.315,00  |              |                     |
|   |                | AT.30   |            | 170,00 |       | 5,00 | 850,00    |              |                     |
|   |                | AT.31   |            | 163,00 |       | 5,00 | 815,00    |              |                     |
|   |                | AT.33   |            | 140,00 |       | 5,00 | 700,00    |              |                     |
|   |                | AT.34   |            | 120,00 |       | 5,00 | 600,00    |              |                     |
|   |                | CO.01   |            | 98,00  |       | 5,00 | 490,00    |              |                     |
|   |                | AS.01   |            | 46,00  |       | 5,00 | 230,00    |              |                     |
|   |                | AS.02   |            | 89,00  |       | 5,00 | 445,00    |              |                     |
|   |                | AS.03   |            | 181,00 |       | 5,00 | 905,00    |              |                     |
|   |                | AS.05   |            | 165,00 |       | 5,00 | 825,00    |              |                     |
|   |                | AS.08   |            | 188,00 |       | 5,00 | 940,00    |              |                     |
|   |                | AS.10   |            | 67,00  |       | 5,00 | 335,00    |              |                     |
|   |                | AS.11   |            | 75,00  |       | 5,00 | 375,00    |              |                     |
|   |                | Totale m²   |            |        |       |      | 17.835,00 | 67,27        | 1.199.760,45        |
| 17  | BA.MC.B.0101.B | Nolo, posa in opera e rimozione finale di barriera antirumore mobile, per tutta la durata del cantiere, altezza circa 3 m<br>BARRIERA FISSA/MOBILE DI CANTIERE h=3m<br>modulo barriera mobile sul fronte avanzamento lavori   |            | 500,00 |       | 3,00 | 1.500,00  |              |                     |
|   |                | Totale m²   |            |        |       |      | 1.500,00  | 81,15        | 121.725,00          |
| 18  | BA.MC.B.0101.D | Smontaggio, trasporto e rimontaggio di barriere antirumore e antipolvere mobili montate su elementi prefabbricati nell'ambito di cantiere<br>BARRIERA FISSA/MOBILE DI CANTIERE h=3m<br>modulo barriera mobile sul fronte avanzamento lavori=500m<br>lunghezza totale=4.814m |            |        |       |      |           |              |                     |
| <b>A RIPORTARE Interventi di mitigazione ambientale di cantiere</b> |                |   |            |        |       |      |           |              | <b>2.762.574,93</b> |
| A RIPORTARE   |                |   |            |        |       |      |           |              | 2.792.839,76        |

**CA01 - Aspetti ambientali della cantierizzazione**  
**CA10002 - Interventi di mitigazione ambientale di cantiere**

| ARTICOLO |        | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE                                      | DIMENSIONI |        |       |      | QUANTITA' | PREZZO              | IMPORTO |
|----------|--------|---|------------|--------|-------|------|-----------|---------------------|---------|
| N.       | CODICE |   | SIMILI     | LUNG.  | LARG. | ALT. |           |                     |         |
|          |        | RIPORTO   |            |        |       |      |           | 2.792.839,76        |         |
|          |        | Si stimano 9 installazioni oltre la prima                                     | 8,00       | 500,00 |       |      | 4.000,00  |                     |         |
|          |        |   | 1,00       | 314,00 |       |      | 314,00    |                     |         |
|          |        | Totale m  |            |        |       |      | 4.314,00  | 7,94                |         |
|          |        | <b>Totale CA1 - Barriere antirumore e/o antipolvere Euro</b>                  |            |        |       |      |           | <b>2.796.828,09</b> |         |
|          |        | <b>Totale CA10002 - Interventi di mitigazione ambientale di cantiere Euro</b> |            |        |       |      |           | <b>2.796.828,09</b> |         |
|          |        | <b>Importo Lavori Euro</b>  |            |        |       |      |           | <b>2.827.092,92</b> |         |

### IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

| INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE                          | IMPORTI PARZIALI    | IMPORTI TOTALI      |
|---|---------------------|---------------------|
| <b>A) LAVORI</b>  |                     |                     |
| CA01 - Aspetti ambientali della cantierizzazione                  | <b>2.827.092,92</b> |                     |
| CA10001 - Analisi ambientali dei materiali di risulta movimentati | <b>30.264,83</b>    |                     |
| CA7 - <i>Analisi ambientali terre e materiali di scavo</i>        | <b>12.449,51</b>    |                     |
| CA8 - <i>Analisi ambientali pietrisco ferroviario</i>             | <b>8.907,66</b>     |                     |
| CA9 - <i>Analisi ambientali materiali da demolizione</i>          | <b>8.907,66</b>     |                     |
| CA10002 - Interventi di mitigazione ambientale di cantiere        | <b>2.796.828,09</b> |                     |
| CA1 - <i>Barriere antirumore e/o antipolvere</i>                  | <b>2.796.828,09</b> |                     |
| IMPORTO LAVORI Euro   |                     | 2.827.092,92        |
| <b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>                        |                     | <b>2.827.092,92</b> |