

ITINERARIO RAGUSA-CATANIA

Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte"
con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"
LOTTO 1 - Dallo svincolo n. 1 sulla S.S. 115 (compreso) allo svincolo n. 3 sulla S.P. 5 (escluso)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. **PA895**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI -GDG - ICARIA - OMNISERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351



IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Marco Leonardi
Ordine dei Geologi della Regione Lazio n° 1541

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Ambrogio Signorelli
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n° A35111

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Luigi Mupo

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

Sintagma
Dott. Ing. N.Granieri
Dott. Ing. F.Durastanti
Dott. Ing. V.Truffini
Dott. Arch. A.Bracchini
Dott. Ing. L.Nani
Dott. Ing. M.Abram
Dott. Ing. F.Pambianco
Dott. Ing. M.Briganti Botta
Dott. Ing. L.Gagliardini
Dott. Geol. G.Cerquiglini

MANDANTI:

GPI INGEGNERIA
Dott. Ing. G.Guiducci
Dott. Ing. A.Signorelli
Dott. Ing. E.Moscatelli
Dott. Ing. A.Belà
COOPROGETTI
Dott. Arch. E.A.E.Crimi
Dott. Ing. M.Panfilì
Dott. Arch. P.Ghirelli
Dott. Ing. D.Pelle
GEOTECHNICAL DESIGN GROUP
Dott. Ing. D.Carlaccini
Dott. Ing. S.Sacconi
Dott. Ing. C.Consorti
ICARIA
società di ingegneria
Dott. Ing. V.Rotisciani
Dott. Ing. G.Pulli
Dott. Ing. F.Macchioni
OMNISERVICE
Dott. Ing. P.Agnello
Dott. Ing. G.Lucibello
Dott. Arch. G.Guastella
Dott. Geol. M.Leonardi
Dott. Ing. G.Parente
Dott. Ing. L.Ragnacci
Dott. Arch. A.Strati
Archeol. M.G.Liseno
Dott. Ing. F.Aloe
Dott. Ing. A.Salvemini
Dott. Ing. G.Verini Supplizi
Dott. Ing. V.Piunno
Geom. C.Sugaroni

IL RESPONSABILE DI PROGETTO:



DEMOLIZIONI

Relazione generale sulle demolizioni

| CODICE PROGETTO | | | NOME FILE | | REVISIONE | SCALA: |
|-----------------|---|----------|-----------------------------|---------|------------|-----------|
| PROGETTO | LIV. PROG. | N. PROG. | T01DE00STRRE01B | | | |
| LO408Z | E | 2101 | CODICE ELAB. T01DE00STRRE01 | | B | - |
| D | | | | | | |
| C | | | | | | |
| B | Revisione a seguito di Rapporto di Verifica | | Novembre 2021 | KOCH | SIGNORELLI | GRANIERI |
| A | EMISSIONE | | LUGLIO 2021 | KOCH | SIGNORELLI | GRANIERI |
| REV. | DESCRIZIONE | | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |

INDICE

| | | | |
|---------------------------------|---|---------------------------------|---|
| 1. PREMESSA | 2 | 2. TABULATI | 3 |
| 1.1 VIADOTTI E CAVALCAVIA..... | 2 | 2.1 VIADOTTI E CAVALCAVIA | 3 |
| 1.2 FABBRICATI | 2 | 2.2 FABBRICATI..... | 4 |
| 1.3 OPERE DI SOSTEGNO | 2 | 2.3 OPERE DI SOSTEGNO..... | 5 |
| 1.4 PAVIMENTAZIONI | 2 | 2.4 PAVIMENTAZIONI | 6 |
| 1.5 BARRIERE DI SICUREZZA | 2 | 2.5 BARRIERE DI SICUREZZA..... | 7 |

1. PREMESSA

La presente relazione illustra la metodologia seguita per il rilievo ed il calcolo delle quantità delle demolizioni del Progetto Esecutivo del *Collegamento Autostradale Ragusa-Catania: ammodernamento a n° 4 corsie della SS 514 "di Chiaromonte" e della SS 194 "Ragusana" dallo svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS. 114. – Lotto 1*

1.1 VIADOTTI E CAVALCAVIA

Per il calcolo dei volumi di demolizione è stata prevista una prima fase di rilievo e di individuazione dei viadotti e dei cavalcavia esistenti tramite l'utilizzo di cartografia e di ortofoto. Successivamente, con l'ausilio della cartografia 3D e con dei sopralluoghi, sono stati calcolati i volumi delle parti fuori terra da demolire (impalcato e sottostrutture). Per i viadotti sono state calcolate le seguenti quantità associate ai prezzi per il computo:

- A.03.008 per la demolizione integrale di impalcati in c.a.p. o strutture simili
- A.03.019 per la demolizione integrale di strutture in c.a. o strutture simili
- A.01.010 per il sovrapprezzo per trasporto a discarica
- E.08.005.17.01.01 per l'indennità di discarica per il cemento
- E.08.005.17.04.05 per l'indennità di discarica per l'acciaio
- PA_11.8.CP1.10 per il sovrapprezzo per la frantumazione e riciclo dei materiali

È stato ipotizzato che il 30% del volume demolito sia conferito a discarica, mentre il restante 70% sia destinato alla frantumazione e al riutilizzo all'interno dei lavori.

1.2 FABBRICATI

Per determinare i volumi di demolizione dei fabbricati che interferiscono con il nuovo tracciato di progetto è stata prevista una prima fase in cui, facendo uso della cartografia, delle ortofoto e svolgendo dei sopralluoghi, sono stati individuati i fabbricati da demolire e sono stati classificati in base alla tipologia (rudere, edificio civile, baracche, tettoie, ecc). Successivamente, utilizzando la cartografia 3D, sono state determinate le caratteristiche geometriche dei fabbricati (superficie planimetrica (mq) e l'altezza (m)), ed infine sono stati calcolati i volumi di demolizione vuoto per pieno. Per i fabbricati sono state calcolate le quantità relative all'articolo Art. A.03.003 - DEMOLIZIONE DI FABBRICATI.

1.3 OPERE DI SOSTEGNO

Per il calcolo dei volumi di demolizione delle opere di sostegno è stata prevista una fase preliminare in cui, con l'ausilio della cartografia, delle ortofoto e svolgendo dei sopralluoghi, sono stati individuate le opere di sostegno destinate alla demolizione e sono state classificate in base alla tipologia (muri di sostegno, muri di controripa, muri di sottoscarpa, ecc). In seguito, facendo uso della cartografia 3D, sono state determinate le caratteristiche geometriche delle opere (lunghezza (m), altezza (m), spessore (m)) e sono stati calcolati i volumi di demolizione. Per le opere di sostegno sono state calcolate le quantità relative all'articolo Art. A.03.019 - DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.

1.4 PAVIMENTAZIONI

Per determinare i volumi di demolizione delle pavimentazioni esistenti è stata prevista una fase in cui, facendo uso della cartografia, delle ortofoto e svolgendo dei sopralluoghi, sono state individuate le superfici da demolire e sono stati riportati gli spessori del sottofondo e degli strati più superficiali della sovrastruttura stradale (strati in conglomerato bituminoso). Sono state differenziate due tipologie di aree su cui effettuare la demolizione:

- demolizione di pavimentazione su aree per le quali è prevista la rinaturalizzazione
- demolizione di pavimentazione su aree per le quali è previsto il riutilizzo nel progetto

Per le pavimentazioni sono state calcolate le quantità relative all'articolo A.03.004.b - DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE CON REIMPIEGO DI MATERIALI e le quantità relative all'articolo D.01.052 - FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO.

Il progetto prevede la posa di un pacchetto completo di pavimentazione sia nei tratti in variante, sia nei tratti in sovrapposizione con la strada esistente. In corrispondenza degli attacchi con la strada esistente si prevede il rifacimento di brevi tratti per l'ammorsamento con la pavimentazione esistente (vedi elaborato T01PS00TRAST09).

1.5 BARRIERE DI SICUREZZA

Per determinare il quantitativo di barriere di sicurezza esistenti è stata prevista una fase in cui, con l'ausilio della cartografia e con le ortofoto, sono stati individuati i vari tratti e sono state calcolate le lunghezze delle barriere, differenziandole in due tipologie:

- Barriere su terra
- Barriere bordo ponte

Successivamente, per ogni tipologia, è stato calcolato il quantitativo complessivo delle barriere da demolire. Per l'asportazione delle barriere sono state calcolate le quantità relative all'articolo G.01.001.2.a - SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA – BARRIERA NON RIUTILIZZABILE – SPARTITRAFFICO/BORDO PONTE e all'articolo G.01.001.2.b – SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA – BARRIERA NON RIUTILIZZABILE – SU TERRA. Per il conferimento a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero, sono state calcolate, per entrambe le tipologie di barriere, le quantità relative all'articolo E.08.005.17.04.07 - COD CER 17 04 07 - METALLI MISTI.

2. TABULATI

2.1 VIADOTTI E CAVALCAVIA

GIUSTIFICATIVI QUANTITA' DEMOLIZIONI VIADOTTI E PONTI - LOTTO1

Viadotto Vallone delle Coste km 4+525

| | |
|------------|--------|
| L [m] | 120,00 |
| B [m] | 10,00 |
| n. campate | 5,00 |
| n.pile | 4,00 |
| n. travi | 4,00 |
| n.traversi | 5,00 |

A.03.008 Demolizione integrale di impalcati in c.a.p. o strutture sim.

| | B [m] | s [m] | L [m] | V [mc] | |
|-----------------|-------|-------|--------|-----------------|---------------|
| soletta in c.a. | 10,00 | 0,25 | 120,00 | 300,00 | |
| | p.u. | s [m] | | L [m] | V [mc] |
| travi in c.a.p. | 4,00 | 0,75 | | 120,00 | 360,00 |
| | p.u. | h [m] | s[m] | B [m] | V [mc] |
| traversi | 25,00 | 1,60 | 0,50 | 8,00 | 160,00 |
| | | | | V demolito [mc] | 820,00 |

A.03.019 Demolizione integrale di strutture in c.a. strutture sim.

| | p.u. | L[m] | B[m] | H[m] | V [mc] | |
|---------------|------|------|-------|-------|-----------------|---------------|
| Pile | 4,00 | 1,50 | 7,00 | 15,00 | 630,00 | |
| Platea | 4,00 | 2,00 | 10,00 | 2,00 | 160,00 | |
| Paraghiaia | 2,00 | 0,50 | 10,00 | 2,50 | 25,00 | |
| | p.u. | | | | V [mc] | |
| Muri andatori | 4,00 | 3,00 | 0,50 | 2,50 | 15,00 | |
| | | | | | V demolito [mc] | 830,00 |

Volume totale demolito V [mc] **1.650,00**

A.01.010 Sovrapprezzo per trasporto a discarica

| | % | V [mc] | km | mcxkm |
|--------------------------|------|----------|-------|---------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 1.650,00 | 10,00 | 4950,00 |

mcxkm **4.950,00**

E.08.005.17.01.01 Indennità di discarica

| | % | V [mc] | Peso [t/mc] | t |
|--------------------------|------|----------|-------------|---------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 1.650,00 | 2,50 | 1237,50 |

t **1.237,50**

PA_11.8.CP1.10 Sovrapprezzo per la frantumazione e riciclo dei materiali

| | % | V [mc] | mc |
|--------------------------|------|----------|---------|
| il 70% delle demolizioni | 0,70 | 1.650,00 | 1155,00 |

mc **1.155,00**

Ponticello km 9+450

| | |
|------------|-------|
| L [m] | 10,00 |
| B [m] | 10,00 |
| n. campate | 1,00 |
| n.pile | 0,00 |
| n. travi | 4,00 |
| n.traversi | 3,00 |

A.03.008 Demolizione integrale di impalcati in c.a.p. o strutture sim.

| | B [m] | s [m] | L [m] | V [mc] | |
|-----------------|-------|-------|-------|-----------------|--------------|
| soletta in c.a. | 10,00 | 0,25 | 10,00 | 25,00 | |
| | p.u. | s [m] | | L [m] | V [mc] |
| travi in c.a.p. | 4,00 | 0,75 | | 10,00 | 30,00 |
| | p.u. | h [m] | s[m] | B [m] | V [mc] |
| traversi | 3,00 | 1,60 | 0,50 | 8,00 | 19,20 |
| | | | | V demolito [mc] | 74,20 |

A.03.019 Demolizione integrale di strutture in c.a. strutture sim.

| | p.u. | h [m] | L [m] | B [m] | V [mc] | |
|------------|------|-------|-------|-------|-----------------|---------------|
| Pile | | | | | 0,00 | |
| Fusto | 2,00 | 5,00 | 1,50 | 10,00 | 150,00 | |
| Paraghiaia | 2,00 | 1,50 | 0,50 | 10,00 | 15,00 | |
| | | | | | V demolito [mc] | 165,00 |

Volume totale demolito V [mc] **239,20**

A.01.010 Sovrapprezzo per trasporto a discarica

| | % | V [mc] | km | mcxkm |
|--------------------------|------|--------|-------|--------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 239,20 | 10,00 | 717,60 |

mcxkm **717,60**

E.08.005.17.01.01 Indennità di discarica

| | % | V [mc] | Peso [t/mc] | t |
|--------------------------|------|--------|-------------|--------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 239,20 | 2,50 | 179,40 |

t **179,40**

PA_11.8.CP1.10 Sovrapprezzo per la frantumazione e riciclo dei materiali

| | % | V [mc] | mc |
|--------------------------|------|--------|--------|
| il 70% delle demolizioni | 0,70 | 239,20 | 167,44 |

mc **167,44**

Ponte km 12+750

| | |
|------------|-------|
| L [m] | 22,00 |
| B [m] | 10,00 |
| n. campate | 1,00 |
| n.pile | 0,00 |
| n. travi | 4,00 |
| n.traversi | 5,00 |

A.03.008 Demolizione integrale di impalcati in c.a.p. o strutture sim.

| | B [m] | s [m] | L [m] | V [mc] | |
|-----------------|-------|-------|-------|-----------------|---------------|
| soletta in c.a. | 10,00 | 0,25 | 22,00 | 55,00 | |
| | p.u. | s [m] | | L [m] | V [mc] |
| travi in c.a.p. | 4,00 | 0,75 | | 22,00 | 66,00 |
| | p.u. | h [m] | s[m] | B [m] | V [mc] |
| traversi | 5,00 | 1,60 | 0,50 | 8,00 | 32,00 |
| | | | | V demolito [mc] | 153,00 |

A.03.019 Demolizione integrale di strutture in c.a. strutture sim.

| | p.u. | h [m] | L [m] | B [m] | V [mc] |
|------------|------|-------|-------|-----------------|---------------|
| Pile | | | | | 0,00 |
| Fusto | 2,00 | 6,50 | 1,50 | 10,00 | 195,00 |
| Paraghiaia | 2,00 | 1,50 | 0,50 | 10,00 | 15,00 |
| | | | | V demolito [mc] | 210,00 |

| | |
|-------------------------------|---------------|
| | V [mc] |
| Volume totale demolito | 363,00 |

A.01.010 Sovrapprezzo per trasporto a discarica

| | % | V [mc] | km | mcxkm |
|--------------------------|------|--------|-------|---------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 363,00 | 10,00 | 1089,00 |

| | |
|-------|-----------------|
| mcxkm | 1.089,00 |
|-------|-----------------|

E.08.005.17.01.01 Indennità di discarica

| | % | V [mc] | Peso [t/mc] | t |
|--------------------------|------|--------|-------------|--------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 363,00 | 2,50 | 272,25 |

| | |
|---|---------------|
| t | 272,25 |
|---|---------------|

PA 11.8.CP1.10 Sovrapprezzo per la frantumazione e riciclo dei materiali

| | % | V [mc] | mc |
|--------------------------|------|--------|--------|
| il 70% delle demolizioni | 0,70 | 363,00 | 254,10 |

| | |
|----|---------------|
| mc | 254,10 |
|----|---------------|

TOTALE VIADOTTI E PONTI LOTTO 1

| | | |
|--|-------|-----------------|
| A.03.008 Demolizione integrale di impalcati in c.a.p. o strutture sim. | mc | 1.047,20 |
| A.03.019 Demolizione integrale di strutture in c.a. strutture sim. | mc | 1.205,00 |
| A.01.010 Sovrapprezzo per trasporto a discarica | mcxkm | 6.756,60 |
| E.08.005.17.01.01 Indennità di discarica cemento | ton | 1.689,15 |
| E.08.005.17.04.05 Indennità di discarica acciaio | ton | 225,22 |
| PA 11.8.CP1.10 Sovrapprezzo per la frantumazione e riciclo dei materiali | mc | 1.576,54 |

GIUSTIFICATIVI QUANTITA' DEMOLIZIONI CAVALCAVIA - LOTTO 1

Cavalcavia km 0+000

| | |
|-------|-------|
| L [m] | 21,10 |
| B [m] | 11,30 |

A.03.008 Demolizione integrale di impalcati in c.a.p. o strutture sim.

| | L[m] | A[mq] | V [mc] |
|-----------|-------|-------|---------------|
| Impalcato | 21,10 | 14,60 | 308,06 |

V demolito [mc] **308,06**

A.03.019 Demolizione integrale di strutture in c.a. strutture sim.

| | p.u. | L[m] | B[m] | H[m] | V [mc] |
|------------|------|------|-------|------|--------|
| Paraghiaia | 2,00 | 0,30 | 11,30 | 1,25 | 8,48 |

V demolito [mc] **8,48**

| | V [mc] |
|-------------------------------|---------------|
| Volume totale demolito | 316,54 |

A.01.010 Sovrapprezzo per trasporto a discarica

| | % | V [mc] | km | mcxkm |
|--------------------------|------|--------|-------|--------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 316,54 | 10,00 | 949,61 |

mcxkm **949,61**

E.08.005.17.01.01 Indennità di discarica

| | % | V [mc] | Peso [t/mc] | t |
|--------------------------|------|--------|-------------|--------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 316,54 | 2,50 | 237,40 |

t **237,40**

PA_11.8.CP1.10 Sovrapprezzo per la frantumazione e riciclo dei materiali

| | % | V [mc] | mc |
|--------------------------|------|--------|--------|
| il 70% delle demolizioni | 0,70 | 316,54 | 221,57 |

mc **221,57**

Cavalcavia km 5+185

| | |
|------------|-------|
| L [m] | 23,70 |
| B [m] | 5,50 |
| n. campate | 3,00 |
| n.pile | 2,00 |
| n. travi | 1,00 |
| n.traversi | 0,00 |

A.03.008 Demolizione integrale di impalcati in c.a.p. o strutture sim.

| | B [m] | s [m] | L[m] | V [mc] |
|-----------|-------|-------|-------|--------------|
| Impalcato | 5,50 | 0,50 | 23,70 | 65,18 |

V demolito [mc] **65,18**

A.03.019 Demolizione integrale di strutture in c.a. strutture sim.

| | p.u. | L[m] | B[m] | H[m] | V [mc] |
|------------|------|------|------|------|--------|
| Pile | 2,00 | 0,50 | 3,00 | 5,00 | 15,00 |
| Platea | 2,00 | 3,50 | 5,50 | 1,20 | 46,20 |
| Paraghiaia | 2,00 | 0,40 | 5,50 | 0,80 | 3,52 |

| | n spalle | p.u. | L[m] | B[m] | V [mc] |
|---------------|----------|------|------|------|--------|
| Muri andatori | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 0,50 | 6,00 |

V demolito [mc] **70,72**

| | V [mc] |
|-------------------------------|---------------|
| Volume totale demolito | 135,90 |

A.01.010 Sovrapprezzo per trasporto a discarica

| | % | V [mc] | km | mcxkm |
|--------------------------|------|--------|-------|--------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 135,90 | 10,00 | 407,69 |

mcxkm **407,69**

E.08.005.17.01.01 Indennità di discarica

| | % | V [mc] | Peso [t/mc] | t |
|--------------------------|------|--------|-------------|--------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 135,90 | 2,50 | 101,92 |

t **101,92**

PA_11.8.CP1.10 Sovrapprezzo per la frantumazione e riciclo dei materiali

| | % | V [mc] | mc |
|--------------------------|------|--------|-------|
| il 70% delle demolizioni | 0,70 | 135,90 | 95,13 |

mc **95,13**

Cavalcavia km 10+100

| | |
|------------|-------|
| L [m] | 23,15 |
| B [m] | 5,50 |
| n. campate | 3,00 |
| n.pile | 2,00 |
| n. travi | 1,00 |
| n.traversi | 0,00 |

A.03.008 Demolizione integrale di impalcati in c.a.p. o strutture sim.

| | B [m] | s [m] | L[m] | V [mc] |
|-----------|-------|-------|-------|--------------|
| Impalcato | 5,50 | 0,50 | 23,15 | 63,66 |

| | |
|-----------------|--------------|
| V demolito [mc] | 63,66 |
|-----------------|--------------|

A.03.019 Demolizione integrale di strutture in c.a. strutture sim.

| | p.u. | L[m] | B[m] | H[m] | V [mc] |
|------------|------|------|------|------|--------|
| Pile | 2,00 | 0,50 | 3,00 | 5,00 | 15,00 |
| Platea | 2,00 | 3,50 | 5,50 | 1,20 | 46,20 |
| Paraghiaia | 2,00 | 0,40 | 5,50 | 0,80 | 3,52 |

| | n spalle | p.u. | L[m] | B[m] | V [mc] |
|---------------|----------|------|------|------|--------|
| Muri andatori | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 0,50 | 6,00 |

| | |
|-----------------|--------------|
| V demolito [mc] | 70,72 |
|-----------------|--------------|

| | |
|-------------------------------|---------------|
| V [mc] | |
| Volume totale demolito | 134,38 |

A.01.010 Sovrapprezzo per trasporto a discarica

| | % | V [mc] | km | mcxkm |
|--------------------------|------|--------|-------|--------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 134,38 | 10,00 | 403,15 |

| | |
|-------|---------------|
| mcxkm | 403,15 |
|-------|---------------|

E.08.005.17.01.01 Indennità di discarica

| | % | V [mc] | Peso [t/mc] | t |
|--------------------------|------|--------|-------------|--------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 134,38 | 2,50 | 100,79 |

| | |
|---|---------------|
| t | 100,79 |
|---|---------------|

PA 11.8.CP1.10 Sovrapprezzo per la frantumazione e riciclo dei materiali

| | % | V [mc] | mc |
|--------------------------|------|--------|-------|
| il 70% delle demolizioni | 0,70 | 134,38 | 94,07 |

| | |
|----|--------------|
| mc | 94,07 |
|----|--------------|

Cavalcavia km 12+325

| | |
|------------|-------|
| L [m] | 32,00 |
| B [m] | 10,00 |
| n. campate | 3,00 |
| n.pile | 2,00 |
| n. travi | 1,00 |
| n.traversi | 0,00 |

A.03.008 Demolizione integrale di impalcati in c.a.p. o strutture sim.

| | B [m] | s [m] | L[m] | V [mc] |
|-----------|-------|-------|-------|---------------|
| Impalcato | 10,00 | 0,70 | 32,00 | 224,00 |

| | |
|-----------------|---------------|
| V demolito [mc] | 224,00 |
|-----------------|---------------|

A.03.019 Demolizione integrale di strutture in c.a. strutture sim.

| | p.u. | L[m] | B[m] | H[m] | V [mc] |
|------------|------|------|-------|------|--------|
| Pile | 2,00 | 0,50 | 3,00 | 5,10 | 15,30 |
| Platea | 2,00 | 3,50 | 10,00 | 1,20 | 84,00 |
| Paraghiaia | 2,00 | 0,40 | 10,00 | 0,80 | 6,40 |

| | n spalle | p.u. | L[m] | B[m] | V [mc] |
|---------------|----------|------|------|------|--------|
| Muri andatori | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 0,50 | 6,00 |

| | |
|-----------------|---------------|
| V demolito [mc] | 111,70 |
|-----------------|---------------|

| | |
|-------------------------------|---------------|
| V [mc] | |
| Volume totale demolito | 335,70 |

A.01.010 Sovrapprezzo per trasporto a discarica

| | % | V [mc] | km | mcxkm |
|--------------------------|------|--------|-------|---------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 335,70 | 10,00 | 1007,10 |

| | |
|-------|-----------------|
| mcxkm | 1.007,10 |
|-------|-----------------|

E.08.005.17.01.01 Indennità di discarica

| | % | V [mc] | Peso [t/mc] | t |
|--------------------------|------|--------|-------------|--------|
| il 30% delle demolizioni | 0,30 | 335,70 | 2,50 | 251,78 |

| | |
|---|---------------|
| t | 251,78 |
|---|---------------|

PA 11.8.CP1.10 Sovrapprezzo per la frantumazione e riciclo dei materiali

| | % | V [mc] | mc |
|--------------------------|------|--------|--------|
| il 70% delle demolizioni | 0,70 | 335,70 | 234,99 |

| | |
|----|---------------|
| mc | 234,99 |
|----|---------------|

Cavalcavia km 15+850

| | |
|------------|-------|
| L [m] | 20,40 |
| B [m] | 10,00 |
| n. campate | 1,00 |
| n.pile | 0,00 |
| n. travi | 4,00 |
| n.traversi | 5,00 |

A.03.008 Demolizione integrale di impalcati in c.a.p. o strutture sim.

| | p.u. | s [m] | L[m] | V [mc] |
|----------------|------|-------|-------|--------|
| travi inc.a.p. | 4,00 | 0,75 | 20,40 | 61,20 |
| traversi | 5,00 | 1,80 | 12,50 | 45,00 |

| | B [m] | s [m] | L[m] | V [mc] |
|-----------|-------|-------|-------|--------------|
| Impalcato | 10,00 | 0,30 | 20,40 | 61,20 |

V demolito [mc] **167,40**

A.03.019 Demolizione integrale di strutture in c.a. strutture sim.

| | p.u. | h [m] | L [m] | B [m] | V [mc] |
|---------------|------|-------|-------|-------|--------|
| Pile | 0,00 | | | | 0,00 |
| Fusto | 2,00 | 5,50 | 1,50 | 12,70 | 209,55 |
| Paraghiaia | 2,00 | 2,20 | 0,50 | 12,70 | 27,94 |
| Muri andatori | 4,00 | 6,00 | 7,00 | 0,80 | 134,40 |

V demolito [mc] **371,89**

Volume totale demolito

V [mc] **539,29**

A.01.010 Sovrapprezzo per trasporto a discarica

il 30% delle demolizioni

| % | V [mc] | km | mcxkm |
|------|--------|-------|---------|
| 0,30 | 539,29 | 10,00 | 1617,87 |

mcxkm **1.617,87**

E.08.005.17.01.01 Indennità di discarica

il 30% delle demolizioni

| % | V [mc] | Peso [t/mc] | t |
|------|--------|-------------|--------|
| 0,30 | 539,29 | 2,50 | 404,47 |

t **404,47**

PA 11.8.CP1.10 Sovrapprezzo per la frantumazione e riciclo dei materiali

il 70% delle demolizioni

| % | V [mc] | mc |
|------|--------|--------|
| 0,70 | 539,29 | 377,50 |

mc **377,50**

TOTALE CAVALCAVIA LOTTO 1

| | | | |
|-------------------|---|-------|----------|
| A.03.008 | Demolizione integrale di impalcati in c.a.p. o strutture sim. | mc | 828,30 |
| A.03.019 | Demolizione integrale di strutture in c.a. strutture sim. | mc | 633,51 |
| A.01.010 | Sovrapprezzo per trasporto a discarica | mcxkm | 4.385,41 |
| E.08.005.17.01.01 | Indennità di discarica cemento | ton | 1.096,35 |
| E.08.005.17.04.05 | Indennità di discarica acciaio | ton | 146,18 |
| PA 11.8.CP1.10 | Sovrapprezzo per la frantumazione e riciclo dei materiali | mc | 1.023,26 |

2.2 FABBRICATI

MANDATARIA:



MANDANTI:



| OPERE IN DEMOLIZIONE | | | | | | Art. A.03.003 - EDIFICI/FABBRICATI | | | |
|--|-------|-----------------|----------|------------------|------------------|--|-------------|------------------------------|---------------------------|
| ELENCO OPERE | | | | | | | | | |
| TAVOLA | LOTTO | Tipologia opera | Opera N° | Progr. Iniz [km] | Progr. Fin. [km] | Tipologia | Altezza [m] | Superficie planimetrica [mq] | Volume vuoto x pieno [mc] |
| 1 | 1 | Edifici | 1 | 0+340 | | Edifici (baracche) | 3,0 | 28,9 | 86,70 |
| | 1 | Edifici | 1a | 0+775,00 | | Edifici (ex area di servizio) | 3,0 | 298,0 | 894,09 |
| | 1 | Edifici | 1b | 0+725 | | Edifici (tettoia ex area di servizio) | 6,0 | 245,8 | 1.475,04 |
| | 1 | Edifici | 1c | 0+700 | | Edifici (tettoia ex area di servizio) | 2,0 | 14,7 | 29,40 |
| | 1 | Edifici | 1c | 0+675 | | Edifici (tettoia ex area di servizio) | 2,0 | 2,5 | 4,98 |
| | 1 | Edifici | 1c | 0+675 | | Edifici (manufatto ex area di servizio) | 2,0 | 10,9 | 21,88 |
| | 1 | Edifici | 1c | 0+625 | | Edifici (manufatto ex area di servizio) | 2,0 | 9,2 | 18,32 |
| | 1 | Edifici | 2 | 1+170,00 | | Edifici (ruderi) | 5,5 | 67,1 | 368,83 |
| | 1 | Edifici | 2 | 1+170 | | Edifici (ruderi) | 2,0 | 152,3 | 304,60 |
| | 1 | Edifici | 2 | 1+170 | | Edifici (ruderi) | 2,5 | 11,9 | 29,75 |
| 3 | 1 | Edifici | 3sec | 3+675 | | Edifici (ruderi) sulla sec 06 | 2,5 | 158,0 | 395,00 |
| | 1 | Edifici | 4 | 3+805 | | Edifici civili | 6,0 | 60,0 | 360,00 |
| | 1 | Edifici | 4 | 3+805 | | Edifici civili | 6,0 | 153,0 | 918,00 |
| | 1 | Edifici | 5 | 4+175 | | Edifici civili + tettoia | 4,0 | 119,0 | 476,00 |
| | 1 | Edifici | 5 | 4+175 | | Edifici civili | 4,0 | 46,1 | 184,52 |
| | 1 | Edifici | 5 | 4+175 | | Edifici civili | 5,3 | 39,6 | 209,88 |
| | 1 | Edifici | 5 | 4+175 | | Edifici (Baracche) | 2,5 | 18,3 | 45,75 |
| | 1 | Edifici | 5 | 4+175 | | Edifici civili | 4,0 | 14,7 | 58,92 |
| | 1 | Edifici | 5 | 4+175 | | Tettoia | 2,5 | 10,6 | 26,55 |
| | 1 | Edifici | 5 | 4+175 | | Tettoia | 2,5 | 11,9 | 29,75 |
| | 1 | Edifici | 5 | 4+175 | | Tettoia | 2,5 | 10,4 | 26,00 |
| | 1 | Edifici | 5 | 4+175 | | Tettoia | 2,5 | 4,1 | 10,33 |
| 5 | 1 | Edifici | 6 | 6+810 | | Edifici (edifici civili + ruderi) | 4,0 | 343,0 | 1.372,04 |
| | 1 | Edifici | 6 | 6+810 | | Edifici (ruderi) | 4,0 | 45,3 | 181,20 |
| 6 | 1 | Edifici | 7 | 8+225 | | Edifici (baracche) | 2,5 | 27,5 | 68,75 |
| | 1 | Edifici | 8 | 8+700 | | Edifici civili | 4,0 | 101,1 | 404,40 |
| | 1 | Edifici | 8 | 8+700 | | Edifici civili | 4,0 | 34,9 | 139,60 |
| | 1 | Edifici | 8 | 8+700 | | Edifici civili | 4,0 | 42,6 | 170,24 |
| | 1 | Edifici | 9 | 8+850 | | Edifici civili | 3,0 | 30,0 | 90,00 |
| | 1 | Edifici | 10 | 9+009 | | Edifici civili | 3,0 | 16,0 | 48,00 |
| 7 | 1 | Edifici | 10 | 9+045 | | Edifici civili | 3,0 | 91,0 | 273,00 |
| | 1 | Edifici | 11 | 11+100 | | Edifici civili | 4,0 | 22,6 | 90,52 |
| | 1 | Edifici | 11 | 11+100 | | Edifici civili | 3,0 | 108,0 | 324,00 |
| 8 | 1 | Edifici | 12 | 11+150 | | Edifici civili (SEC. 19) | 4,0 | 34,9 | 139,60 |
| | 1 | Edifici | 13 | 11+975 | | tettoia + edificio (ex area di servizio) | 5,0 | 1044,9 | 5.224,70 |
| | 1 | Edifici | 13 | 12+000 | | tettoia (ex area di servizio) | 5,0 | 98,5 | 492,40 |
| | 1 | Edifici | 13 | 12+025 | | baracche (ex area di servizio) | 2,0 | 74,4 | 148,86 |
| | 1 | Edifici | 13 a | 11+925 | | baracche (ex area di servizio) | 3,0 | 33,9 | 101,70 |
| | 1 | Edifici | 13 a | 11+950 | | baracche (ex area di servizio) | 3,0 | 20,8 | 62,34 |
| | 1 | Edifici | 13 b | 12+000 | | tettoia autolavaggio | 2,5 | 4,3 | 10,73 |
| | 1 | Edifici | 13 b | 12+000 | | tettoia autolavaggio | 2,0 | 2,5 | 5,08 |
| | 1 | Edifici | 13 b | 12+000 | | tettoia autolavaggio | 2,0 | 2,6 | 5,20 |
| | 1 | Edifici | 13 c | 12+050 | | edificio(metano) | 2,5 | 12,4 | 31,05 |
| | 1 | Edifici | 13 c | 12+050 | | edificio(metano) | 2,5 | 8,1 | 20,18 |
| 9 | 1 | Edifici | 13 c | 12+050 | | edificio(metano) | 2,5 | 14,9 | 37,13 |
| | 1 | Edifici | 13 c | 12+025 | | manufatto (ex area di servizio) | 2,5 | 7,6 | 18,98 |
| 10 | 1 | Edifici | 14 | 14+600 | | Edifici Civili (ruderi) | 2,5 | 813,6 | 2.033,88 |
| | 1 | Edifici | 15 | 14+800 | | Edifici Civili | 2,5 | 103,0 | 257,50 |
| 11 | 1 | Edifici | 16 | 15+970 | | Tettoia | 2,5 | 52,4 | 130,95 |
| | 1 | Edifici | 16 | 15+970 | | Edifici civili (baracche) | 2,5 | 29,9 | 74,75 |
| | 1 | Edifici | 16 | 15+975 | | Tettoia | 2,5 | 10,8 | 26,88 |
| | 1 | Edifici | 16 | 15+975 | | Tettoia | 2,5 | 30,4 | 76,00 |
| 11 | 1 | Edifici | 17 | 17+450 | | Edifici civili | 2,5 | 119,0 | 297,50 |
| TOTALE QUANTITA' IN DEMOLIZIONE LOTTO 1 [mc] | | | | | | | | | 18.369,22 |

2.3 OPERE DI SOSTEGNO

MANDATARIA:



MANDANTI:



| OPERE IN DEMOLIZIONE | | | | | | | Art. A.03.019 - OPERE DI SOSTEGNO | | | |
|---|-------|-----------------|----------|------------------|------------------|--|-----------------------------------|-------------|--------------|----------------------|
| ELENCO OPERE | | | | | | | | | | |
| TAVOLA | LOTTO | Tipologia opera | Opera N° | Progr. Iniz [km] | Progr. Fin. [km] | Tipologia | Lunghezza [m] | Altezza [m] | Spessore [m] | Volume demolito [mc] |
| 1 | 1 | Mu | 2 | 0+600 | 0+780 | muro di sostegno | 220,0 | 4,0 | 1,0 | 880,0 |
| | 1 | Mu | 2a | 0+755 | 0+780 | muro di sostegno | 50,0 | 1,8 | 0,3 | 27,0 |
| 2 | 1 | Mu | 4 | 2+073,00 | 2+123,00 | muro di sostegno | 50,0 | 2,0 | 0,5 | 50,0 |
| | 1 | Mu | 5 | 2+830,00 | 2+875,00 | muro di sottosc.SP9 nuova sec06 | 45,0 | 1,2 | 0,5 | 27,0 |
| | 1 | Mu | 6 | 2+905,00 | 2+918,00 | muro di sottosc.SP9 nuova sec06 | 17,0 | 3,0 | 0,5 | 25,5 |
| | 1 | Mu | 9 | 3+150,00 | 3+200,00 | muro controripa sulla nuova sec 06 | 60,0 | 1,8 | 0,4 | 43,2 |
| 3 | 1 | Mu | 10 | 3+530,00 | 3+540,00 | muro sottoscarpa | 10,0 | 1,5 | 0,5 | 7,5 |
| | 1 | Mu | 11 | 3+503,00 | 3+610,00 | muro sottoscarpa | 120,0 | 4,0 | 0,5 | 240,0 |
| | 1 | Mu | 12 | 3+576,00 | 3+718,00 | muro sottoscarpa | 83,0 | 1,5 | 0,5 | 62,3 |
| | 1 | Mu | 13 | 3+600,00 | 3+634,00 | muro sottoscarpa | 34,0 | 2,0 | 0,5 | 34,0 |
| | 1 | Mu | 14 | 3+665,00 | 3+750,00 | muro sottoscarpa | 85,0 | 3,0 | 0,5 | 127,5 |
| | 1 | Mu | 15 | 3+760,00 | 3+809,00 | muro sottoscarpa | 49,0 | 3,0 | 0,5 | 73,5 |
| | 1 | Mu | 16 | 3+750,00 | 3+780,00 | muro controripa | 45,0 | 1,5 | 0,5 | 33,8 |
| | 1 | Mu | 16a | 3+750,00 | 3+780,00 | muro controripa sulla SEC 06 | 45,0 | 2,5 | 0,4 | 45,0 |
| | 1 | Mu | 16a_1 | 3+850,00 | 3+858,00 | muro controripa sulla SEC 06 | 18,0 | 2,0 | 0,4 | 14,4 |
| | 1 | Mu | 16f | 3+810,00 | 3+825,00 | muro a spessore del FA 04 | 15,0 | 2,0 | 0,5 | 15,0 |
| | 1 | Mu | 16e | 3+850,00 | 3+866,00 | muro di sostegno | 16,0 | 1,0 | 0,3 | 4,8 |
| | 1 | Mu | 16b | 3+875,00 | 3+881,00 | muro sottoscarpa sulla SEC 06 | 6,0 | 2,0 | 0,5 | 6,0 |
| | 1 | Mu | 16c | 3+950,00 | 4+005,00 | muro controripa sulla SEC 06 | 55,0 | 1,2 | 0,3 | 19,8 |
| | 1 | Mu | 16d | 4+025,00 | 4+068,00 | muro controripa sulla SEC 06 | 43,0 | 1,5 | 0,3 | 19,4 |
| | 1 | Mu | 16g | 4+125,00 | 4+150,00 | muro di sostegno del FA 05 | 25,0 | 0,5 | 0,3 | 3,8 |
| 4 | 1 | Mu | 17a | 5+290,00 | 5+325,00 | muro a gabbioni corsia dx | 35,0 | 2,5 | 1,0 | 87,5 |
| | 1 | Mu | 17b | 5+290,00 | 5+307,00 | muro a gabbioni corsia sx | 27,0 | 1,5 | 1,0 | 40,5 |
| | 1 | Mu | 17c | 5+360,00 | 5+390,00 | muro a gabbioni corsia sx | 30,0 | 1,5 | 1,0 | 45,0 |
| | 1 | Mu | 17 | 5+474,00 | 5+614,00 | muro di sostegno sulla SEC11 | 140,0 | 2,0 | 0,5 | 140,0 |
| | 1 | Mu | 17d | 5+580,00 | 5+597,00 | muro a gabbioni corsia sx | 17,0 | 1,5 | 1,0 | 25,5 |
| | 1 | Mu | 17e | 5+650,00 | 5+660,00 | muro di sostegno corsia sx | 10,0 | 2,0 | 1,0 | 20,0 |
| | 1 | Mu | 17f | 5+675,00 | 5+775,00 | muro a gabbioni corsia dx | 100,0 | 1,5 | 1,0 | 150,0 |
| | 1 | Mu | 17g | 5+765,00 | 5+782,00 | muro a gabbioni corsia sx | 17,0 | 1,5 | 1,0 | 25,5 |
| | 1 | Mu | 17h | 5+843,00 | 5+864,00 | muro a gabbioni corsia dx | 21,0 | 2,5 | 1,0 | 52,5 |
| | 1 | Mu | 18 | 5+865,00 | 5+950,00 | muro di sottoscarpa | 85,0 | 2,0 | 0,5 | 85,0 |
| | 1 | Mu | 19 | 5+965,00 | 6+015,00 | muro di sottoscarpa | 50,0 | 2,0 | 0,5 | 50,0 |
| | 1 | Mu | 20 | 6+185,00 | 6+188,00 | muretto | 20,0 | 2,0 | 0,4 | 16,0 |
| | 1 | Mu | 20c | 6+270,00 | 6+285,00 | muretto | 15,0 | 0,5 | 0,3 | 2,3 |
| 1 | Mu | 20b | 6+375,00 | 6+637,00 | muretto | 13,0 | 2,0 | 0,4 | 10,4 | |
| 5 | 1 | Mu | 20a | 6+800,00 | 6+845,00 | muro di sottoscarpa vicino a FA06 | 50,0 | 2,0 | 0,5 | 50,0 |
| | 1 | Mu | 21a | 7+540,00 | 7+575,00 | muro di sottoscarpa | 35,0 | 4,0 | 0,5 | 70,0 |
| 6 | 1 | Mu | 25 | 9+500,00 | 9+560,00 | muro controripa in dx su sec.17 ramo1 in prog. | 145,0 | 2,0 | 0,5 | 145,0 |
| | 1 | Mu | 26 | 9+520,00 | 9+570,00 | muro controripa in sx su sec.17ramo1 inprog. | 145,0 | 1,0 | 0,5 | 72,5 |
| | 1 | Mu | 27 | 9+640,00 | 9+670,00 | muro di sostegno | 160,0 | 2,0 | 0,5 | 160,0 |
| 7 | 1 | Mu | 28 | 10+100,00 | 10+130,00 | muro di sostegno | 50,0 | 1,5 | 0,5 | 37,5 |
| | 1 | Mu | 30 | 10+654,00 | 10+690,00 | muro di sostegno | 30,0 | 3,0 | 0,5 | 45,0 |
| | 1 | Mu | 31 | 10+823,00 | 10+865,00 | muri a gradoni | 25,0 | 3,0 | 0,5 | 37,5 |
| | 1 | Mu | 32 | 10+850 | 10+874,00 | muri a gradoni | 15,0 | 3,0 | 0,5 | 22,5 |
| | 1 | Mu | 33 | 11+350,00 | 11+380,00 | muretto | 83,0 | 1,4 | 0,3 | 34,9 |
| 8 | 1 | Mu | 34 | 12+325 | 12+355 | muro di sostegno in dx su sec.22 | 39,0 | 3,0 | 0,5 | 58,5 |
| | 1 | Mu | 34a | 12+733 | 12+738 | muro di sostegno in sx ponte | 14,0 | 5,0 | 1,0 | 70,0 |
| | 1 | Mu | 34b | 12+733 | 12+738 | muro di sostegno in dx ponte | 10,0 | 7,5 | 1,0 | 75,0 |
| | 1 | Mu | 34c | 12+760 | 12+765 | muro di sostegno in sx ponte | 11,0 | 5,0 | 1,0 | 55,0 |
| | 1 | Mu | 34d | 12+760 | 12+765 | muro di sostegno in dx ponte | 12,0 | 5,0 | 1,0 | 60,0 |
| 10 | 1 | Mu | 35 | 15+825 | 15+835 | muri di sostegno sulla SEC 27 | 20,0 | 1,0 | 0,3 | 6,0 |
| | 1 | Mu | 36 | 15+850 | 15+860 | muri di sostegno sulla SEC 27 | 11,0 | 2,0 | 0,5 | 11,0 |
| 11 | 1 | Mu | 37 | 16+730 | 16+780 | muri a gabbioni in sx | 50,0 | 1,5 | 1,0 | 75,0 |
| | 1 | Mu | 38 | 16+770 | 16+780 | muri a gabbioni in dx | 10,0 | 1,5 | 1,0 | 15,0 |
| | 1 | Mu | 39 | 16+800 | 16+840 | muri a gabbioni in dx | 42,0 | 1,5 | 1,0 | 63,0 |
| | 1 | Mu | 40 | 16+830 | 16+855 | muri a gabbioni in sx | 25,0 | 2,0 | 1,0 | 50,0 |
| | 1 | Mu | 41 | 16+860 | 16+920 | muri a gabbioni in sx | 60,0 | 2,0 | 1,0 | 120,0 |
| | 1 | Mu | 42 | 17+825 | 17+830 | muro di sostegno | 40,0 | 2,0 | 0,3 | 24,0 |
| TOTALE QUANTITA' IN DEMOLIZIONE LOTTO 1 [mc] | | | | | | | | | | 3.866,8 |

2.4 PAVIMENTAZIONI

MANDATARIA:



MANDANTI:



LOTTO 1 - Tabella giustificativa demolizione pavimentazione esistente

| DEMOLIZ. SOVRASTRUTTURA STRADALE, CON REIMPIEGO DI MATERIALI DELLA SEDE ESISTENTE, DI CUI SI PREVEDE LA RINATURALIZZAZIONE | | DEMOLIZ. SOVRASTRUTTURA STRADALE, CON REIMPIEGO DI MATERIALI DELLA SEDE ESISTENTE RIUTILIZZATA NEL PROGETTO | |
|--|-----------|--|-----------|
| Layer | Sup. (mq) | Layer | Sup. (mq) |

| | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| Lotto 1 PD (da pk 0+000 a pk 11+361) | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 360,36 | |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 207,00 | |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 318,09 | |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 40,44 | |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 145,40 | |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 254,75 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 177,48 | |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 660,06 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 1 161,57 | |
| | Area di servizio pk 0+675 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 926,90 | |
| | Area di servizio pk 0+675 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 282,00 | |
| | SEC 01 ROT | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 37,97 | |
| | SEC 01 ROT | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 18,01 | |
| | SEC 06 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 627,72 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 1 409,25 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 202,07 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 166,67 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 1 135,94 | |
| | SEC 06 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 572,03 | |
| | SEC 06 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 276,00 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 1 488,03 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 1 844,76 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 2 200,39 | |
| | SEC 10 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 159,81 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 536,05 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 3 926,71 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 150,27 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 691,04 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 690,06 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 149,55 | |
| Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 220,76 | | |
| SEC 17 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 257,41 | | |
| Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 400,93 | | |
| Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 3 605,11 | | |
| Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 97,22 | | |
| Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 19,82 | | |
| Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 27,27 | | |
| TOTALE | | | 25 444,90 | |
| Lotto 2 PD (da pk 11+361 a pk 17+911) | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 33,48 | |
| | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 603,97 | |
| | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 239,03 | |
| | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 437,69 | |
| | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 705,74 | |
| | Area di servizio pk 11+900 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 7 164,76 | |
| | SEC 22 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 312,78 | |
| | SEC 22 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 60,43 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 18,62 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 104,36 | |
| | SEC 25 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 68,96 | |
| | SEC 26 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 124,81 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 44,81 | |
| | SEC 26 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 113,04 | |
| | SEC 27 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 87,23 | |
| | SEC 27 | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 483,72 | |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-riutilizzo | 252,05 | |
| | TOTALE | | | 10 855,48 |

| | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|
| Lotto 1 PD (da pk 0+000 a pk 11+361) | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 1 291,91 |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 323,60 |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 73,22 |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 237,53 |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 2 064,38 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 265,47 |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 2 285,16 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 126,49 |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 1 594,39 |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 44,36 |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 62,81 |
| | Svincolo 1 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 40,71 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 1 052,42 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 9 153,56 |
| | Area di servizio pk 0+675 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 3 672,01 |
| | Area di servizio pk 0+675 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 1 811,34 |
| | SEC 05 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 2 731,43 |
| | SEC 01 BIS | 006-SIMB_camp-pav-insede | 989,34 |
| | SEC 01 ROT | 006-SIMB_camp-pav-insede | 428,85 |
| | SEC 01 TER | 006-SIMB_camp-pav-insede | 232,26 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 10 230,47 |
| | SEC 06 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 509,24 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 2 493,22 |
| | SEC 05 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 104,69 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 8 525,48 |
| | SEC 06 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 1 472,89 |
| | SEC 06 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 1 649,41 |
| | SEC 06 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 412,92 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 13 177,27 |
| | SEC 10 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 200,84 |
| | SEC 10 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 89,72 |
| | SEC 10 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 395,93 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 12 887,72 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 1 612,29 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 83,82 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 1 030,88 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 5 031,24 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 262,78 |
| | SEC 17 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 179,08 |
| | SEC 17 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 1 245,79 |
| | SEC 17 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 708,46 |
| | SEC 17 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 345,96 |
| | SEC 17 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 1 552,66 |
| | SEC 18 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 564,64 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 1 492,07 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 168,42 |
| | SEC 18 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 127,02 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 8 412,29 |
| | SEC 19 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 343,04 |
| | SEC 19 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 45,53 |
| Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 34,53 | |
| Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 37,87 | |
| SEC 19 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 55,58 | |
| SEC 20 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 354,76 | |
| Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 4 472,83 | |
| TOTALE | | | 108 792,58 |
| Lotto 2 PD (da pk 11+361 a pk 17+911) | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 84,09 |
| | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 161,38 |
| | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 614,20 |
| | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 465,30 |
| | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 1 668,11 |
| | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 833,86 |
| | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 214,86 |
| | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 64,97 |
| | Svincolo 2 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 78,51 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 9 911,85 |
| | Area di servizio pk 11+900 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 3 271,87 |
| | SEC 21 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 1 747,52 |
| | SEC 22 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 126,68 |
| | SEC 22 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 54,33 |
| | SEC 22 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 113,37 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 4 205,55 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 52,09 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 39,05 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 12 564,52 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 86,24 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 33,90 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 90,58 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 154,97 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 27 222,67 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 247,53 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 100,16 |
| | SEC 25 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 86,32 |
| | SEC 26 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 206,31 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 48,26 |
| | Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 91,11 |
| SEC 26 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 149,46 | |
| SEC 27 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 333,68 | |
| Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 79,18 | |
| Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 104,17 | |
| SEC 27 BIS | 006-SIMB_camp-pav-insede | 218,11 | |
| SEC 27 | 006-SIMB_camp-pav-insede | 155,03 | |
| Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 101,68 | |
| Asse Principale | 006-SIMB_camp-pav-insede | 15 515,60 | |
| TOTALE | | | 81 297,07 |

| LOTTO 1 - Tabella giustificativa demolizione pavimentazione esistente | | | | |
|---|-----------|------------------------------|----------------------------|-----------------|
| DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA VIADOTTI ESISTENTI | | | | |
| | Prog [km] | ID opera demoliz | Layer | Sup. (mq) |
| Svincolo 1 | pk 0+000 | Cavalcavia 1a | 006-SIMB_camp-oper-demoliz | 198,15 |
| Asse Principale | pk 4+510 | Viadotto Vallone delle Coste | 006-SIMB_camp-oper-demoliz | 1 014,88 |
| Asse Principale | pk 5+185 | Cavalcavia 1 | 006-SIMB_camp-oper-demoliz | 84,75 |
| SEC 17 | pk 9+540 | Cavalcavia/Ponticello 2 | 006-SIMB_camp-oper-demoliz | 268,27 |
| Asse Principale | pk 10+100 | Cavalcavia 3 | 006-SIMB_camp-oper-demoliz | 195,96 |
| SEC 21 | pk 12+235 | Cavalcavia 4 | 006-SIMB_camp-oper-demoliz | 312,96 |
| Asse Principale | pk 12+750 | Ponte 1 | 006-SIMB_camp-oper-demoliz | 209,31 |
| Asse Principale | pk 15+850 | Cavalcavia 5 | 006-SIMB_camp-oper-demoliz | 371,88 |
| TOTALE SUPERFICIE | | | | 2 656,16 |

| TOTALE SUPERFICI DELLA PAVIMENTAZIONE ESISTENTE DA DEMOLIRE | | | | |
|---|---|------------|--------------|------------------------|
| | Superfici da demolire | Sup. (mq) | spess. h (m) | A.03.004.b Volumi (mc) |
| Lotto 1 PD | DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA STRADALE, CON REIMPIEGO DI MATERIALI DELLA SEDE ESISTENTE, DI CUI SI PREVEDE LA RINATURALIZZAZIONE | 25 444,90 | 0,12 | 3 053,39 |
| | DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA STRADALE, CON REIMPIEGO DI MATERIALI DELLA SEDE ESISTENTE RIUTILIZZATA NEL PROGETTO | 108 792,58 | 0,12 | 13 055,11 |

| | | | | |
|------------|---|-----------|------|-----------|
| Lotto 2 PD | DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA STRADALE, CON REIMPIEGO DI MATERIALI DELLA SEDE ESISTENTE, DI CUI SI PREVEDE LA RINATURALIZZAZIONE | 10 855,48 | 0,22 | 2 388,21 |
| | DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA STRADALE, CON REIMPIEGO DI MATERIALI DELLA SEDE ESISTENTE RIUTILIZZATA NEL PROGETTO | 81 297,07 | 0,22 | 17 885,36 |

| | | | |
|--|--|--|------------------|
| Totale volume sottofondo demolito | | | 36 382,06 |
|--|--|--|------------------|

| | Superfici da demolire | Sup. (mq) | spess. h (cm) | D.01.052 mq*cm |
|--|---|------------|---------------|---------------------|
| | DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA STRADALE, CON REIMPIEGO DI MATERIALI DELLA SEDE ESISTENTE, DI CUI SI PREVEDE LA RINATURALIZZAZIONE | 36 300,38 | 8,00 | 290 403,04 |
| | DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA STRADALE, CON REIMPIEGO DI MATERIALI DELLA SEDE ESISTENTE RIUTILIZZATA NEL PROGETTO | 190 089,65 | 8,00 | 1 520 717,20 |
| | DEMOLIZIONE VIADOTTI | 2 656,16 | 8,00 | 21 249,28 |
| Totale fresatura pavimentazione esistente | | | | 1 832 369,52 |

2.5 BARRIERE DI SICUREZZA

MANDATARIA:



MANDANTI:



| | Lunghezza elementi [m] |
|---------------|------------------------|
| | 234,42 |
| | 91,95 |
| | 129,98 |
| | 31,50 |
| | 246,49 |
| | 128,67 |
| | 123,79 |
| | 161,02 |
| | 133,87 |
| | 21,10 |
| | 105,59 |
| | 21,10 |
| | 182,44 |
| | 82,97 |
| | 222,87 |
| | 119,08 |
| | 71,56 |
| | 121,36 |
| | 170,48 |
| | 349,10 |
| | 266,21 |
| | 177,77 |
| | 490,85 |
| | 445,67 |
| | 56,97 |
| | 294,74 |
| | 115,33 |
| | 225,21 |
| | 159,14 |
| | 22,28 |
| | 59,24 |
| | 135,33 |
| | 114,21 |
| | 12,55 |
| | 53,79 |
| | 95,34 |
| | 56,36 |
| | 167,17 |
| | 120,00 |
| | 120,00 |
| | 174,30 |
| | 15,46 |
| | 23,70 |
| | 23,70 |
| | 23,45 |
| | 227,41 |
| | 160,43 |
| | 185,70 |
| | 70,71 |
| | 149,35 |
| | 277,28 |
| | 126,06 |
| | 287,96 |
| | 156,96 |
| | 116,89 |
| | 153,15 |
| | 483,85 |
| | 563,05 |
| | 270,86 |
| | 10,00 |
| | 10,00 |
| | 281,04 |
| | 14,07 |
| | 23,15 |
| | 23,15 |
| | 17,29 |
| | 18,00 |
| | 119,92 |
| | 330,05 |
| | 464,13 |
| | 454,10 |
| | 683,00 |
| | 244,44 |
| | 714,43 |
| | 32,46 |
| | 38,36 |
| | 70,11 |
| | 66,36 |
| | 50,25 |
| | 207,36 |
| | 32,00 |
| | 32,00 |
| | 248,02 |
| | 99,85 |
| | 274,80 |
| | 22,00 |
| | 22,00 |
| | 261,42 |
| | 63,10 |
| | 65,80 |
| | 474,66 |
| | 415,71 |
| | 52,32 |
| | 666,05 |
| | 62,52 |
| | 470,13 |
| | 475,93 |
| | 286,04 |
| | 167,62 |
| | 144,79 |
| | 142,62 |
| | 40,63 |
| | 20,40 |
| | 20,40 |
| | 59,24 |
| | 41,83 |
| | 218,83 |
| | 227,37 |
| | 10,24 |
| | 121,26 |
| | 84,84 |
| | 13,32 |
| | 81,29 |
| | 45,75 |
| | 9,10 |
| | 30,50 |
| | 31,07 |
| TOTALE | 18.834,89 |

| | G.01.001.2.b Lunghezza barriere su terra (m) | G.01.001.2.a Lunghezza barriere bordo ponte (m) |
|-----------------------|---|--|
| ASPORTAZIONE BARRIERE | 18.290,19 | 544,70 |

| | E.08.005.17.04.07 Peso barriere (0,02 t/ml) | E.08.005.17.04.07 Peso barriere (0,02 t/ml) |
|--|--|--|
| CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO - COD CER 17 04 07 | 365,80 | 10,89 |