

## AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA—BARI—TARANTO

TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE – BOLOGNA SAN LAZZARO

### POTENZIAMENTO DEL SISTEMA TANGENZIALE DI BOLOGNA TRA BORGO PANIGALE E SAN LAZZARO

## PROGETTO DEFINITIVO

### S1 - SVINCOLI

### PARTE STRADALE

### 07 - VIA STALINGRADO

### SEZIONI CORRENTI RAMPA 01TN

#### IL PROGETTISTA SPECIALISTICO

Ing. Gianluca Salvatore Spinazzola  
Ord. Ingg. Milano N. 26796  
RESPONSABILE STRADE, ARREDI  
E ANALISI TRASPORTISTICHE

#### IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Raffaele Rinaldesi  
Ord. Ingg. Macerata N. A1068

#### IL DIRETTORE TECNICO

Ing. Orlando Mazza  
Ord. Ingg. Pavia N. 1496

PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

#### CODICE IDENTIFICATIVO

Ordinatore:

00

#### RIFERIMENTO PROGETTO

#### RIFERIMENTO DIRETTORIO

#### RIFERIMENTO ELABORATO

Codice Commessa

Lotto, Sub-  
Cod. Appalto

Fase

Capitolo

Paragrafo

tipologia

WBS  
progressivo

PARTE D'OPERA

Tip.

Disciplina

Progressivo

Rev.

1 1 1 4 4 2 0 0 0 1 P D 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 S T D 0 5 7 3 - -

SCALA:

1:200



#### PROJECT MANAGER:

Ing. Giulio Ghezzi  
Ord. Ingg. Pesaro Urbino N. 1768

#### SUPPORTO SPECIALISTICO:

#### REVISIONE

| n. | data          |
|----|---------------|
| 0  | NOVEMBRE 2016 |
| 1  | -             |
| 2  | -             |
| 3  | -             |
| 4  | -             |

#### REDATTO:

-

#### VERIFICATO:

-

#### VISTO DEL COMMITTENTE

autostrade // per l'italia

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Marilisa Conte

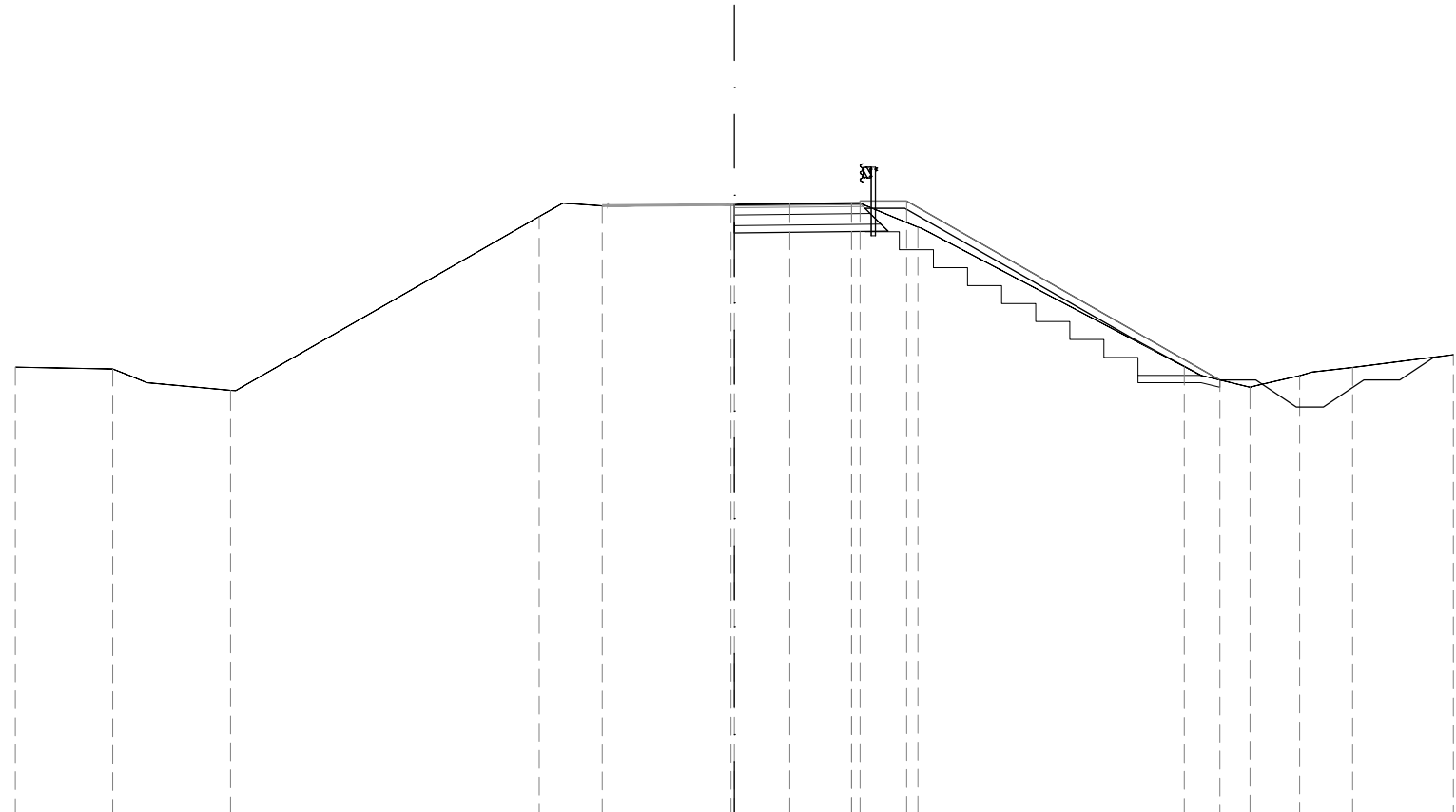
#### VISTO DEL CONCEDEnte



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE  
STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

|                       |    |       |
|-----------------------|----|-------|
| A RIPORTO             | mq | 2.56  |
| B STERRO              | mq | 6.14  |
| BA BASE               | mq | 0.75  |
| BI BINDER             | mq | 0.18  |
| CE MISTO CEMENTATO    | mq | 1.16  |
| F STABILIZZATO        | mq | 0.84  |
| cp COMPAT.IN TRINCEA  | m  | 4.27  |
| fb DEMOLIZIONE PAV.   | m  | 3.50  |
| g GRADONATURA         | m  | 7.60  |
| sc SCOTICO            | m  | 2.28  |
| st SCOTICO IN TRINCEA | m  | 3.87  |
| u USURA               | m  | 3.74  |
| v VEGETALE            | m  | 10.02 |

SEZIONE 1  
PROGRESSIVA 0.00

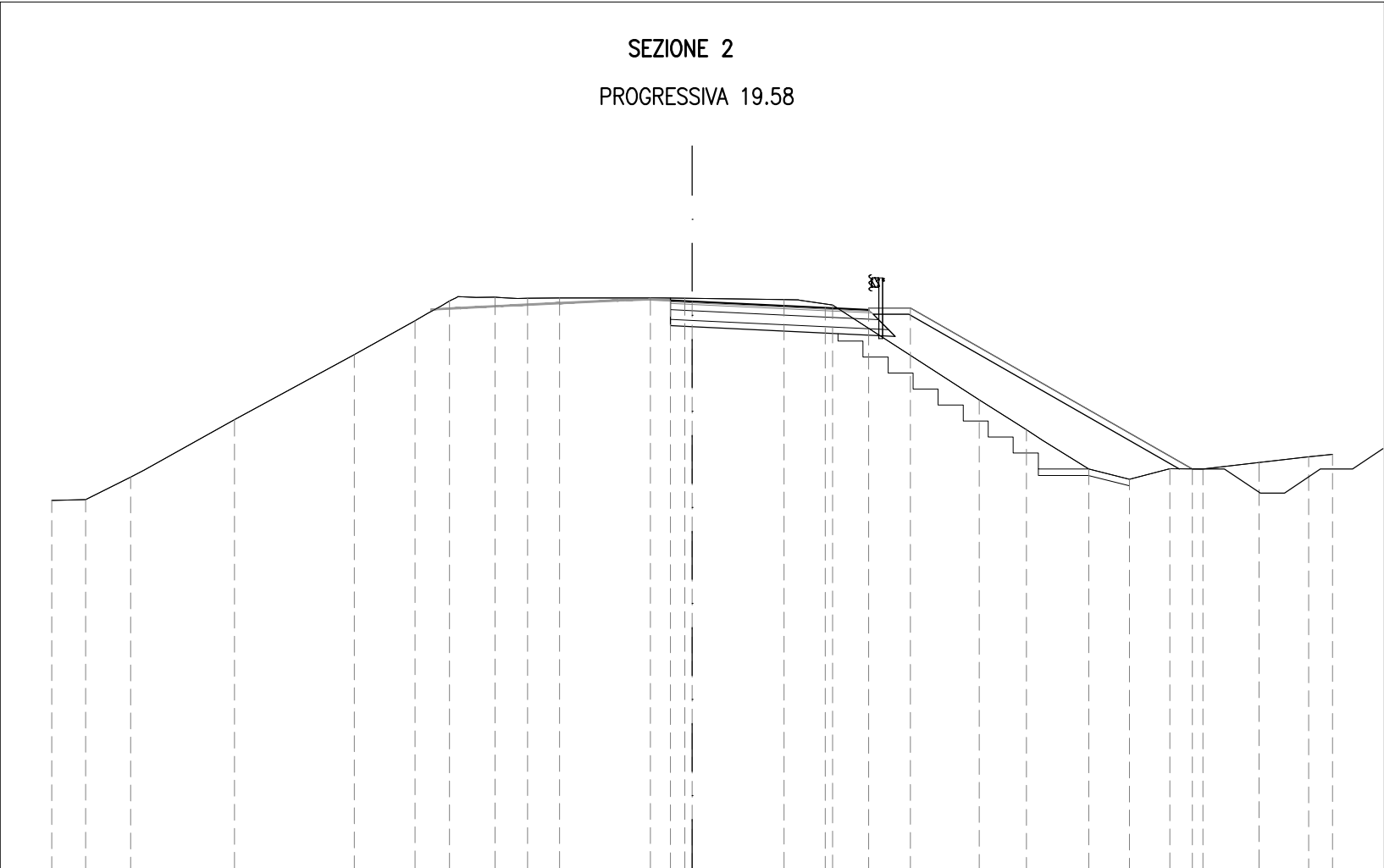


24  
200 200

|                         |        |        |        |      |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |
|-------------------------|--------|--------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PROGRESSIVE<br>TERRENO  | -20.00 | -17.29 | -14.02 |      | -5.43 | -3.67 | -0.09 | 1.54  | 3.25  | 5.11  |      | 12.51 | 14.34 | 15.72 | 17.19 | 20.00 |
| PARZIALI<br>TERRENO     | 2.71   | 3.27   |        | 8.59 | 1.76  | 3.58  | 1.63  | 1.71  | 1.86  |       | 7.40 | 1.83  | 1.38  | 1.47  | 2.81  |       |
| QUOTE<br>TERRENO        | 36.51  | 36.46  | 35.86  |      | 40.70 | 41.00 | 41.03 | 41.05 | 41.07 | 40.40 |      | 36.52 | 35.95 | 36.27 | 36.49 | 36.85 |
| PROGRESSIVE<br>PROGETTO |        |        |        |      |       |       | 0.00  |       | 3.26  | 4.79  |      |       | 13.51 |       |       |       |
| PARZIALI<br>PROGETTO    |        |        |        |      |       |       |       | 3.26  | 0.23  | 1.30  |      | 8.72  |       |       |       |       |
| QUOTE<br>PROGETTO       |        |        |        |      |       |       | 41.03 |       | 41.07 | 41.13 |      |       | 36.15 |       |       |       |

|                       |    |       |
|-----------------------|----|-------|
| A RIPORTO             | mq | 23.18 |
| B STERRO              | mq | 10.78 |
| BA BASE               | mq | 1.29  |
| BI BINDER             | mq | 0.30  |
| CE MISTO CEMENTATO    | mq | 2.01  |
| F STABILIZZATO        | mq | 1.38  |
| cp COMPAT.IN TRINCEA  | m  | 6.54  |
| fb DEMOLIZIONE PAV.   | m  | 4.00  |
| g GRADONATURA         | m  | 6.64  |
| sc SCOTICO            | m  | 4.81  |
| st SCOTICO IN TRINCEA | m  | 6.14  |
| u USURA               | m  | 6.19  |
| v VEGETALE            | m  | 10.11 |

SEZIONE 2  
PROGRESSIVA 19.58



|                      |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PROGRESSIVE TERRENO  | -20.00 | -18.94 | -17.54 | -14.30 | -10.56 | -8.65 | -7.58 | -6.16 | -5.15 | -4.15 | -1.30 | -0.23 | 2.87  | 4.38  | 8.96  | 10.43 | 12.39 | 13.65 | 14.91 | 15.95 | 17.70 | 19.25 | 20.00 |
| PARZIALI TERRENO     | 1.06   | 1.40   | 3.24   | 3.74   | 1.91   | 1.07  | 1.42  | 1.01  | 1.00  | 2.85  | 1.07  | 3.10  | 1.51  | 4.58  | 1.47  | 1.96  | 1.26  | 1.26  | 1.04  | 1.75  | 1.55  | 0.75  |       |
| QUOTE TERRENO        | 35.51  | 35.53  | 36.23  | 38.03  | 40.06  | 41.12 | 41.74 | 41.86 | 41.82 | 41.83 | 41.83 | 41.82 | 41.78 | 41.61 | 38.65 | 37.72 | 36.49 | 36.17 | 36.49 | 36.49 | 36.69 | 36.87 | 36.95 |
| PROGRESSIVE PROGETTO |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       | -0.68 | 0.00  | 4.16  | 5.51  | 6.81  |       |       |       | 15.62 |       |       |       |       |
| PARZIALI PROGETTO    |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       | 0.68  | 4.16  | 1.35  | 1.30  | 8.81  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| QUOTE PROGETTO       |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       | 41.75 | 41.72 | 41.52 | 41.46 | 41.52 |       |       |       | 36.49 |       |       |       |       |

|                       |    |       |
|-----------------------|----|-------|
| A RIPORTO             | mq | 44.58 |
| B STERRO              | mq | 14.28 |
| BA BASE               | mq | 1.49  |
| BI BINDER             | mq | 0.36  |
| CE MISTO CEMENTATO    | mq | 2.44  |
| F STABILIZZATO        | mq | 1.70  |
| cp COMPAT.IN TRINCEA  | m  | 7.41  |
| fb DEMOLIZIONE PAV.   | m  | 4.82  |
| g GRADONATURA         | m  | 6.61  |
| sc SCOTICO            | m  | 15.59 |
| st SCOTICO IN TRINCEA | m  | 9.56  |
| u USURA               | m  | 7.17  |
| v VEGETALE            | m  | 18.25 |

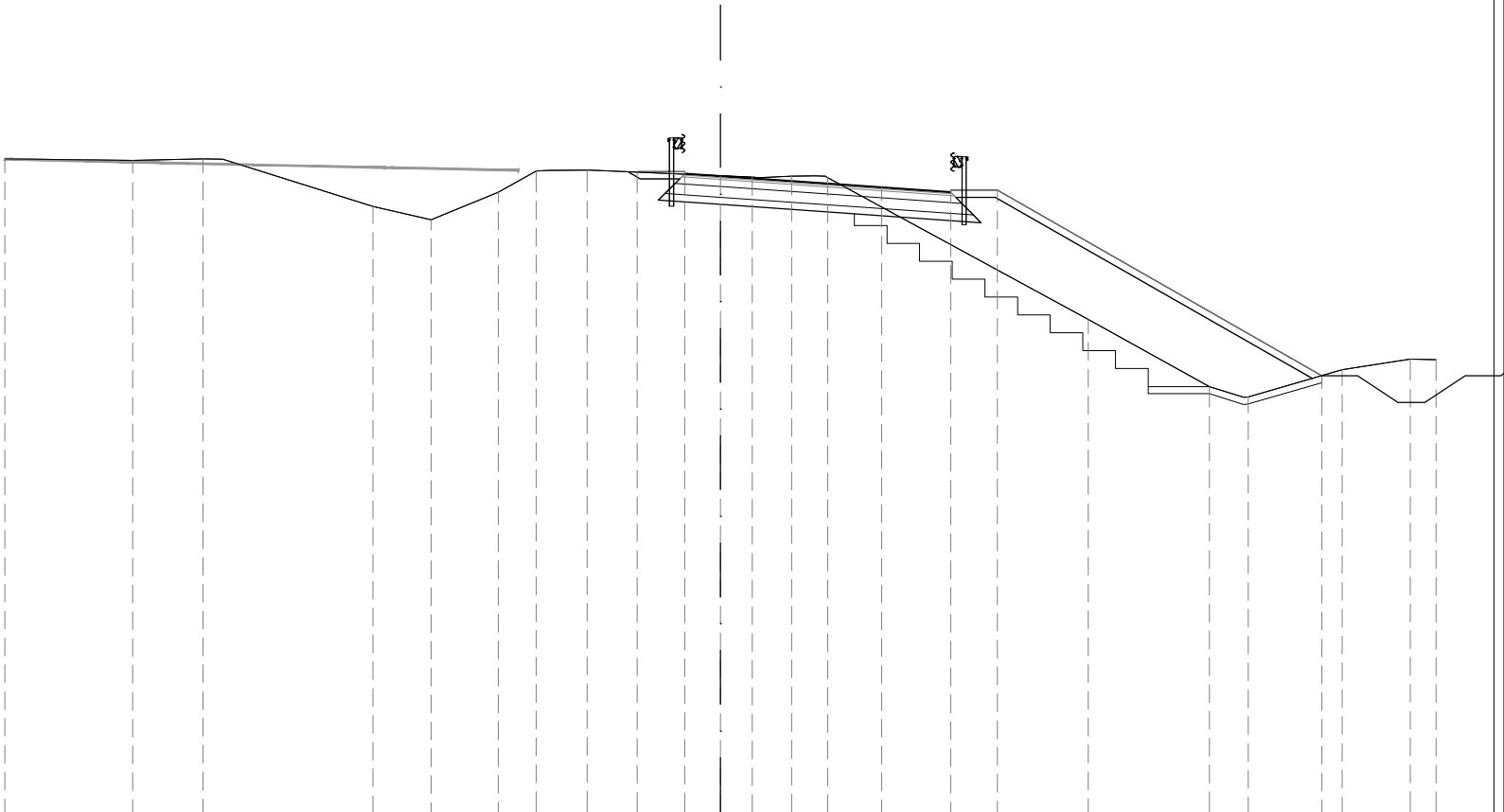
SEZIONE 3  
PROGRESSIVA 39.17



|                         |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PROGRESSIVE<br>TERRENO  | -20.00 | -18.87 | -16.40 | -13.61 | -10.80 | -9.41 | -6.73 | -4.23 | -3.19 | -1.76 |       | 2.40  | 4.23  | 5.30  | 8.05  | 12.11 | 14.68 | 15.70 | 17.55 | 18.66 | 20.00 |
| PARZIALI<br>TERRENO     | 1.13   | 2.47   | 2.79   | 2.81   | 1.39   | 2.68  | 2.50  | 1.04  | 1.43  | 4.16  | 1.83  | 1.07  | 2.75  | 4.06  | 2.57  | 1.02  | 1.85  | 1.11  | 1.34  |       |       |
| QUOTE<br>TERRENO        | 41.76  | 41.49  | 40.82  | 40.24  | 39.51  | 39.49 | 41.00 | 42.37 | 42.71 | 42.64 |       | 42.43 | 42.04 | 41.47 | 39.55 | 36.76 | 36.84 | 37.14 | 37.11 | 37.13 | 37.14 |
| PROGRESSIVE<br>PROGETTO |        |        |        |        | -9.40  | -9.40 |       |       | -2.66 | -2.30 | -1.00 | 0.00  | 4.50  | 6.17  | 7.47  |       |       | 16.02 |       |       |       |
| PARZIALI<br>PROGETTO    |        |        |        |        |        |       | 6.74  |       | 0.36  | 1.30  | 1.00  | 4.50  | 1.67  | 1.30  | 8.55  |       |       |       |       |       |       |
| QUOTE<br>PROGETTO       |        |        |        |        | 42.32  | 39.49 |       |       | 42.32 | 42.53 | 42.47 | 42.40 | 42.08 | 41.97 | 42.03 |       |       | 37.14 |       |       |       |

|                       |    |       |
|-----------------------|----|-------|
| A RIPORTO             | mq | 33.96 |
| B STERRO              | mq | 9.86  |
| BA BASE               | mq | 1.57  |
| BI BINDER             | mq | 0.37  |
| CE MISTO CEMENTATO    | mq | 2.49  |
| F STABILIZZATO        | mq | 1.74  |
| cp COMPAT.IN TRINCEA  | m  | 6.76  |
| fb DEMOLIZIONE PAV.   | m  | 3.64  |
| g GRADONATURA         | m  | 8.89  |
| sc SCOTICO            | m  | 4.86  |
| st SCOTICO IN TRINCEA | m  | 5.75  |
| u USURA               | m  | 7.43  |
| v VEGETALE            | m  | 11.71 |

SEZIONE 4  
PROGRESSIVA 58.75

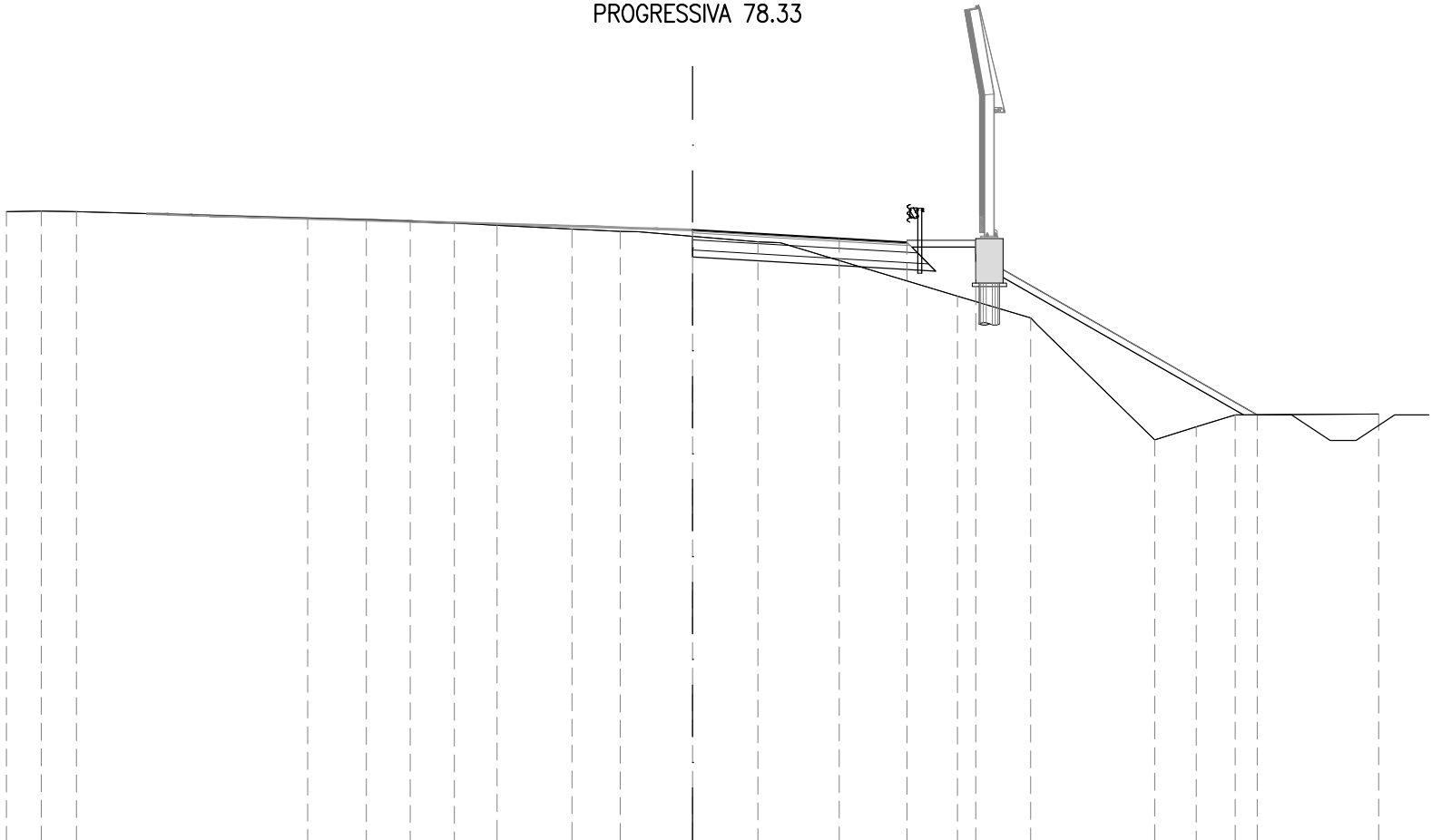


25  
200 200

|                         |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PROGRESSIVE<br>TERRENO  | -20.00 | -16.43 | -14.47 | -9.72 | -8.09 | -6.21 | -5.15 | -3.73 | 0.89  | 1.99  | 2.99  | 10.28 | 13.66 | 14.75 | 17.37 | 19.28 | 20.00 |
| PARZIALI<br>TERRENO     | 3.57   | 1.96   | 4.75   | 1.63  | 1.88  | 1.06  | 1.42  | 4.62  | 1.10  | 1.00  | 7.29  | 3.38  | 1.09  | 2.62  | 1.91  | 0.72  |       |
| QUOTE<br>TERRENO        | 43.28  | 43.24  | 43.28  | 41.95 | 41.58 | 42.35 | 42.94 | 42.97 | 42.77 | 42.80 | 42.76 | 38.79 | 36.92 | 36.63 | 37.38 | 37.68 | 37.66 |
| PROGRESSIVE<br>PROGETTO |        |        |        |       |       |       |       | -2.33 | -1.00 | 0.00  | 4.50  | 6.43  | 7.73  |       | 16.81 |       |       |
| PARZIALI<br>PROGETTO    |        |        |        |       |       |       |       | 1.33  | 1.00  | 4.50  | 1.93  | 1.30  | 9.08  |       |       |       |       |
| QUOTE<br>PROGETTO       |        |        |        |       |       |       |       | 42.91 | 42.87 | 42.80 | 42.48 | 42.35 | 42.41 |       | 37.22 |       |       |

|                       |    |       |
|-----------------------|----|-------|
| A RIPORTO             | mq | 24.14 |
| B STERRO              | mq | 4.24  |
| BA BASE               | mq | 1.29  |
| BI BINDER             | mq | 0.30  |
| CE MISTO CEMENTATO    | mq | 2.02  |
| F STABILIZZATO        | mq | 1.43  |
| cp COMPAT.IN TRINCEA  | m  | 4.87  |
| fb DEMOLIZIONE PAV.   | m  | 2.55  |
| sc SCOTICO            | m  | 8.08  |
| st SCOTICO IN TRINCEA | m  | 4.02  |
| u USURA               | m  | 6.25  |
| v VEGETALE            | m  | 10.21 |

SEZIONE 5  
PROGRESSIVA 78.33

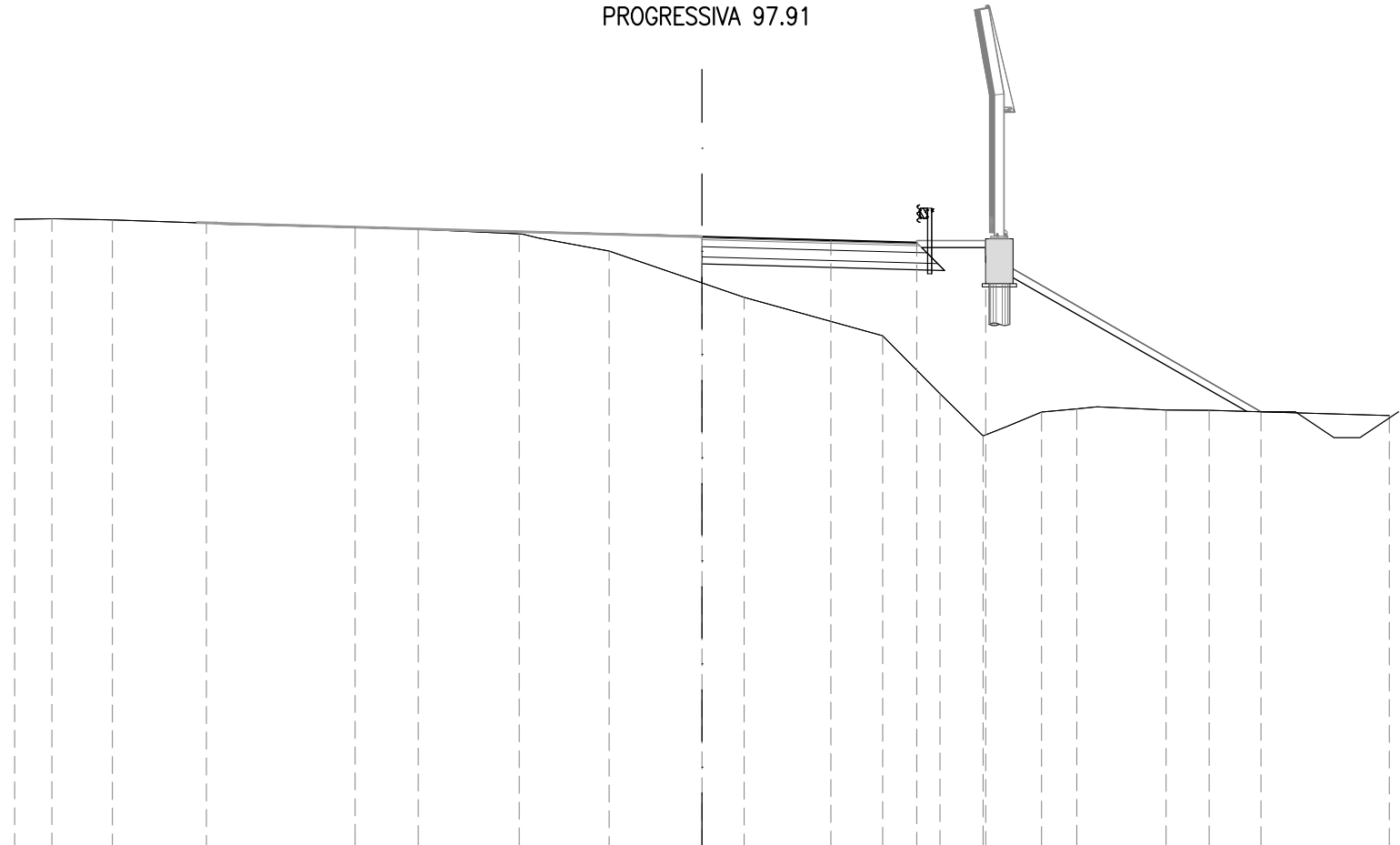


25  
200 200

|                         |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PROGRESSIVE<br>TERRENO  | -20.00 | 18.98 | 17.96 | 11.22 | 9.51  | 8.23  | 6.95  | 5.70  | 3.52  | 2.11  | 0.00  | 1.91  | 7.72  | 9.86  | 13.47 | 14.68 | 15.81 | 20.00 |
| PARZIALI<br>TERRENO     | 1.02   | 1.02  | 6.74  | 1.71  | 1.28  | 1.28  | 1.25  | 2.18  | 1.41  | 4.02  | 5.81  | 2.14  | 3.61  | 1.21  | 1.13  | 4.19  |       |       |
| QUOTE<br>TERRENO        | 43.35  | 43.37 | 43.35 | 43.16 | 43.12 | 43.07 | 43.02 | 42.95 | 42.84 | 42.77 | 42.77 | 42.47 | 40.88 | 40.25 | 36.69 | 37.08 | 37.42 | 37.44 |
| PROGRESSIVE<br>PROGETTO |        |       |       |       |       |       |       |       |       | 0.00  | 4.27  | 6.25  | 8.25  |       |       | 16.46 |       |       |
| PARZIALI<br>PROGETTO    |        |       |       |       |       |       |       |       |       | 4.27  | 1.98  | 2.00  | 8.21  |       |       |       |       |       |
| QUOTE<br>PROGETTO       |        |       |       |       |       |       |       |       |       | 42.82 | 42.57 | 42.45 | 42.51 |       |       | 37.42 |       |       |

|                    |    |       |
|--------------------|----|-------|
| A RIPORTO          | mq | 69.46 |
| BA BASE            | mq | 1.30  |
| BI BINDER          | mq | 0.31  |
| CE MISTO CEMENTATO | mq | 1.98  |
| F STABILIZZATO     | mq | 1.41  |
| sc SCOTICO         | m  | 13.46 |
| u USURA            | m  | 6.25  |
| v VEGETALE         | m  | 10.01 |

SEZIONE 6  
PROGRESSIVA 97.91



200 200

|                         |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PROGRESSIVE<br>TERRENO  | -20.00 | -18.92 | -17.16 | -14.42 | -10.09 | -8.26 | -5.32 | -2.70 | 1.23  | 5.26  | 6.92  | 8.18  | 9.88  | 10.90 | 13.50 | 14.76 | 20.00 |
| PARZIALI<br>TERRENO     | 1.08   | 1.76   | 2.74   | 4.33   | 1.83   | 2.94  | 2.62  | 3.93  | 4.03  | 1.66  | 1.26  | 1.70  | 1.02  | 2.60  | 1.26  | 5.24  |       |
| QUOTE<br>TERRENO        | 43.22  | 43.24  | 43.20  | 43.11  | 43.00  | 42.94 | 42.79 | 42.29 | 40.95 | 39.83 | 38.15 | 36.92 | 37.62 | 37.71 | 37.67 | 37.67 | 37.51 |
| PROGRESSIVE<br>PROGETTO |        |        |        |        |        |       |       | 0.00  | 3.75  | 6.25  | 8.25  |       |       |       |       | 16.26 |       |
| PARZIALI<br>PROGETTO    |        |        |        |        |        |       |       | 3.75  | 2.50  | 2.00  | 8.01  |       |       |       |       |       |       |
| QUOTE<br>PROGETTO       |        |        |        |        |        |       |       | 42.72 | 42.61 | 42.54 | 42.60 |       |       |       |       | 37.62 |       |