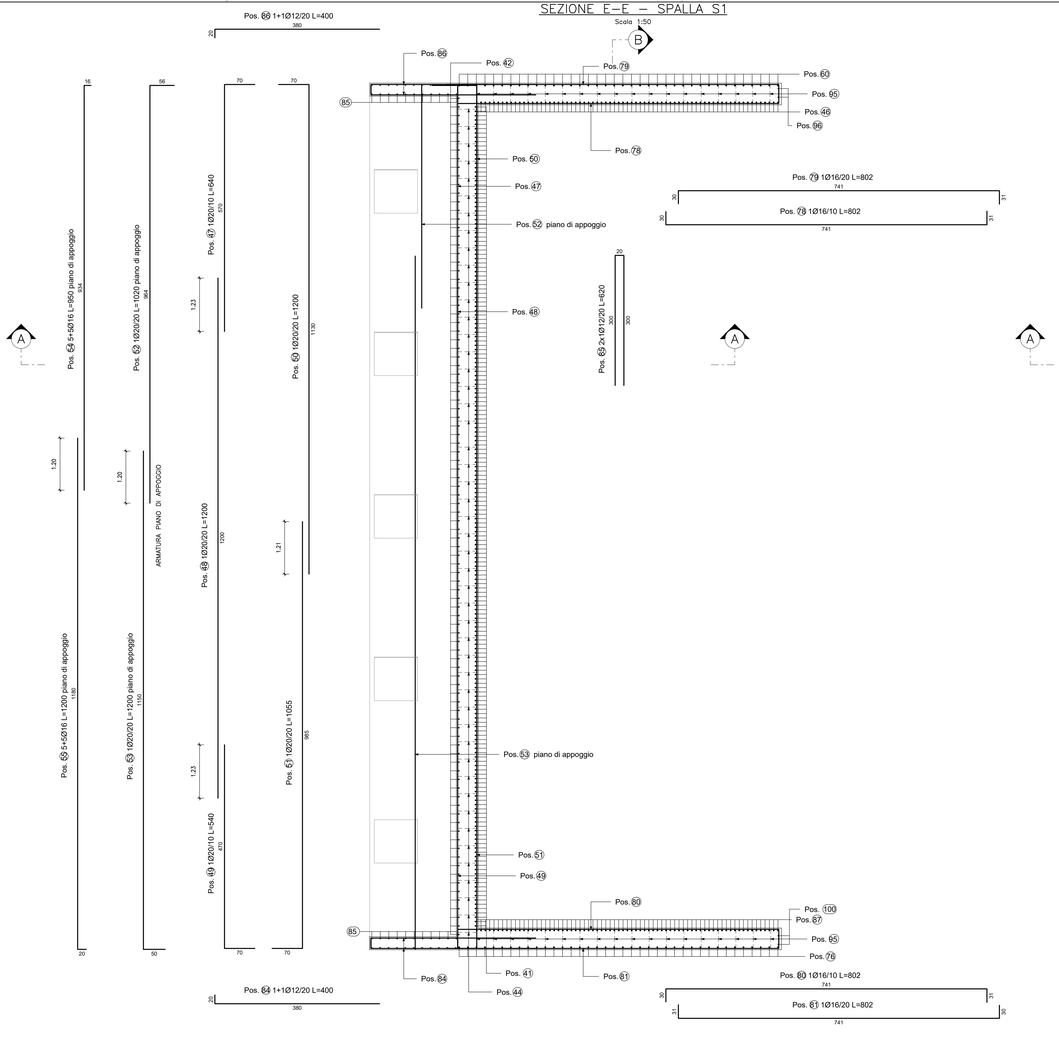
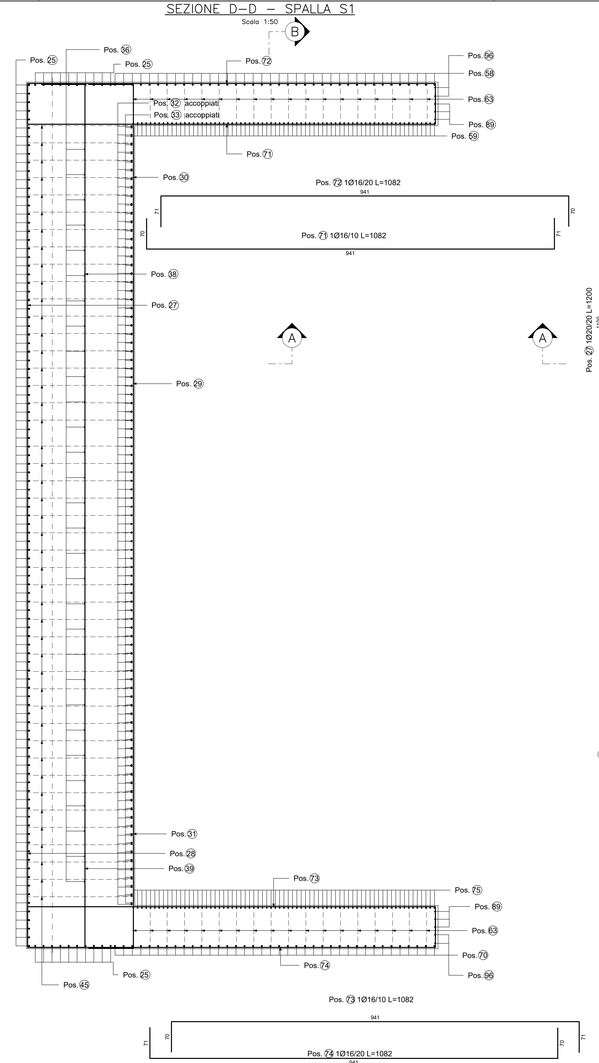
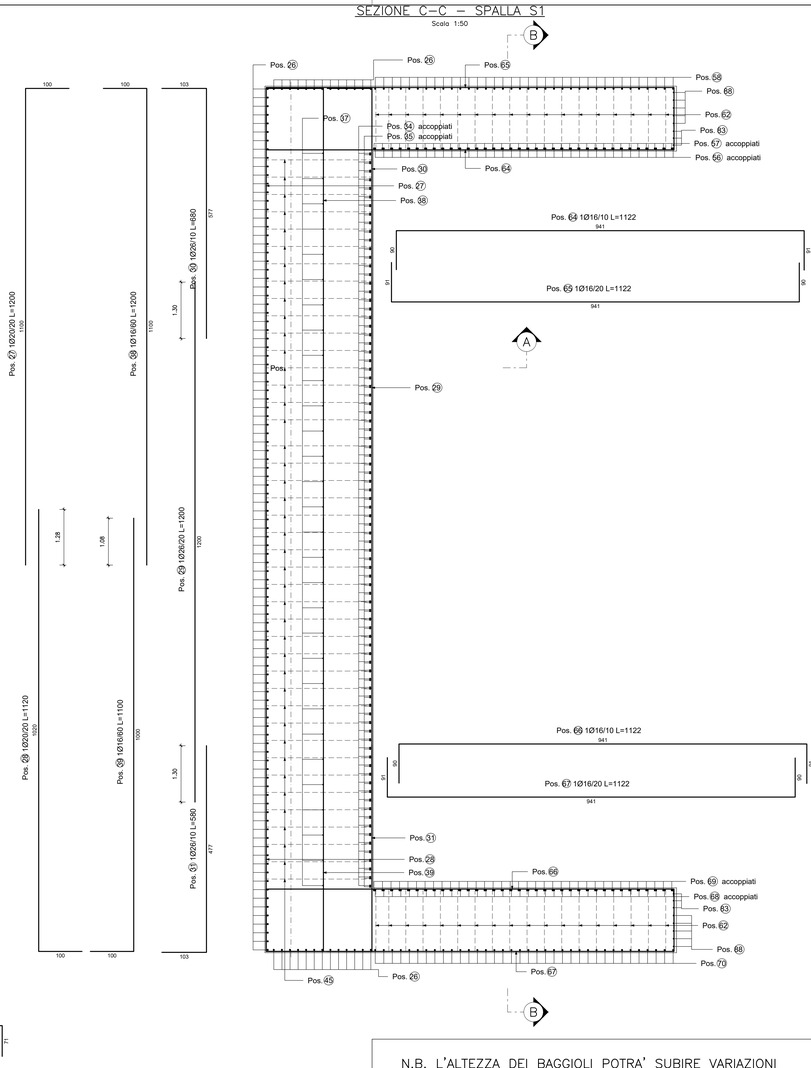
## SEZIONE E-E – SPALLA S1




## SEZIONE D-D – SPALLA S1




## SEZIONE C-C – SPALLA S1




N.B. L'ALTEZZA DEI BAGGIOLI POTRA' SUBIRE VARIAZIONI
A SEGUITO DELL'ACQUISTO DEGLI APPARECCHI DI APPOGGIO

### FONDAZIONE

| POS. CODICE | BAR POS. | BAR DIR. | N. | Ø [mm] | L [cm] | L. TOT [m] | PESO [Kg] | CODICE | A | B | C | D | E/R | SCHEMA PIEGATURA (misure al filo esterno) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | F | G | H | I | J | |
| Pos. 1 | | 106 | 30 | 520.0 | 551.20 | 3058.61 | 151 | 388 | 132 | | | | | A B |
| Pos. 2 | | 105 | 30 | 1030.0 | 1081.50 | 6001.24 | 151 | 130 | 900 | | | | | A B |
| Pos. 3 | | 105 | 30 | 570.0 | 598.50 | 3321.08 | 111 | 132 | 438 | | | | | A B |
| Pos. 4 | | 105 | 30 | 1030.0 | 1081.50 | 6001.24 | 111 | 900 | 130 | | | | | A B |
| Pos. 5 | | 105 | 30 | 570.0 | 598.50 | 3321.08 | 151 | 438 | 132 | | | | | A B |
| Pos. 6 | | 104 | 30 | 1030.0 | 1071.20 | 5944.09 | 151 | 130 | 900 | | | | | A B |
| Pos. 7 | | 60 | 30 | 1200.0 | 720.00 | 3995.28 | 111 | 72 | 1128 | | | | | A B |
| Pos. 8 | | 59 | 30 | 1200.0 | 708.00 | 3928.69 | 111 | 1110 | 90 | | | | | A B |
| Pos. 9 | | 61 | 30 | 685.0 | 417.85 | 2318.65 | 151 | 91 | 594 | | | | | A B |
| Pos. 10 | | 60 | 30 | 685.0 | 411.00 | 2280.64 | 151 | 594 | 91 | | | | | A B |
| Pos. 11 | | 105 | 30 | 460.0 | 483.00 | 2680.17 | 111 | 328 | 132 | | | | | A B |
| Pos. 12 | | 104 | 30 | 1140.0 | 1185.60 | 6578.89 | 111 | 130 | 1010 | | | | | A B |
| Pos. 13 | | 36 | 20 | 490.0 | 176.40 | 435.00 | 111 | 438 | 52 | | | | | A B |
| Pos. 14 | | 35 | 20 | 900.0 | 315.00 | 776.79 | 111 | 50 | 850 | | | | | A B |
| Pos. 15 | | 21 | 20 | 1090.0 | 228.90 | 564.47 | 151 | 52 | 1038 | | | | | A B |
| Pos. 16 | | 20 | 20 | 1200.0 | 240.00 | 591.84 | 151 | 1150 | 50 | | | | | A |
| Pos. 17 | | 5 | 20 | 200.0 | 10.00 | 24.66 | 000 | 200 | | | | | | A |
| Pos. 18 | | 5 | 20 | 1200.0 | 60.00 | 147.96 | 000 | 1200 | | | | | | A |
| Pos. 19 | | 5 | 20 | 1200.0 | 60.00 | 147.96 | 111 | 270 | 930 | | | | | A |
| Pos. 20 | | 5 | 20 | 1200.0 | 60.00 | 147.96 | 111 | 1040 | 160 | | | | | A |
| Pos. 21 | | 5 | 20 | 1200.0 | 60.00 | 147.96 | 000 | 1200 | | | | | | A |
| Pos. 22 | | 5 | 20 | 1200.0 | 60.00 | 147.96 | 111 | 970 | 230 | | | | | A B |
| Pos. 23 | | 143 | 20 | 390.0 | 557.70 | 1375.29 | cavallotto | 51 | 95 | 98 | 95 | 51 | | C C |
| Pos. 24 | | 143 | 20 | 595.0 | 850.85 | 2098.20 | cavallotto | 52 | 197 | 98 | 197 | 51 | | C C |
| Pos. 26 | | 127 | 30 | 450.0 | 571.50 | 3171.25 | 151 | 400 | 50 | | | | | A |
| Pos. 34 | | 86 | 30 | 450.0 | 387.00 | 2147.46 | 111 | 400 | 50 | | | | | A |
| Pos. 35 | | 86 | 30 | 450.0 | 387.00 | 2147.46 | 111 | 400 | 50 | | | | | A |
| Pos. 37 | | 30 | 20 | 400.0 | 120.00 | 295.92 | 151 | 340 | 60 | | | | | A |
| Pos. 58 | | 36 | 30 | 830.0 | 298.80 | 1658.04 | 151 | 50 | 780 | | | | | A |
| Pos. 70 | | 36 | 30 | 830.0 | 298.80 | 1658.04 | 111 | 50 | 780 | | | | | A |
| Pos. 88 | | 10 | 20 | 400.0 | 40.00 | 98.64 | 151 | 50 | 350 | | | | | A |
| Pos. 97 | | 60 | 30 | 1200.0 | 720.00 | 3995.28 | 000 | 1200 | | | | | | A |
| Pos. 99 | | 5 | 20 | 1200.0 | 60.00 | 147.96 | 111 | 1080 | 120 | | | | | A |

PESO TOTALE: 71355.76

### MURO FRONTALE

| POS. CODICE | BAR POS. | BAR DIR. | N. | Ø [mm] | L [cm] | L. TOT [m] | PESO [Kg] | CODICE | A | B | C | D | E/R | SCHEMA PIEGATURA (misure al filo esterno) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | F | G | H | I | J | |
| Pos. 25 | | 121 | 30 | 665.0 | 804.65 | 4465.00 | 151 | 102 | 563 | | | | | A B |
| Pos. 27 | | 31 | 20 | 1200.0 | 372.00 | 917.35 | 111 | 100 | 1100 | | | | | A B |
| Pos. 28 | | 30 | 20 | 1120.0 | 336.00 | 828.58 | 111 | 1020 | 100 | | | | | A B |
| Pos. 29 | | 31 | 26 | 1200.0 | 372.00 | 1550.50 | 000 | 1200 | | | | | | A |
| Pos. 30 | | 59 | 26 | 680.0 | 401.20 | 1672.20 | 151 | 103 | 577 | | | | | A B |
| Pos. 31 | | 59 | 26 | 580.0 | 342.20 | 1426.29 | 111 | 103 | 477 | | | | | A B |
| Pos. 32 | | 91 | 30 | 710.0 | 646.10 | 3585.21 | 111 | 147 | 563 | | | | | A B |
| Pos. 33 | | 91 | 30 | 710.0 | 646.10 | 3585.21 | 111 | 147 | 563 | | | | | A B |
| Pos. 36 | | 30 | 20 | 625.0 | 187.50 | 462.38 | 151 | 52 | 573 | | | | | A B |
| Pos. 38 | | 11 | 16 | 1200.0 | 132.00 | 208.30 | 151 | 100 | 1100 | | | | | A B |
| Pos. 39 | | 10 | 16 | 1100.0 | 110.00 | 173.58 | 151 | 1000 | 100 | | | | | A B |
| Pos. 40 | | 91 | 20 | 379.0 | 344.89 | 850.50 | 212 | 70 | 239 | 70 | | | | A B C |
| Pos. 45 | | 736 | 12 | 261.0 | 1920.96 | 1705.81 | 252 | 10 | 241 | 10 | | | | A B C |
| Pos. 52 | | 11 | 20 | 1020.0 | 112.20 | 276.69 | 111 | 56 | 964 | | | | | A B |
| Pos. 53 | | 11 | 20 | 1200.0 | 132.00 | 325.51 | 111 | 1150 | 50 | | | | | A |

PESO TOTALE: 22033.11

### MURO PARAGHIAIA

| POS. CODICE | BAR POS. | BAR DIR. | N. | Ø [mm] | L [cm] | L. TOT [m] | PESO [Kg] | CODICE | A | B | C | D | E/R | SCHEMA PIEGATURA (misure al filo esterno) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | F | G | H | I | J | |
| Pos. 41 | | 190 | 20 | 394.9 | 750.37 | 1850.41 | 191 | 51 | 343.9 | | | | | A B |
| Pos. 43 | | 101 | 16 | 225.2 | 227.47 | 358.95 | 393 | 35 | 21.4 | 68.8 | 100 | | | A B C |
| Pos. 44 | | 490 | 12 | 60.6 | 297.18 | 263.90 | 252 | 9.7 | 41 | 10 | | | | A B C |
| Pos. 47 | | 19 | 20 | 640.0 | 121.60 | 299.87 | 111 | 70 | 570 | | | | | A B |
| Pos. 48 | | 11 | 20 | 1200.0 | 132.00 | 325.51 | 000 | 1200 | | | | | | A |
| Pos. 49 | | 19 | 20 | 540.0 | 102.60 | 253.01 | 111 | 470 | 70 | | | | | A B |
| Pos. 50 | | 11 | 20 | 1200.0 | 132.00 | 325.51 | 151 | 70 | 1130 | | | | | A B |
| Pos. 51 | | 10 | 20 | 1055.0 | 105.50 | 260.16 | 151 | 985 | 70 | | | | | A B |
| Pos. 54 | | 10 | 16 | 950.0 | 95.00 | 149.91 | 111 | 16 | 934 | | | | | A B |
| Pos. 55 | | 10 | 16 | 1200.0 | 120.00 | 189.36 | 111 | 1180 | 20 | | | | | A B |
| Pos. 84 | | 24 | 12 | 400.0 | 96.00 | 85.25 | 111 | 20 | 380 | | | | | A B |
| Pos. 85 | | 22 | 12 | 620.0 | 136.40 | 121.12 | 252 | 300 | 20 | 300 | | | | A B C |
| Pos. 86 | | 24 | 12 | 400.0 | 96.00 | 85.25 | 151 | 20 | 380 | | | | | A B |

PESO TOTALE: 5147.35

### MURI LATERALI

| POS. CODICE | BAR POS. | BAR DIR. | N. | Ø [mm] | L [cm] | L. TOT [m] | PESO [Kg] | CODICE | A | B | C | D | E/R | SCHEMA PIEGATURA (misure al filo esterno) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | F | G | H | I | J | |
| Pos. 46 | | 71 | 22 | 442.2 | 313.96 | 936.86 | 151 | 40 | 402.2 | | | | | A B |
| Pos. 56 | | 36 | 30 | 784.0 | 282.24 | 1566.15 | 252 | 120 | 610 | 54 | | | | A B C |
| Pos. 57 | | 36 | 30 | 784.0 | 282.24 | 1566.15 | 252 | 120 | 610 | 54 | | | | A B C |
| Pos. 59 | | 71 | 22 | 395.0 | 280.45 | 836.86 | 151 | 70 | 325 | | | | | A B |
| Pos. 60 | | 38 | 22 | 532.0 | 202.16 | 603.25 | 151 | 47 | 485 | | | | | A B |
| Pos. 61 | | 36 | 16 | 359.2 | 129.30 | 204.03 | 595 | 53.6 | 116 | 10 | | | | A B C |
| Pos. 62 | | 396 | 12 | 161.6 | 639.86 | 568.19 | 252 | 10 | 141 | 10.6 | | | | A B C |
| Pos. 63 | | 216 | 12 | 111.6 | 241.01 | 214.02 | 252 | 10 | 91 | 10.6 | | | | A B C |
| Pos. 64 | | 41 | 16 | 1122.0 | 460.02 | 725.91 | 252 | 90 | 941 | 91 | | | | A B C |
| Pos. 65 | | 21 | 16 | 1122.0 | 235.62 | 371.81 | 212 | 91 | 941 | 90 | | | | A B C |
| Pos. 66 | | 41 | 16 | 1122.0 | 460.02 | 725.91 | 252 | 90 | 941 | 91 | | | | A B C |
| Pos. 67 | | 21 | 16 | 1122.0 | 235.62 | 371.81 | 212 | 91 | 941 | 90 | | | | A B C |
| Pos. 68 | | 36 | 30 | 784.0 | 282.24 | 1566.15 | 212 | 120 | 610 | 54 | | | | A B C |
| Pos. 69 | | 36 | 30 | 784.0 | 282.24 | 1566.15 | 212 | 120 | 610 | 54 | | | | A B C |
| Pos. 71 | | 21 | 16 | 1082.0 | 227.22 | 358.55 | 212 | 70 | 941 | 71 | | | | A B C |
| Pos. 72 | | 11 | 16 | 1082.0 | 119.02 | 187.81 | 252 | 71 | 941 | 70 | | | | A B C |
| Pos. 73 | | 21 | 16 | 1082.0 | 227.22 | 358.55 | 252 | 70 | 941 | 71 | | | | A B C |
| Pos. 74 | | 11 | 16 | 1082.0 | 119.02 | 187.81 | 212 | 71 | 941 | 70 | | | | A B C |
| Pos. 75 | | 71 | 22 | 395.0 | 280.45 | 836.86 | 111 | 70 | 325 | | | | | A B |
| Pos. 76 | | 38 | 22 | 432.0 | 164.16 | 489.85 | 151 | 48 | 384 | | | | | A B |
| Pos. 77 | | 36 | 16 | 318.0 | 114.48 | 180.64 | 595 | 39.1 | 109.9 | 10 | | | | A B C |
| Pos. 78 | | 26 | 16 | 802.0 | 208.52 | 329.04 | 212 | 30 | 741 | 31 | | | | A B C |
| Pos. 79 | | 14 | 16 | 802.0 | 112.28 | 177.18 | 252 | 30 | 741 | 31 | | | | A B C |
| Pos. 80 | | 17 | 16 | 802.0 | 136.34 | 215.14 | 252 | 30 | 741 | 31 | | | | A B C |
| Pos. 81 | | 9 | 16 | 802.0 | 72.18 | 113.90 | 212 | 31 | 741 | 30 | | | | A B C |
| Pos. 82 | | 28 | 16 | 832.0 | 232.96 | 367.61 | 212 | 30 | 771 | 31 | | | | A B C |
| Pos. 83 | | 6 | 20 | 714.7 | 42.88 | 105.75 | 252 | 51 | 613.7 | 50 | | | | A B C |
| Pos. 87 | | 71 | 22 | 302.0 | 214.39 | 639.74 | 111 | 40 | 262 | | | | | A B |
| Pos. 89 | | 6 | 20 | 660.0 | 39.60 | 97.65 | 191 | 63 | 597 | | | | | A B |
| Pos. 95 | | 144 | 12 | 64.6 | 93.00 | 82.58 | 252 | 10 | 44 | 10.6 | | | | A B C |
| Pos. 96 | | 2 | 20 | 950.1 | 19.00 | 46.86 | 151 | 59.9 | 890.2 | | | | | A |
| Pos. 98 | | 90 | 12 | 64.6 | 58.12 | 51.61 | 252 | 10 | 44 | 10.6 | | | | A B C |
| Pos. 100 | | 2 | 20 | 849.7 | 16.99 | 41.91 | 151 | 59.9 | 789.8 | | | | | A |

PESO TOTALE: 16692.29

### BAGGIOLO

| POS. CODICE | BAR POS. | BAR DIR. | N. | Ø [mm] | L [cm] | L. TOT [m] | PESO [Kg] | CODICE | A | B | C | D | E/R | SCHEMA PIEGATURA (misure al filo esterno) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | F | G | H | I | J | |
| Pos. 90 | | 2 | 22 | 390.6 | 7.81 | 23.31 | 252 | 151 | 89.6 | 150 | | | | A B |
| Pos. 91 | | 2 | 22 | 340.0 | 6.80 | 20.29 | 252 | 150 | 40 | 150 | | | | A B C |
| Pos. 92 | | 2 | 22 | 400.0 | 8.00 | 23.87 | 595 | 94 | 94 | 12 | | | | A B C |
| Pos. 93 | | 4 | 12 | 120.0 | 4.80 | 4.26 | 212 | 15 | 90 | 15 | | | | A B C |
| Pos. 94 | | 4 | 12 | 120.0 | 4.80 | 4.26 | 212 | 15 | 90 | 15 | | | | A B C |

PESO TOTALE: 75.99

QUADRILATERO
Marche Umbria S.p.A.

**ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA**
**E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA**
**MAXI LOTTO 2**

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA:
SS. 318 DI "VALFABBRICA", TRATTO PIANELLO -VALFABBRICA
SS. 76 "VAL D'ESINO", TRATTI FOSSATO VICO - CANCELLI E ALBACINA - SERRA SAN QUIRICO
"PEDEMONTANA DELLE MARCHE", TRATTO FABRIANO-MUCCIA-SFERCIA.

**PROGETTO ESECUTIVO**

| *CONTRAENTE GENERALE:* | *Il responsabile del Contraente Generale:* | *Il responsabile Integrazioni delle Prestazioni Specialistiche:* |
|---|---|---|
| DIRPA 2 s.c.a r.l. | Ing. Federico Montanari | Ing. Salvatore Lieto |

*PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese*

*Mandataria:* PROGETTISTA PROGIN S.r.l.

*Mandanti:* LOMBARDI SA INGEGNERI CONSULENTI; LOMBARDI-REICO INGEGNERIA S.r.l.; SGAI s.r.l. di E.Forlani & C. Studio di Ingegneria e Geologia Applicata www.sgai.com

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE PER L'A.T.I.
Prof. Ing. Antonio Grimaldi

GEOLOGO
Dott. Geol. Fabrizio Pontoni

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Michele Curiale

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Iginio Farotti

**2.1.3 - PEDEMONTANA DELLE MARCHE**
**3° stralcio funzionale: Castelraimondo nord - Castelraimondo sud**
**4° stralcio funzionale: Castelraimondo sud - innesto S.S.77 a Muccia**
*OPERE D'ARTE MAGGIORI: VIADOTTI E PONTI*
*VIADOTTO CESARA*
*Armatura spalla S1 - Tav.2/2*

*SCALA:* 1:50-1:25

*DATA:* Settembre 2020

Codice Unico di Progetto (CUP): **F12C03000050021**

Codice elaborato: Opera L0703 | Tratto 2113 | Settore CEE E12 | WBS VI1580101 | Id. doc. ARM | N. prog. 02 | Rev. B
Nome File: L0703E12CL0580101ARM02B

| REV. | DATA | DESCRIZIONE | Redatto | Controllato | Approvato |
|---|---|---|---|---|---|
| A | Marzo 2020 | Emissione PE | PROGIN | Q. Silvestri | S. Lieto | A. Grimaldi |
| B | Settembre 2020 | Emissione a seguito istruttoria ANAS | PROGIN | Q. Silvestri | S. Lieto | A. Grimaldi |
| C | | | | | | |