

# COMUNE DI BRESCIA

Provincia di Brescia

## DOCUMENTO DI PIANO

AMBITO R: Snodo S. Eufemia

Progetto di trasformazione Serenissima 1

# UNITA' DI INTERVENTO R.1.1

## PIANO ATTUATIVO CONFORME AL P.G.T.

*ed in variante al PII - R.1.1 approvato con D.G.C. n°289 del 25/05/2013,*

*ai sensi dell'art. 14 c.1 della L.R. 12-2005*

| N. AGG. | DATA       | REDATTO | APPROVATO | VERIFICATO | RAGIONE DELL'EMISSIONE     |
|---------|------------|---------|-----------|------------|----------------------------|
| 00      | 31-07-2017 | M.C.    | M.A.R.    | N.C.       | Prima emissione            |
| 01      | 27-03-2018 | C.A.    | C.A.      | N.C.       | Aggiornamento              |
| 02      | 13-12-2018 | O.M.    | O.M.      | N.C.       | Aggiornamento per adozione |
| 03      | 20-12-2018 | O.M.    | O.M.      | N.C.       | Aggiornamento viabilità    |
| 04      | 21-12-2018 | O.M.    | O.M.      | N.C.       | Aggiornamento              |
| 05      | 02-05-2018 | O.M.    | O.M.      | N.C.       | Aggiornamento              |

|   |           |  |   |                 |               |
|---|-----------|--|---|-----------------|---------------|
| <b>COMMITTENTE</b><br><br>GRUPPO<br><b>LONATI</b><br>LONATI SpA<br>via Francesco Lonati,3<br>25124 BRESCIA |           | <b>PROGETTISTA</b><br><br>AEGIS<br>CANTARELLI + PARTNERS<br>AEGIS Srl Cantarelli & Partner<br>via Rodi,61<br>25125 BRESCIA | <b>CONTRIBUTI SPECIALISTICI</b><br><br>aspetti giuridici:<br>Studio Legale ZAGLIO ORIZIO & ASSOCIATI<br><br>aspetti socio-economici e commerciali:<br>Angelo STRAOLZINI & Partners Srl<br><br>aspetti trasportistici:<br>BRESCIA MOBILITA' SpA<br><br>aspetti idrologici ed idraulici:<br>Ing. Giuseppe NEGRINELLI<br><br>aspetti geologici, sismici e geotecnici:<br>Dott. Geol. Marino MOTTA<br><br>aspetti agronomici:<br>Studio ZEA |                 |               |
| <b>MANAGEMENT E COORDINAMENTO GENERALE</b><br><br>Property<br>Management                                   |           |  |   |                 |               |
| <b>ELABORATO</b><br><br>RELAZIONE DI STIMA: opere di<br>urbanizzazione e per la sostenibilità   |           |  |   |                 |               |
| LAVORO  | TIPOLOGIA | PROGETTO   | SETTORE   | TAVOLA          | AGGIORNAMENTO |
| 940   | COM       | PA   | URB   | 00C             | 05            |
| I° EMISSIONE  |           | 31 LUGLIO 2017   |   | Piano Attuativo |               |



| CAP        | DESCRIZIONE   | U.M.  | QUANTITA'  | PREZZO U.    | IMPORTO DA SCONTARE   | ONERI SICUREZZA     | CONTRIBUTI | TOTALE                |
|------------|---|-------|------------|--------------|-----------------------|---------------------|------------|-----------------------|
| <b>1</b>   | <b>OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA</b>               |       |            |              | <b>€ 4.370.942,05</b> | <b>€ 150.781,28</b> |            | <b>€ 4.521.723,33</b> |
| <b>1.A</b> | <b>PARCHEGGIO USO PUBBLICO</b>                        |       |            |              | <b>€ 1.908.760,00</b> | <b>€ 40.000,00</b>  |            | <b>€ 1.948.760,00</b> |
| 1.A.1      | Movimenti di terra (delta 0,50 mt)                    | mc    | 8.000,00   | € 20,00      | € 160.000,00          |                     |            |                       |
| 1.A.2      | Viabilità di distribuzione (asfalto stradale)         | mq    | 5.870,00   | € 20,00      | € 117.400,00          |                     |            |                       |
| 1.A.3      | Stalli (autobloccante)                                | mq    | 9.697,00   | € 45,00      | € 436.365,00          |                     |            |                       |
| 1.A.4      | Cordoli (incidenza)                                   | mq    | 15.657,00  | € 10,00      | € 156.570,00          |                     |            |                       |
| 1.A.5      | Verde arredo (tappezzanti e irrigazione)              | mq    | 1.500,00   | € 10,00      | € 15.000,00           |                     |            |                       |
| 1.A.6      | Verde arredo (alberature)                             | cad   | 100,00     | € 350,00     | € 35.000,00           |                     |            |                       |
| 1.A.7      | Segnaletica   | corpo | 1,00       | € 12.000,00  | € 12.000,00           |                     |            |                       |
| 1.A.8      | Interferenza rete mista (quota parte)                 | corpo | 215.000,00 | 50,00%       | € 107.500,00          |                     |            |                       |
| 1.A.9      | Fognatura e pozzi (incidenza)                         | mq    | 15.657,00  | € 25,00      | € 391.425,00          |                     |            |                       |
| 1.A.10     | Illuminazione   | cad   | 150,00     | € 2.200,00   | € 330.000,00          |                     |            |                       |
| 1.A.11     | Rete gas/acqua (quota parte)                          | corpo | 175.000,00 | 50,00%       | € 87.500,00           |                     |            |                       |
| 1.A.12     | Reti elettriche predisposizioni                       | m     | 3.000,00   | € 20,00      | € 60.000,00           |                     |            |                       |
| 1.A.13     | Oneri   |       |            |              |                       | € 40.000,00         |            |                       |
| <b>1.B</b> | <b>ROTATORIA SU VIALE S. EUFEMIA</b>                  |       |            |              | <b>€ 1.040.500,00</b> | <b>€ 60.000,00</b>  |            | <b>€ 1.100.500,00</b> |
| 1.B1       | Movimenti di terra                                    | mc    | 2.000,00   | € 20,00      | € 40.000,00           |                     |            |                       |
| 1.B2       | Opere stradali e finiture anello                      | mq    | 6.100,00   | € 30,00      | € 183.000,00          |                     |            |                       |
| 1.B3       | Cordoli e segnaletica                                 | corpo | 50.000,00  | € 1,00       | € 50.000,00           |                     |            |                       |
| 1.B4       | Aree verdi  | mq    | 2.200,00   | € 20,00      | € 44.000,00           |                     |            |                       |
| 1.B5       | Fognatura (incidenza)                                 | mq    | 6.100,00   | € 10,00      | € 61.000,00           |                     |            |                       |
| 1.B6       | Illuminazione   | cad   | 65,00      | € 2.500,00   | € 162.500,00          |                     |            |                       |
| 1.B7       | Solettone Naviglio                                    | corpo | 500.000,00 | € 1,00       | € 500.000,00          |                     |            |                       |
| 1.B8       | Oneri   |       |            |              |                       | € 60.000,00         |            |                       |
| <b>1.C</b> | <b>BRETELLA DI IMMISSIONE</b>                         |       |            |              | <b>€ 160.000,00</b>   | <b>€ 8.000,00</b>   |            | <b>€ 168.000,00</b>   |
| 1.C1       | Movimenti di terra                                    | mc    | 2.400,00   | € 20,00      | € 48.000,00           |                     |            |                       |
| 1.C2       | Asfalto stradale                                      | mq    | 2.000,00   | € 25,00      | € 50.000,00           |                     |            |                       |
| 1.C3       | Cordoli e segnaletica                                 | corpo | 20.000,00  | € 1,00       | € 20.000,00           |                     |            |                       |
| 1.C4       | Fognatura (incidenza)                                 | mq    | 2.000,00   | € 10,00      | € 20.000,00           |                     |            |                       |
| 1.C5       | Illuminazione   | cad   | 10,00      | € 2.200,00   | € 22.000,00           |                     |            |                       |
| 1.C6       | Oneri   |       |            |              |                       | € 8.000,00          |            |                       |
| <b>1.D</b> | <b>VIABILITA' STRADALE - GRONDA OVEST</b>             |       |            |              | <b>€ 461.650,00</b>   | <b>€ 13.000,00</b>  |            | <b>€ 474.650,00</b>   |
| 1.D.1      | Movimenti di terra (delta 1,20 mt)                    | mc    | 4.700,00   | € 20,00      | € 94.000,00           |                     |            |                       |
| 1.D.2      | Asfalto stradale                                      | mq    | 3.850,00   | € 25,00      | € 96.250,00           |                     |            |                       |
| 1.D.3      | Cordoli segnaletica (incidenza)                       | mq    | 3.850,00   | € 5,00       | € 19.250,00           |                     |            |                       |
| 1.D.4      | Interferenza rete mista (quota parte)                 | corpo | 115.000,00 | 30,00%       | € 34.500,00           |                     |            |                       |
| 1.D.5      | Fognatura e pozzi (incidenza)                         | mq    | 3.850,00   | € 25,00      | € 96.250,00           |                     |            |                       |
| 1.D.6      | Illuminazione   | cad   | 22,00      | € 2.200,00   | € 48.400,00           |                     |            |                       |
| 1.D.7      | Rete gas/acqua (quota parte)                          | corpo | 90.000,00  | 30,00%       | € 27.000,00           |                     |            |                       |
| 1.D.8      | Reti elettriche predisposizioni                       | m     | 800,00     | € 20,00      | € 16.000,00           |                     |            |                       |
| 1.D.9      | sistemazioni irrigue                                  | corpo | 30.000,00  | € 1,00       | € 30.000,00           |                     |            |                       |
| 1.D.10     | Oneri   |       |            |              |                       | € 13.000,00         |            |                       |
| <b>1.E</b> | <b>VIABILITA' STRADALE - GRONDA EST</b>               |       |            |              | <b>€ 431.350,00</b>   | <b>€ 12.000,00</b>  |            | <b>€ 443.350,00</b>   |
| 1.E.1      | Movimenti di terra (delta 1,20 mt)                    | mc    | 4.300,00   | € 20,00      | € 86.000,00           |                     |            |                       |
| 1.E.2      | Asfalto stradale                                      | mq    | 3.550,00   | € 25,00      | € 88.750,00           |                     |            |                       |
| 1.E.3      | Cordoli segnaletica (incidenza)                       | mq    | 3.550,00   | € 5,00       | € 17.750,00           |                     |            |                       |
| 1.E.4      | Interferenza rete mista (quota parte)                 | corpo | 100.000,00 | 30,00%       | € 30.000,00           |                     |            |                       |
| 1.E.5      | Fognatura e pozzi (incidenza)                         | mq    | 3.550,00   | € 25,00      | € 88.750,00           |                     |            |                       |
| 1.E.6      | Illuminazione   | cad   | 23,00      | € 2.200,00   | € 50.600,00           |                     |            |                       |
| 1.E.7      | Rete gas/acqua (quota parte)                          | corpo | 85.000,00  | 30,00%       | € 25.500,00           |                     |            |                       |
| 1.E.8      | Reti elettriche predisposizioni                       | m     | 700,00     | € 20,00      | € 14.000,00           |                     |            |                       |
| 1.E.9      | sistemazioni irrigue                                  | corpo | 30.000,00  | € 1,00       | € 30.000,00           |                     |            |                       |
| 1.E.10     | Oneri   |       |            |              |                       | € 12.000,00         |            |                       |
| <b>1.F</b> | <b>SPAZI PEDONALI DI USO PUBBLICO</b>                 |       |            |              | <b>€ 140.400,00</b>   | <b>€ 5.000,00</b>   |            | <b>€ 145.400,00</b>   |
| 1.F.1      | Movimenti di terra (delta 0,50 mt)                    | mc    | 400,00     | € 20,00      | € 8.000,00            |                     |            |                       |
| 1.F.2      | Pavimentazione superficiale (autobloccante)           | mq    | 780,00     | € 45,00      | € 35.100,00           |                     |            |                       |
| 1.F.3      | Cordoli arredo (incidenza)                            | mq    | 780,00     | € 10,00      | € 7.800,00            |                     |            |                       |
| 1.F.4      | Fognatura e pozzi (incidenza)                         | mq    | 780,00     | € 25,00      | € 19.500,00           |                     |            |                       |
| 1.F.5      | Illuminazione   | cad   | 20,00      | € 3.000,00   | € 60.000,00           |                     |            |                       |
| 1.F.6      | Reti elettriche predisposizioni                       | m     | 500,00     | € 20,00      | € 10.000,00           |                     |            |                       |
| 1.F.7      | Oneri   |       |            |              |                       | € 5.000,00          |            |                       |
| <b>1.G</b> | <b>RIQUALIFICAZIONE VIALE S. EUFEMIA EST</b>          |       |            |              | <b>€ 106.541,38</b>   | <b>€ 6.500,00</b>   |            | <b>€ 113.041,38</b>   |
| 1.G.1      | Computo già agli atti ( 08/08/2014 - prot 92670/2014) |       |            | € 190.041,38 | € 183.541,38          |                     |            |                       |
| 1.G.2      | Oneri   |       |            |              |                       | € 6.500,00          |            |                       |
| 1.G.3      | Opere già realizzate (D.G.C. 554 del 20/10/2015)      |       |            |              | -€ 77.000,00          |                     |            |                       |

|          |   |  |                                 |                |              |             |                |
|----------|---|--|---------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|
| 1.H      | RIQUALIFICAZIONE VIALE S. EUFEMIA OVEST               | Computo già agli atti ( prot 92670/2014) |                                 | € 121.740,67   | € 6.281,28   |             | € 128.021,95   |
| 1.H.1    | Computo già agli atti ( 08/08/2014 - prot 92670/2014) |  | € 128.021,95                    | € 121.740,67   |              |             |                |
| 1.H.2    | Oneri   |  |                                 |                | € 6.281,28   |             |                |
| <b>2</b> | <b>OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA</b>             |  |                                 | € 496.000,00   | € 20.000,00  |             | € 516.000,00   |
| 2.A      | VERDE MITIGAZIONE AMBIENTALE PUBBLICO E CEDUTO        |  |                                 | € 130.000,00   | € 5.000,00   |             | € 135.000,00   |
| 2.A.1    | Idrosemia e telo pacciamente                          | mq                                       | 3.000,00                        | € 15,00        | € 45.000,00  |             |                |
| 2.A.2    | Alberature standard                                   | cad                                      | 100,00                          | € 350,00       | € 35.000,00  |             |                |
| 2.A.3    | Pozzo e pompe   | corpo                                    | 50.000,00                       | € 1,00         | € 50.000,00  |             |                |
| 2.A.4    | Oneri   |  |                                 |                |              | € 5.000,00  |                |
| 2.B      | VERDE MITIGAZIONE AMBIENTALE DI USO PUBBLICO          |  |                                 | € 136.000,00   | € 5.000,00   |             | € 141.000,00   |
| 2.B.1    | Alberature standard                                   | cad                                      | 100,00                          | € 350,00       | € 35.000,00  |             |                |
| 2.B.2    | Alberature fuori standard                             | cad                                      | 34,00                           | € 1.500,00     | € 51.000,00  |             |                |
| 2.B.3    | Pozzo e pompe   | corpo                                    | 50.000,00                       | € 1,00         | € 50.000,00  |             |                |
| 2.B.4    | Oneri   |  |                                 |                |              | € 5.000,00  |                |
| 2.C      | VERDE PUBBLICO  |  |                                 | € 85.000,00    | € 5.000,00   |             | € 90.000,00    |
| 2.C.1    | Movimenti di terra                                    | mc                                       | 1.850,00                        | € 20,00        | € 37.000,00  |             |                |
| 2.C.2    | Tappeto erboso  | mq                                       | 2.000,00                        | € 3,00         | € 6.000,00   |             |                |
| 2.C.3    | Alberatura  | corpo                                    | 22.000,00                       | € 1,00         | € 22.000,00  |             |                |
| 2.C.4    | Irrigazione idrosemia                                 | corpo                                    | 20.000,00                       | € 1,00         | € 20.000,00  |             |                |
| 2.C.5    | Oneri   |  |                                 |                |              | € 5.000,00  |                |
| 2.D      | ROTATORIA FRA VIA MUSIA E VIA GOLDONI                 | stima                                    |                                 | € 145.000,00   | € 5.000,00   |             | € 150.000,00   |
| 2.D.1    | Rotatoria   |  | € 150.000,00                    | € 145.000,00   |              |             |                |
| 2.D.2    | Oneri   |  |                                 |                |              | € 5.000,00  |                |
| <b>3</b> | <b>OPERE RELATIVE ALLA QUALITA' AGGIUNTIVE</b>        |  |                                 | € 2.428.612,45 | € 73.156,55  | € 40.000,00 | € 2.582.769,00 |
| 3.A      | OPERE SALVAGUARDIA IDRAULICA                          |  |                                 | € 806.653,99   | € 17.156,55  |             | € 823.810,54   |
| 3.A.1    | All.PI-R02 CME delle opere di salvaguadia idraulica   |  |                                 |                | € 726.653,99 |             |                |
| 3.A.2    |   |  | contributo per studio idraulico |                | € 80.000,00  |             |                |
| 3.A.3    | All.PI-R03 CME oneri della sicurezza                  |  |                                 |                |              | € 17.156,55 |                |
| 3.B      | LOTTO 1: PISTA CICLABILE STAZIONE METROBUS            | Computo già agli atti ( prot 85032/2013) |                                 | € 147.187,57   | € 5.000,00   |             | € 152.187,57   |
| 3.B.1    | Computo già agli atti (12/08/2013 - prot 85032/2013)  |  | € 217.187,57                    | € 212.187,57   |              |             |                |
| 3.B.2    | Oneri   |  |                                 |                |              | € 5.000,00  |                |
| 3.B.3    | Riduzione parte già eseguita                          |  |                                 | -€ 65.000,00   |              |             |                |
| 3.C      | LOTTO 2: PISTA CICLABILE INTERNA AL COMPARTO          | Computo già agli atti ( prot 85032/2013) |                                 | € 392.162,97   | € 8.000,00   |             | € 400.162,97   |
| 3.C.1    | Computo già agli atti (12/08/2013 - prot 85032/2013)  |  | € 340.162,97                    | € 332.162,97   |              |             |                |
| 3.C.2    | Oneri   |  |                                 |                |              | € 8.000,00  |                |
| 3.C.3    | Area verde attrezzata e piantumata                    |  |                                 | € 60.000,00    |              |             |                |
| 3.D      | LOTTO 3: PISTA CICLABILE VIALE S.EUFEMIA - BRESCIA    | Computo già agli atti (prot 85032/2013)  |                                 | € 294.653,21   | € 8.000,00   |             | € 302.653,21   |
| 3.D.1    | Computo già agli atti (12/08/2013 - prot 85032/2013)  |  | € 322.653,21                    | € 314.653,21   |              |             |                |
| 3.D.2    | Oneri   |  |                                 |                |              | € 8.000,00  |                |
| 3.D.3    | Opere già eseguite                                    |  |                                 | -€ 20.000,00   |              |             |                |
| 3.E      | LOTTO 3: PISTA CICLABILE VIALE S.EUFEMIA - REZZATO    | Computo già agli atti ( prot 85032/2013) |                                 | € 189.392,21   | € 5.000,00   | € 20.000,00 | € 214.392,21   |
| 3.E.1    | Computo già agli atti (12/08/2013 - prot 85032/2013)  |  | € 194.392,21                    | € 189.392,21   |              |             |                |
| 3.E.2    | contributo per esproprio                              |  |                                 |                |              | € 20.000,00 |                |
| 3.E.3    | Oneri   |  |                                 |                |              | € 5.000,00  |                |
| 3.F      | RIQUALIFICAZIONE SVINCOLO SP BS 11/VIA SERENISSIMA    | Computo già agli atti ( prot 18532/2013) |                                 | € 598.562,50   | € 30.000,00  |             | € 628.562,50   |
| 3.F.1    | Computo già agli atti (11/11/2013 - prot 18532/2013)  |  |                                 | € 598.562,50   |              |             |                |
| 3.F.2    | Oneri   |  |                                 |                |              | € 30.000,00 |                |
| 3.G      | BONIFICA ACUSTICA                                     |  |                                 | € 5.000,00     |              |             | € 5.000,00     |
| 3.H      | PISTA CICLABILE VIA SALODIANA - PARCO DELLE COLLINE   |  |                                 | € 39.000,00    | € 2.000,00   | € 15.000,00 | € 56.000,00    |
| 3.H.1    | Stima   |  |                                 | € 39.000,00    |              |             |                |
| 3.H.2    | contributo per esproprio                              |  |                                 |                |              | € 15.000,00 |                |
| 3.H.3    | Oneri   |  |                                 |                |              | € 2.000,00  |                |