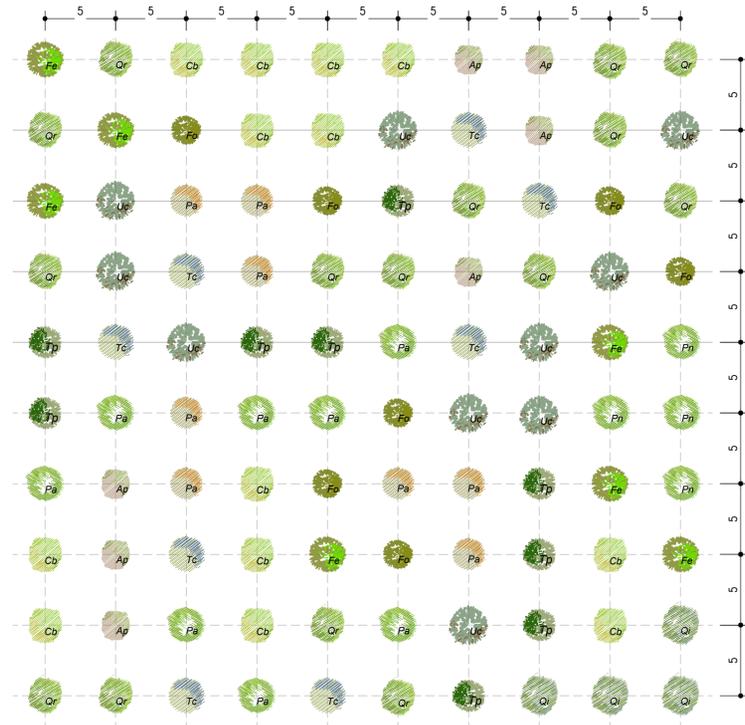


**RIRU** - RIMBOSCHIMENTO RUSTICO-ECOLOGICO  
Alberi già sviluppati circ. 14-16 cm

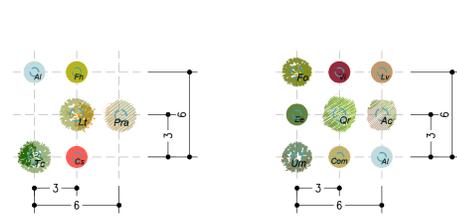


**ALBERI**

|                              |     |    |  |                               |    |    |  |
|------------------------------|-----|----|--|-------------------------------|----|----|--|
| <i>Quercus robur</i> (I)     | 15% | Qr |  | <i>Acer platanoides</i> (I)   | 8% | Ap |  |
| <i>Populus alba</i> (I)      | 8%  | Pa |  | <i>Fraxinus excelsior</i> (I) | 7% | Fe |  |
| <i>Ulmus campestris</i> (I)  | 10% | Uc |  | <i>Fraxinus ornus</i> (I)     | 7% | Fo |  |
| <i>Carpinus betulus</i> (II) | 13% | Cb |  | <i>Tilia platyphyllos</i> (I) | 8% | Tp |  |
| <i>Prunus avium</i> (II)     | 8%  | Pa |  | <i>Tilia cordata</i> (II)     | 8% | Tc |  |
| <i>Quercus ilex</i> (I)      | 4%  | Qi |  | <i>Populus nigra</i> (I)      | 4% | Pn |  |

| Rimboscimento rustico   RIRU  | unità di misura | quantità |
|---|-----------------|----------|
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Quercus robur</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b>      | Cad             | 11       |
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Tilia cordata</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b>      | Cad             | 6        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Carpinus betulus</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b>   | Cad             | 7        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Ulmus campestris</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b>   | Cad             | 8        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Prunus avium</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b>       | Cad             | 5        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Populus alba</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b>       | Cad             | 4        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Acer platanoides</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b>   | Cad             | 3        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Tilia platyphyllos</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b> | Cad             | 7        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Fraxinus excelsior</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b> | Cad             | 7        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Fraxinus ornus</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b>     | Cad             | 7        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Quercus ilex</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b>       | Cad             | 0        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Populus nigra</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b>      | Cad             | 5        |

**GA** - GRUPPI ARBOREO-ARBUSTIVI ISOLATI  
Alberi già sviluppati circ. 21-25 cm, arbusti vaso 18-24 cm



**ALBERI-ARBUSTI ORNAMENTALI**

|                                    |     |     |  |                              |     |    |  |
|------------------------------------|-----|-----|--|------------------------------|-----|----|--|
| <i>Liriodendron tulipifera</i> (I) | 33% | Lt  |  | <i>Quercus robur</i> (I)     | 25% | Qr |  |
| <i>Tilia cordata</i> (I)           | 33% | Tc  |  | <i>Ulmus minor</i> (II)      | 25% | Um |  |
| <i>Prunus avium</i> (III)          | 33% | Pra |  | <i>Acer campestre</i> (III)  | 25% | Ac |  |
| <i>Cornus sanguinea</i>            | 33% | Cs  |  | <i>Fraxinus ornus</i> (I)    | 25% | Fo |  |
| <i>Forsythia spp</i>               | 33% | Fh  |  | <i>Cornus mas</i>            | 20% | Cm |  |
| <i>Amelanchier lamarckii</i>       | 33% | Al  |  | <i>Euonymus europaeus</i>    | 20% | Ee |  |
|                                    |     |     |  | <i>Amelanchier lamarckii</i> | 20% | Al |  |
|                                    |     |     |  | <i>Ligustrum vulgare</i>     | 20% | Lv |  |
|                                    |     |     |  | <i>Viburnum lantana</i>      | 20% | Vi |  |

**ALBERI-ARBUSTI RUSTICI**

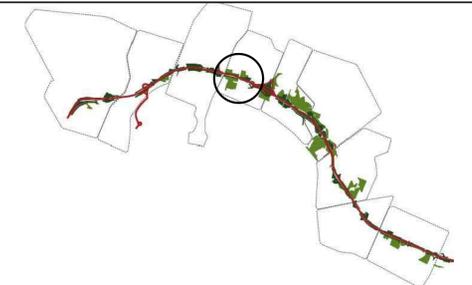
| Gruppi arboreo-arbustivi isolati ornamentali   GA   | Unità di misura | Quantità |
|---|-----------------|----------|
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Liriodendron tulipifera</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b>          | Cad             | 2        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Prunus avium</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b>                     | Cad             | 2        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arboree di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Tilia cordata</b><br>Circonferenza: <b>14-16cm</b>                    | Cad             | 2        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arbustive di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Cornus sanguinea</b><br>Dimensione vaso: <b>18cm - 3 litri</b>      | Cad             | 2        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arbustive di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Forsythia spp</b><br>Dimensione vaso: <b>18cm - 3 litri</b>         | Cad             | 2        |
| Fornitura franco cantiere di essenze arbustive di buona qualità, comprensiva di spese generali e utili d'impresa.<br>Specie: <b>Amelanchier lamarckii</b><br>Dimensione vaso: <b>18cm - 3 litri</b> | Cad             | 2        |

**NOTE GENERALI - FASI ESECUTIVE**

LE DIFFERENZE DEVONO ESSERE COMUNICATE IMMEDIATAMENTE AI PROGETTISTI PRIMA DI PROCEDERE. DEVONO ESSERE CONSIDERATE SOLO LE DIMENSIONI UTILIZZATE NEGLI ELABORATI. L'IMPRESA DEVE CONTROLLARE TUTTE LE DIMENSIONI IN OPERA.  
TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN METRICA.

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE**

**KEY-MAP**



**AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO**  
TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA  
AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA

"PASSANTE DI BOLOGNA"

PROGETTO DEFINITIVO

**IT - INTERVENTI TERRITORIALI**

SIST. PARCO 05 - GIARD. A. MORANDI MANZOLINI

SIST. A VERDE AP005 GIARD. A. MORANDI MANZOLINI

ABACO DELLE OPERE A VERDE

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IL PROGETTISTA SPECIALISTICO</b><br>Ing. Dott. Daniele Mascelloni<br>Ord. Ingg. Milano n.A30087<br><b>RESPONSABILE NATURA E TERRITORIO</b> | <b>IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</b><br>Ing. Raffaele Rinaldesi<br>Ord. Ingg. Macerata N. A1068 | <b>IL DIRETTORE TECNICO</b><br>Ing. Andrea Tanzi<br>Ord. Ingg. Parma N. 1154<br>PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI |
|---|---|--|

| RIFERIMENTO PROGETTO |                           | CODICE IDENTIFICATIVO |         |           |       |               | RIFERIMENTO ELABORATO |            | ORDINATORE  |      |
|----------------------|---------------------------|-----------------------|---------|-----------|-------|---------------|-----------------------|------------|-------------|------|
| Colloquio            | Lib. Sc. Proj. Cod. Abaco | Fase                  | Capitol | Paragrafo | W B S | Parte d'opera | Tp.                   | Disciplina | Progressivo | Rev. |
| 111465               | 0000                      | PD                    | IT      | S05       | AP005 | ARR00         | DISUA                 | 0215       | 2           | 00   |

|   |   |                         |  |
|---|---|-------------------------|--|
| <b>spea</b><br>ENGINEERING<br><b>Atlantia</b> | PROJECT MANAGER:<br>Ing. Raffaele Rinaldesi<br>Ord. Ingg. Macerata N. A1068 | SUPPORTO SPECIALISTICO: | REVISIONE  |
|   | REDDATO:  | VERIFICATO:             | n. data<br>0 DICEMBRE 2017<br>1 SETTEMBRE 2019<br>2 SETTEMBRE 2020 |

|   |   |
|---|---|
| VISTO DEL COMMITTENTE<br><b>autostrade per l'italia</b> | VISTO DEL CONCEDENTE<br>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti<br>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, ALTRANSPORTI E IL PERSONALE<br>STRUTTURALE E PER LA GESTIONE DELLE CONCESSIONI AUTOSTRADALI |
|---|---|