## LEGENDA ASSE PRINCIPALE:

Elementi territoriali e urbani significativi

- Corsi d'acqua
- Pista ciclopedonale di compensazione Greenway
- Ricettori sensibili (scuole,ospedali, case di riposo)

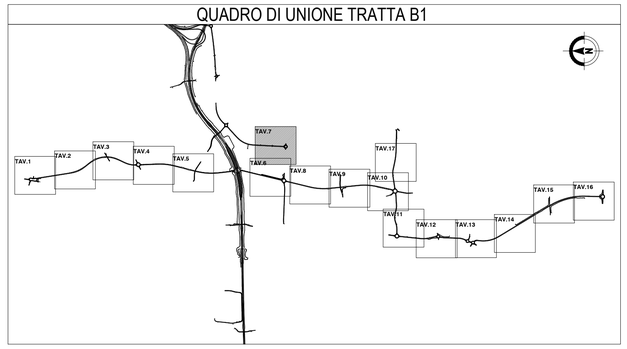
Elementi generali di progetto

- Percorso di manutenzione
- Vasca di laminazione
- Opere di deframmentazione faunistica in scatolare o su ecodotto
- Opere di ingegneria naturalistica
- Duna: movimento terra con copertura di 20 cm di terra di coltivo
- Opere di mitigazione acustica
- Arredi per parchi
- Aree di cantiere operativo
- Varchi manutenzione
- Passaggi manutenzione
- Boschi di trasformazione
- Aree di mitigazione da stralciare con Ordine di Servizio 18

| WBS | Codice tipologico |
|---|---|
| MA015<br>mitigazioni ambientali<br>Connessa viabilità I09 | B1-PN2.1.1<br>B1-G1.1.1<br>B1-P2.1<br>B1-U1/U2<br>B1-T1/T2 |

- Aree di cantiere ripristinate
- Aree di mitigazione da realizzare dopo lo smobilizzo del cantiere base

## QUADRO DI UNIONE TRATTA B1




## MATRICE DI REVISIONE

| REV | DATA | DESCRIZIONE MODIFICA |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

N.B.: LA TAVOLA SOSTITUISCE QUELLA RELATIVA AL CODICE E DEL PROGETTO ESECUTIVO

CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE — Autostrada Pedemontana Lombarda

# COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE
## DALMINE - COMO - VARESE - VALICO DEL GAGGIOLO E OPERE AD ESSO CONNESSE

CODICE C.U.P. E81B09000510004

**TRATTE B1, B2, C, D, TRVA13+14, GREENWAY**

# AS BUILT

## TRATTA B1

INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO - AMBIENTALE E RIPRISTINO AMBIENTALE
PLANIMETRIE DI PROGETTO

VIABILITA' CONNESSA TRC011 - PLANIMETRIA DI PROGETTO DELLE OPERE A VERDE TAV.7

**IDENTIFICAZIONE ELABORATO**

CODICE PROGETTO: F00107B

| WBS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FASE PROGETTUALE | LOTTO | ZONA | OPERA | TRATTO D'OPERA | AMBITO | TIPO ELABORATO | PROGRESSIVO | REVISIONE |
| A | 1 | H02 | MA009 | 0 | IA | P1 | 007 | E_01 |

Scala: 1:1.000

| DATA | DESCRIZIONE | REV |
|---|---|---|
| Settembre 2017 | Emissione Ordine di Servizio 18 | E |
| Giugno 2018 | Emissione | E_01 |

**CONCEDENTE**

CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE

**CONCESSIONARIO**

Autostrada Pedemontana Lombarda
Direttore Tecnico: Ing. Giuseppe Sambo
Referente Tecnico: Arch. Barbara Vizzini

**APPROVATO**

Autostrada Pedemontana Lombarda
Il Direttore dei Lavori: Ing. Francesco Domanico

**IMPRESA**

*RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO IMPRESE:*

| Mandataria | Mandante | Mandante | Mandante cooptata |
|---|---|---|---|
| STRABAG A.G. | GLF Grandi Lavori Fincosit S.p.A. | ICM S.p.A. | STRABAG S.p.A. |

**PROGETTISTA - PROGETTO ESECUTIVO DI DETTAGLIO**

*RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI:*

| Mandataria | Mandante | Mandante | Mandante |
|---|---|---|---|
| 3TI PROGETTI ITALIA | GP Raggruppamento di GESTIONE PROGETTI D'INGEGNERIA | | Arch. Salvatore Vermiglio |

*RESPONSABILE DI PROGETTO ED INCARICATO DELL'INTEGRAZIONE FRA LE VARIE PRESTAZIONI:*
Ing. Alberto Cecchini

**ELABORAZIONE PROGETTUALE**

*PROGETTISTA:*
3TI PROGETTI ITALIA S.p.A

**3TI ITALIA S.p.A.**
DIRETTORE TECNICO
*Ing. Stefano Luca Possati*
Ordine degli Ingegneri
Provincia di Roma n. 20809

Redatto: De Ceglie — Verificato: Sorge — Approvato: Possati

TRATTA B1 - LEGENDA OPERE A VERDE - TIPOLOGIE DI IMPIANTO DELLE CONSOCIAZIONI VEGETAZIONALI (rif. V_1_A0X_MA000_IA_TP_001_B) :

**Filari arborei singoli/doppi - Alberi misti - Consociazione vegetale: Querco-carpineto**
B1-A-D3.1.1 / B1-A-D3.1.1* - Alb I grandezza: *Tilia cordata* (10%), *Fraxinus excelsior* (10%), *Ulmus minor* (10%); Alb II grandezza: *Carpinus betulus* (20%)*, *Acer pseudoplatanus* (20%)*; Alb III grandezza: *Malus sylvestris* (10%)*, *Acer campestre* (20%)*

**Fascia arbustiva - Arbusti h<m 3 - Consociazione vegetale: Querco-carpineto**
B1-P-E2.1.1 / B1-P-E2.1.1* - *Prunus spinosa* (40%), *Rosa canina* (20%)*, *Ligustrum vulgare* (40%)
B1-A-E3.1.1 / B1-A-E3.1.1* - *Prunus spinosa* (60%), *Rosa canina* (40%)*
B1-N-E4.1.1 / B1-N-E4.1.1* - Ambito di ripa: *Salix eleagnos* (80%), *Tamarix germanica* (20%)
B1-N-E4.1.2 / B1-N-E4.1.2* - Ambito boscato: *Prunus spinosa* (50%), *Rosa canina* (20%)*, *Cornus sanguinea* (30%)

**Fascia arbustiva - Arbusti h>m 3 - Consociazione vegetale: Querco-carpineto**
B1-P-F2.1.1 / B1-P-F2.1.1* - *Crataegus monogyna* (100%)
B1-A-F3.1.1 / B1-A-F3.1.1* - *Crataegus monogyna* (100%)
B1-N-F4.1.1 / B1-N-F4.1.1* - Ambito di ripa: *Salix cinerea* (30%), *Frangula alnus* (50%), *Crataegus monogyna* (20%)

**Macchia arboreo-arbustiva di interesse faunistico - Alberi III Grandezza e Arbusti misti - Consociazione vegetale: Querco-carpineto**
B1-G1.1.1 - Alberi III grandezza (70% del totale): *Acer campestre* (40%), *Malus sylvestris* (60%); Arbusti<m 3 (15% del totale): *Rosa canina* (20%), *Cornus sanguinea* (40%), *Prunus spinosa* (40%); Arbusti>m 3 (15% del totale): *Crataegus monogyna* (100%)

**Fascia arbustiva di mitigazione**
B1-P-H2.1 - Arbusti ornamentali: *Ligustrum vulgare* (30%), *Cotinus coggigrya* (30%), *Spiraea x vanhouttei* (40%)
B1-P/A-H2.2 - *Berberis vulgaris* (30%), *Eleagnus x ebbingei* (30%), *Cornus mas* (40%)
B1-A-H3.1 - *Euonymus europaeus* (30%), *Rosa canina* (30%), *Cornus sanguinea* (40%)

**Formazione bosco e fasce boscate - Consociazione vegetale: Querco-carpineto**
B1-I1.1.1 - Alberi I grandezza (40% del totale): *Quercus robur, Fraxinus excelsior, Tilia cordata, Platanus x hybrida*, Populus alba*, Ulmus minor;* Alberi II grandezza 20%: *Prunus avium*, Carpinus betulus*, Acer pseudoplatanus*;* Alberi III grandezza (10% del totale): *Malus sylvestris*, Acer campestre*;* Arbusti<m 3m (10% del totale): *Rosa canina*, Ligustrum vulgare, Cornus sanguinea; Arbusti>m 3 (20% del totale): Corylus avellana*, Crataegus monogyna*

**Prato arbustato - arbusti misti**
B2-I1.1.1 - Arbusti <3m (60%): *Ligustrum vulgare* (50%) , *Cornus sanguinea* (50%); Arbusti >3m (40%): *Crataegus monogyna* (50%), *Corylus avellana* (50%)*

**Fascia arboreo-arbustiva - Alberi di II Grandezza e Arbusti misti - Consociazione vegetale: Querco-carpineto**
B1-P-M2.1.1 / B1-P-M2.1.1* - Alb II grandezza (70% del totale):*Carpinus betulus* (40%)*, *Prunus avium* (60%)*;Arb<m 3 (15% del totale):*Ligustrum vulgare* (80%), *Rosa canina* (20%)*;Arb>m 3(15% del totale):*Crataegus monogyna* (60%), *Corylus avellana* (40%)*
B1-A-M3.1.1 / B1-A-M3.1.1* - Alb II grandezza(70% del totale): *Carpinus betulus* (50%)*,*Acer pseudoplatanus* (50%)*;Arb<m3 (15% del totale):*Prunus spinosa* (60%),*Rosa canina* (40%)*; Arb>m3 (15% del totale): *Crataegus monogyna* (60%),*Corylus avellana*(40%)*
B1-N-M4.1.1 / B1-N-M4.1.1* - Alb II grandezza (70% del totale): *Carpinus betulus* (60%)*, *Prunus avium* (40%)*; Arb<m 3 (10% del totale):*Cornus sanguinea* (80%), *Rosa canina* (20%)*;Arb>m 3 (20% del totale):*Crataegus monogyna* (50%), *Corylus avellana*(50%)*

**Fascia arboreo-arbustiva - Alberi di III Grandezza e Arbusti misti - Consociazione vegetale: Querco-carpineto**
B1-P-N2.1.1 / B1-P-N2.1.1* - Alberi III grandezza (70% del totale): *Acer campestre* (60%)*, *Malus sylvestris* (40%)*; Arbusti<m 3 (10% del totale): *Ligustrum vulgare* (70%), *Rosa canina* (30%)*; Arbusti>m 3 (20% del totale): *Crataegus monogyna* (100%)
B1-A-N3.1.1 / B1-A-N3.1.1* - Alb III grandezza (70% del totale):*Acer campestre* (50%)*, *Fraxinus ornus* (50%)*;Arb<m 3 (10% del totale):*Prunus spinosa* (60%)*, *Rosa canina* (40%)*; Arb>m 3 (20% del totale):*Crataegus monogyna* (60%), *Corylus avellana* (40%)*
B1-N-N4.1.1 / B1-N-N4.1.1* - Alb III grandezza(70% del tot):*Acer campestre* (60%)*,*Malus sylvestris* (40%)*;Arb<m3 (15% del tot):*Cornus sanguinea* (40%),*Prunus spinosa* (60%)*;Arb>m3 (15% del tot):*Crataegus monogyna* (60%),*Corylus avellana* (40%)*

**Prato arborato - Alberi misti - Consociazione vegetale: Querco-carpineto**
B1-P-O2.1.1 - Alberi I Grandezza: *Tilia cordata* (20%), *Fraxinus excelsior* (20%), *Quercus robur* (20%); Alberi II Grandezza: *Celtis australis* (10%), *Prunus avium* (10%)*; Alberi III Grandezza: *Malus sylvestris* (10%)*, *Acer campestre* (10%)*
B1-P-O2.1.2 - Area interclusa snodo stradale - Alberi I Grandezza: *Tilia cordata* (10%), *Fraxinus excelsior* (20%), *Quercus robur* (30%); Alberi II Grandezza: *Celtis australis* (10%); Alberi III Grandezza: Fraxinus ornus (10%), *Acer campestre* (20%)*
B1-A-O3.1.1 - Alberi I Grandezza: *Tilia cordata* (10%), *Fraxinus excelsior* (20%), *Quercus robur* (20%); Alberi II Grandezza: *Prunus avium* (10%), *Carpinus betulus* (10%)*; Alberi III Grandezza: *Malus sylvestris* (10%)*, *Acer campestre* (20%)*
B1-A-O3.1.2 - Area interclusa snodo stradale - Alberi I Grandezza: *Tilia cordata* (10%), *Fraxinus excelsior* (10%), *Quercus robur* (30%); Alberi II Grandezza: *Celtis australis* (20%); Alberi III Grandezza: *Fraxinus ornus* (10%), *Acer campestre* (20%)*
B1-N-O4.1.1 - Alberi I Grandezza: *Fraxinus excelsior* (10%), *Quercus robur* (20%), *Ulmus minor* (10%), *Populus alba* (10%); Alberi II Grandezza: *Prunus avium* (10%)*, *Carpinus betulus* (10%)*, *Celtis australis* (10%); Alberi III Grandezza: *Malus sylvestris* (10%)*, *Acer campestre* (10%)*
B2-O5.1.1 - Alberi I grandezza: *Tilia cordata* (20%), *Fraxinus excelsior* (20%), *Quercus robur* (10%); Alberi II grandezza: *Celtis australis* (10%), *Prunus avium* (10%)*; Alberi III grandezza: *Malus sylvestris* (20%)**, *Acer campestre* (10%)**

**Prato stabile**
B1-P2.1 - Prato stabile per terreni acidi

**Specie rampicanti**
B1-S1.1.1 - Specie rampicanti

**Specie tappezzanti**
B1-U1 - Specie tappezzanti
B1-U2 - Specie tappezzanti
B1-U3 - Specie tappezzanti

**Specie erbacee igrofile**
B1-R1.1.1 - Specie erbacee igrofile graminacee

**Rotatorie**
B1-T1 - *Spiraea x vanhouttei* (10%), *Juniperus horizontalis (40%), Inerti (50%)*
B1-T2 - *Forsythia x intermedia (20%), Potentilla fruticosa "Goldfinger" (40%), Inerti (40%)*
B1-T3 - *Forsythia x intermedia (25%), Hypericum calycinum (30%), Inerti (45%)*
B1-T4 - *Cornus alba "Elegantissima" (25%), Barberis thunbergii (35%), Inerti (40%)*
B1-T5 - *Cornus alba "Elegantissima" (20%), Juniperus horizontalis (35%), Inerti (45%)*
B1-T6 - *Viburnum opulus (25%), Rosa "Diamant" (35%), Inerti (40%)*
B1-T7 - *Cornus stolonifera "Flaviramea" (30%), Rosa "Sunny Rose" (40%), Inerti (30%)*
B1-T8 - *Laburnum anagyroides (20%), Hypericum calycinum (50%), Inerti (30%)*

U: Ambito Urbano; P: Ambito Periurbano; A: Ambito Agricolo; N: Ambito Naturalistico; * specie di cui è prevista l'eventuale sostituzione causa Anoplophora chinensis - rif. documento Sesti di Impianto ° adeguamento per variante parziale