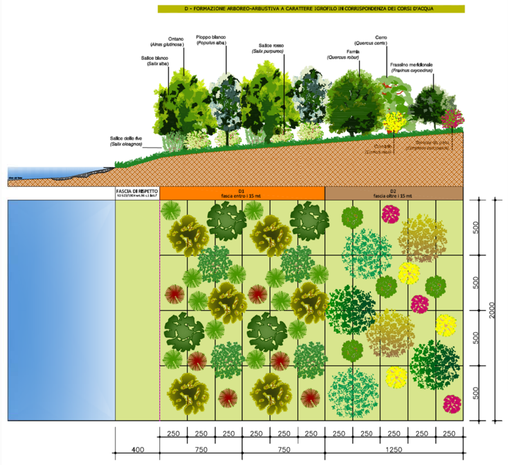



## MODULO D1 - ALBERI E ARBUSTI

| DISEGNO | CODICE | SESTO DI IMPIANTO | COPERTURA (m2) (espansione massima della chioma) | NOME SCIENTIFICO (nome volgare) | ALTEZZA (all'impianto) | FORMA | ALTEZZA (massima di sviluppo) | COLORE PREVALENTE fiori (fl), frutti (fr), foglie (fo) | QUANTITA' | FOTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sa | 3x3 | 9 m2 | *Salix alba* Salice bianco | *vaso 18 l. c. 8-10 cm, h. 2,5-3 m* | Espanso | 18 m | Argenteo (fo) | 3 | |
| | Pa | 2,5x2,5 | 6 m2 | *Populus alba* Pioppo bianco | *zolla, c. 22-24 cm, h. 2,5-3 m* | Slanciato espanso | 20 m | Bianco argenteo (fo) | 2 | |
| | Ag | 4x4 | 16 m2 | *Alnus glutinosa* Ontano nero | *zolla, c. 22-24 cm, h. 2,5-3 m* | Slanciato | 20 m | Verde scuro (fo), nero (fr) | 2 | |
| | Se | 2x2 | 4 m2 | *Salix eleagnos* Salice delle rive | *vaso 18 l. c. 8-10 cm, h. 2,5-3 m* | cespuglioso | 3 m | Argenteo (fo) | 6 | |
| | Sp | 2x2 | 4 m2 | *Salix purpurea* Salice rosso | *vaso 18 l. c. 8-10 cm, h. 2,5-3 m* | cespuglioso | 3 m | Rosso-azzurro (fo) | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **MISCELA PER IDROSEMINA SEMPLICE E POTENZIATA** | **Graminaceae** | **60%** | **Leguminosae** | **40%** |
| | *Festuca arundinacea* (Festuca falascona) | 15 | *Lotus corniculatus* (Ginestrino) | 10 |
| | *Brachypodium pinnatum* (Paleo comune) | 15 | *Medicago sativa* (Erba medica) | 10 |
| | *Holcus lanatus* (Bambagione pubescente) | 10 | *Vicia sativa* (Veccia comune) | 10 |
| | *Dactylis glomerata* (Erba mazzolina) | 10 | *Trifolium repens* (Trifoglio bianco) | 10 |
| | *Lolium perenne* (Loglio) | 10 | | |

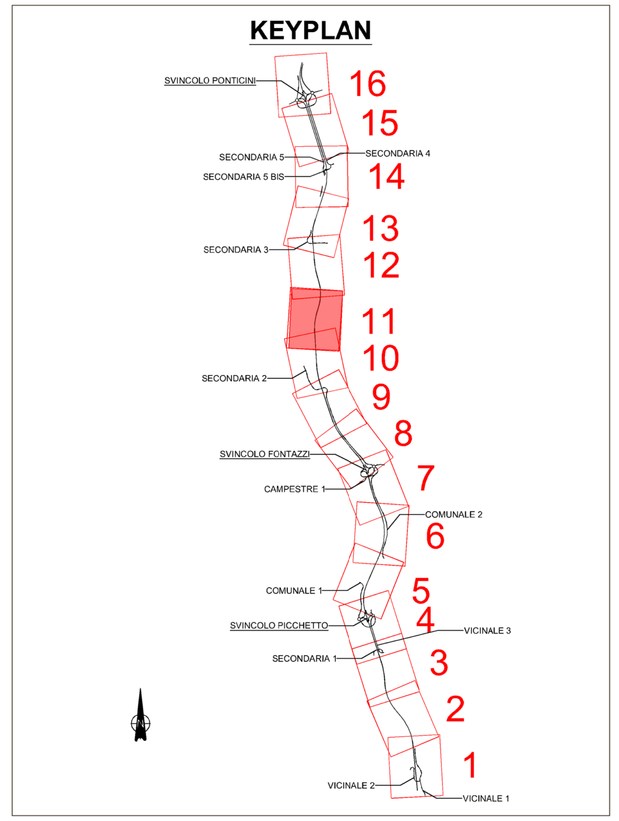
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **MISCELA AGRONOMICA PER RIPRISTINO CANTIERI STATO QUO ANTE** | **Graminaceae** | **60%** | **Leguminosae** | **40%** |
| | *Bromus inermis Leyss* (Bromo inerme) | 20 | *Lotus corniculatus* (Ginestrino) | 10 |
| | *Dactylis glomerata* (Erba mazzolina) | 20 | *Medicago sativa* (Erba medica) | 10 |
| | *Festuca ovina* (Paleo dei montoni) | 20 | *Trifolium repens* (Trifoglio bianco) | 20 |

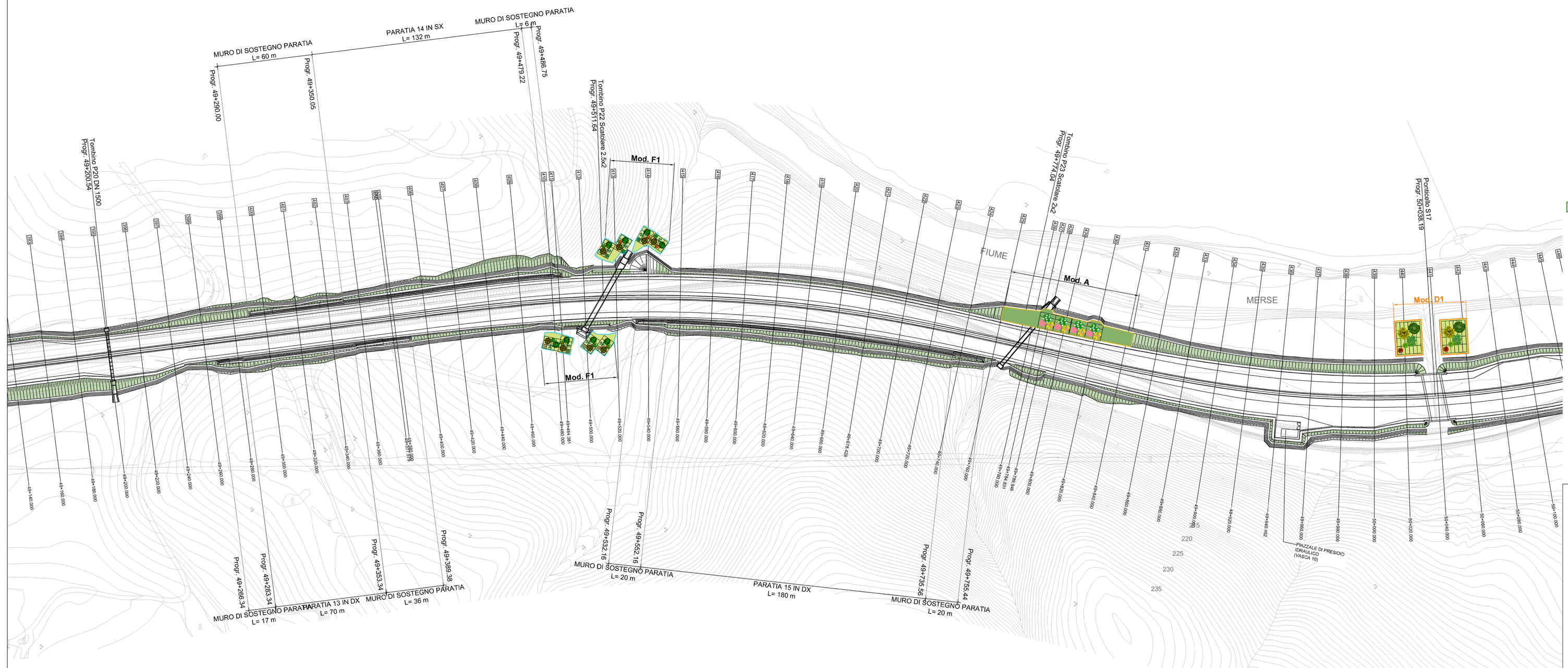
| Atot | SISTEMAZIONE ARBUSTIVA SU RILEVATO E TRINCEE | | |
|---|---|---|---|
| N° MODULI | | 2 | |
| SPECIE ARBUSTIVE | | N° | Superficie intervento (mq) |
| Viburno | | 12 | 833 |
| Ginestra dei carbonai | | 10 | |
| Erica arborea | | 22 | |
| INERBIMENTO POTENZIATO | | mq | 833 |

| F1tot | VEGETAZIONE TERMOFILA DI INVITO AL SOTTOPASSO FAUNISTICO | | |
|---|---|---|---|
| N° MODULI | | 8 | |
| SPECIE ARBOREE | | N° | Superficie intervento (mq) |
| Acero campestre | | 8 | 852 |
| Orniello | | 8 | |
| SPECIE ARBUSTIVE | | N° | |
| Viburno | | 24 | |
| Ilatro comune | | 16 | |
| Corbezzolo | | 24 | |
| INERBIMENTO SEMPLICE | | mq | 852 |

**Mod. XX** Modulo quantificato in questa tavola

**Mod. XX** Modulo quantificato in altra tavola




**LEGENDA**

Tracciato di progetto

**Aree di cantiere**

Operativo

Campo base

**INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO AMBIENTALE**

**Opere a verde**

A - Sistemazione arbustiva in corrispondenza di rilevati e trincee

B - Rimboschimento con nuclei arboreo arbustivi

C - Filari arboreo - arbustivi

E - Sistemazione a verde delle rotatorie

**Interventi di ripristino della vegetazione dei corpi idrici**

D1 - Formazione arboreo-arbustiva a carattere igrofilo in corrispondenza dei corsi d'acqua Fasce ripariali fino a 15 m

D2 - Formazione arboreo-arbustiva a carattere igrofilo in corrispondenza dei corsi d'acqua Fasce ripariali maggiori di 15 m

D3 - Formazione arbustiva a carattere igrofilo in corrispondenza dei corsi d'acqua Fasce ripariali fino a 15 m

D4 - Formazione arbustiva a carattere igrofilo in corrispondenza dei corsi d'acqua Fasce ripariali maggiori di 15 m

**Interventi per la permeabilità faunistica**

F1 - Vegetazione di tipo termofilo di invito per la fauna

F2 - Vegetazione di tipo igrofilo di invito per la fauna

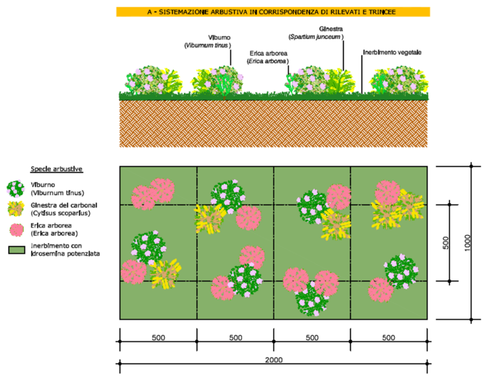
G - Ripristino stato quo ante (ripristino uso agricolo del suolo)

Inerbimento con idrosemina potenziata

Inerbimento con idrosemina semplice

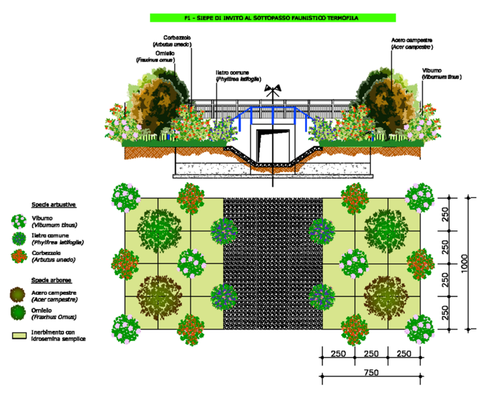
## MODULO A - ARBUSTI

| DISEGNO | CODICE | SESTO DI IMPIANTO | COPERTURA (m2) (espansione max cx/oma) | NOME SCIENTIFICO (nome volgare) | ALTEZZA (all'impianto) | FORMA | ALTEZZA (massima di sviluppo) | COLORE PREVALENTE fiori (fl), frutti (fr), foglie (fo) | QUANTITA' | FOTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CS | 2x2 | 4 m2 | *Cytisus scoparius* Ginestra dei carbonai | *vaso 7 l. h. 80-100 cm* | ramificato, ricadente | 2 m | giallo brillante (fl) | 5 | |
| | VT | 2x2 | 4 m2 | *Viburnum tinus* Viburno | *vaso 7 l. h. 80-100 cm* | compatto, arrotondato | 4 m | Verde scuro (fo); bianco (fl), blu (fr) | 6 | |
| | EA | 1,5x1,5 | 3 m2 | *Erica arborea* Erica arborea | *vaso 7 l. h. 80-100 cm* | cespuglioso | 3 m | Verde scuro (fo); bianco (fl) | 11 | |




## MODULO Fa - ALBERI E ARBUSTI

| DISEGNO | CODICE | SESTO DI IMPIANTO | COPERTURA (m2) (espansione massima della chioma) | NOME SCIENTIFICO (nome volgare) | ALTEZZA (all'impianto) | FORMA | ALTEZZA (massima di sviluppo) | COLORE PREVALENTE fiori (fl), frutti (fr), foglie (fo) | QUANTITA' | FOTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ac | 4x4 | 16 m2 | *Acer campestre* Acero campestre | *zolla, circ. a 1,3 m da p.c.: 8-10 cm; h. 100-150 cm* | Portamento espanso | 20 m | Giallognoli (fl) | 1 | |
| | Fo | 4x4 | 16 m2 | *Fraxinus ornus* Orniello | *zolla, circ. a 1,3 m da p.c.: 8-10 cm; h. 100-150 cm* | Arrotondato, espanso | 15 m | Bianco crema (fl) | 1 | |
| | Pl | 2x2 | 4 m2 | *Phyllirea latifoglia* Ilatro comune | *vaso 7 l. h. 80-100 cm* | ramificato, espanso e globoso | 5 m | Giallastri (fl) | 2 | |
| | Vt | 2x2 | 4 m2 | *Viburnum tinus* Viburno | *vaso 7 l. h. 80-100 cm* | compatto, arrotondato | 4 m | Verde scuro (fo), bianco (fl), blu (fr) | 3 | |
| | Au | 2x2 | 4 m2 | *Arbutus unedo* Corbezzolo | *vaso 10 l. h. 80-100 cm* | eretto, ramificato | 10 m | Verde chiaro (fo), bianco (fl), rosso arancio (fr) | 3 | |





Anas GRUPPO FS ITALIANE

*Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori*


# ITINERARIO INTERNAZIONALE E78
# S.G.C. GROSSETO - FANO
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE
NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO")
DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9

PROGETTO ESECUTIVO — COD. FI15


PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli ngegneri della Prov di Perugia n° A351

IL PROGETTISTA:
Dott. Ing. Federico Durastanti
Ordine degli ngegneri della Prov di Terni n° A844

IL GEOLOGO:
Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della RegioneUmbria n°108

Il R.U.P.
Dott. Ing.
Raffaele Franco Caroo

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli ngegneri della Prov di Perugia n° A1373

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA: Sintagma
MANDANTI: GEOTECHNICAL DESIGN GROUP, ICARIA società di ingegneria

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dott. Ing. N.Granieri | Dott. Ing. M.Pambianchi | Dott. Ing. V.Rotisciani | |
| Dott. Ing. V. Truffini | Dott. Ing. A.Rocchi | Dott. Ing. C.Vecchini | |
| Dott.ArCh. A.Bracchini | Dott. Ing. C.Vde Goti | Dott. Ing. V.Piunno | |
| Dott. Ing. F.Durastanti | Dott. Ing. C.Consorti | Dott. Ing. G.Pulli | |
| Dott. Ing. E.Bartolocci | Dott. Ing. F.Dominici | Dott. Ing. C.Sugaroni | |
| Dott. Geol. G.Cerquiglini | Geom. | | |
| Dott. Ing. L.Stronati | | | |
| Dott. Ing. E.Sutter | | | |
| Dott. Ing. L.Dinelli | | | |
| Dott. Ing. L.Nani | | | |
| Dott. Ing. M.Marcianno | | | |
| Dott. Agr. F.Berti Nulli | | | |


PROTOCOLLO — DATA

# AMBIENTE
## INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO - AMBIENTALE
## Planimetria opere a verde - Tav. 11 di 16

| CODICE PROGETTO | NOME FILE | REVISIONE | SCALA: |
|---|---|---|---|
| PROGETTO: LOF115 — LIV. PROG.: E — N. PROG.: 1901 | T00IA01AMBPP11 | A | 1:1000 |
| CODICE ELAB. | | | |

| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|---|---|---|---|---|---|
| A | Emissione | 26/02/2020 | F.Berti Nulli | E.Bartolocci | N.Granieri |