

Committente:



AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.P.A.

Via Camboara 26/A - Frazione Ponte Taro - 43015 NOCETO (PR)

Impresa Esecutrice:



**AUTOSTRADA DELLA CISA A15
RACCORDO AUTOSTRADALE A15/A22
CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO-BRENNERO
RACCORDO AUTOSTRADALE FRA L' AUTOSTRADA DELLA CISA-FONTEVIVO (PR)
E L' AUTOSTRADA DEL BRENNERO-NOGAROLE ROCCA (VR). I LOTTO.**

C.U.P. G61B04000060008 C.I.G. 307068161E

PROGETTO ESECUTIVO

AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A.

Il Direttore TIBRE:

Il Responsabile del Procedimento:

Il Presidente:

IMPRESA PIZZAROTTI & C. s.p.a.

Il Direttore Tecnico:

IMPRESA PIZZAROTTI & C. s.p.a.
Il Responsabile di Progetto
Dott. Ing. Luca Bondanelli

Il Geologo:

PROGETTAZIONE DI:



A.T.I.:



Il Progettista:

Ing. Fabio Nigrelli

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo n. 3581



Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione:

Ing. Giovanni Maria Cepparotti

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo n. 392

Consulenza specialistica a cura di:

Progettista Responsabile Integrazione Prestazioni Specialistiche:

Impresa Pizzarotti & C. S.p.A.

Ing. Pietro Mazzoli

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 021

Titolo Elaborato:

**Asse Principale
Interventi di inserimento Paesaggistico, ambientale, compensativo
Generale**

Data Emissione Progetto:

18/03/2014

Descrizione delle essenze arboreo arbustive previste nel Progetto Esecutivo

Scala:

Identif. Elaborato:

| N.RO IDENTIFICATIVO | CODICE COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | AMBITO | CAT OPERA | N OPERA | PARTE OP | TIPO DOC | N PROGR. DOC. | REV. |
|---------------------|-----------------|---------------------------------|------|------|--------|-----------|-------------|-----------|----------|---------------|------|
| | RAAA | 1 | E | I | GE | XX | 01 | G | RE | 022 | A |
| A | 26/01/2015 | RIEMMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO | | | | NERI | NIGRELLI | MAZZOLI | | | |
| Rev. | Data | DESCRIZIONE REVISIONE | | | | Redatto | Controllato | Approvato | | | |

1 ESEMPLIFICAZIONE DELLE ESSENZE ARBOREE ED ARBUSTIVE UTILIZZATE NELLE OPERE MITIGATIVE, CON RIFERIMENTO AI VIGENTE "REGOLAMENTO COMUNALE DEL VERDE PUBBLICO E PRIVATO DEL DISCIOLTO COMUNE DI TRECASALI"

Ai sensi dell'art. 9 comma b - *Scelta delle specie nei nuovi impianti e nelle sostituzioni* del Regolamento comunale del verde pubblico e privato del disciolto Comune di Trecasali, "la scelta delle specie nei nuovi impianti e nelle sostituzioni deve tendere al mantenimento degli aspetti naturali, paesaggistici e culturali del territorio."

In particolare, il succitato comma afferma che "i criteri per la scelta variano in funzione della zona in cui sono attuati gli interventi e sono più rigorosi nelle zone a più alto valore ambientale, quali le aree naturali e fluviali, e nelle zone agricole, mentre lasciano maggiori possibilità di scelta nelle aree urbane nelle quali sono radicalmente alterate le originarie condizioni climatico-ambientali."

Si evidenzia inoltre che "Nella scelta delle specie per nuovi impianti dovranno essere rispettati i criteri di cui ai seguenti punti:

- Interventi di rinaturalizzazione (rimboschimenti, siepi, ecc...). Gli interventi devono mirare alla massima tutela del precario equilibrio dell'ecosistema. Sono pertanto esclusivamente consentite le essenze autoctone. Si dovranno scegliere solamente alberi ed arbusti del **Gruppo 1** e nelle forme tipiche, intendendosi escluse le varietà ornamentali.
- Zone agricole. Gli interventi nelle aree agricole devono tendere alla salvaguardia del paesaggio tipico della pianura padana. Si dovranno scegliere solamente alberi e arbusti dei **Gruppi 1 e 2** e nelle forme tipiche, intendendosi escluse le varietà ornamentali. E' consentito inoltre l'impianto di un 10% di essenze del **Gruppo 3** all'interno delle aree di sedime dei fabbricati.
- Verde privato urbano. Essendo l'ambiente ormai artificiale, con condizioni lontane da quelle originarie, gli interventi possono non essere rigorosamente rispettosi delle forme tipiche del paesaggio locale. Si dovranno scegliere solamente alberi e arbusti dai **Gruppi 1, 2 e 3**. Tutti i gruppi devono intendersi comprensivi delle forme ornamentali.
- Impianti sconsigliati. L'impianto delle specie del **Gruppo 4** è sconsigliato per ragioni di salvaguardia del paesaggio, o perché tendono a contrastare lo sviluppo della vegetazione autoctona, fatti salvi singoli casi particolari che devono essere motivati e debitamente documentati."

Di seguito si riporta l'elenco delle specie dei diversi Gruppi individuati dal Regolamento comunale del verde pubblico e comunale del disciolto Comune di Trecasali.

GRUPPO 1

| ALBERI | | ARBUSTI | |
|----------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------|
| Nome scientifico | Nome comune | Nome scientifico | Nome comune |
| <i>Acer campestre</i> | Acero campestre | <i>Clematis vitalba</i> | Vitalba |
| <i>Alnus glutinosa</i> | Ontano nero | <i>Cornus sanguinea</i> | Sanguinello |
| <i>Arbutus unedo</i> | Corbezzolo | <i>Corylus avellana</i> | Nocciolo |
| <i>Carpinus betulus</i> | Carpino bianco | <i>Euonymus europaeus</i> | Fusaggine |
| <i>Fraxinus excelsior</i> | Frassino maggiore | <i>Cornus mas</i> | Corniolo |
| <i>Fraxinus oxycarpa</i> | Frassino meridionale | <i>Frangula alnus</i> | Frangola |
| <i>Fraxinus ornus</i> | Orniello | <i>Hedera helix</i> | Edera |
| <i>Malus sylvestris</i> | Melo selvatico | <i>Hippophae rhamnoides</i> | Olivello spinoso |
| <i>Populus alba</i> | Pioppo bianco | <i>Humulus lupulus</i> | Luppolo |
| <i>Populus canescens</i> | Pioppo grigio | <i>Laurus nobilis</i> | Alloro |
| <i>Populus nigra</i> | Pioppo nero | <i>Ligustrum vulgare</i> | Ligustro |
| <i>Prunus avium</i> | Ciliegio selvatico | <i>Lonicera caprifolium</i> | Caprifoglio |
| <i>Pyrus pyraeaster</i> | Pero selvatico | <i>Prunus spinosa</i> | Prugnolo |
| <i>Quercus robur</i> | Farnia | <i>Rhamnus cathartica</i> | Spin cervino |
| <i>Quercus cerris</i> | Cerro | <i>Rosa canina</i> | Rosa canina |
| <i>Quercus petraea</i> | Rovere | <i>Rubus caesius</i> | Rovo bluastro |
| <i>Robinia pseudacacia</i> | Robinia | <i>Rubus ulmifolium</i> | Rovo comune |
| <i>Salix alba</i> | Salice bianco | <i>Salix cinerea</i> | Salice grigio |
| <i>Salix caprea</i> | Salicone | <i>Salix eleagnos</i> | Salice da ripa |
| <i>Salix fragilis</i> | Salice fragile | <i>Salix purpurea</i> | Salice rosso |
| <i>Salix triandra</i> | Salice da ceste | <i>Sambucus nigra</i> | Sambuco nero |
| <i>Tilia cordata</i> | Tiglio | <i>Viburnum opulus</i> | Pallon di maggio |
| <i>Ulmus minor</i> | Olmo campestre | <i>Viburnum tinus</i> | Lentaggine |
| | | <i>Viburnum lantana</i> | Lantana |

| GRUPPO 2 | |
|---|--------------------|
| ALBERI | |
| Nome scientifico | Nome comune |
| <i>Celtis australis</i> | Bagolaro |
| <i>Ficus carica</i> | Fico |
| <i>Juglans regia</i> | Noce |
| <i>Malus domestica</i> | Melo |
| <i>Mespilus germanica</i> | Nespolo |
| <i>Morus alba</i> | Gelso |
| <i>Morus nigra</i> | Moro |
| <i>Platanus orientalis</i> | Platano orientale |
| <i>Populus nigra var. Italica</i> | Pioppo cipressino |
| <i>Prunus persica</i> | Pesco |
| <i>Prunus armenica</i> | Albicocco |
| <i>Prunus cerasifera</i> | Mirabolano |
| <i>Prunus domestica</i> | Susino |
| <i>Prunus cerasus</i> | Amarena |
| <i>Punica granatum</i> | Melograno |
| <i>Pyrus communis</i> | Pero |
| <i>Salix viminalis</i> | Salice da vimini |
| <i>Sorbus domestica</i> | Sorbo |
| <i>Taxus baccata</i> | Tasso |
| <i>Tilia platyphillos Scop. e suoi ibridi</i> | Tiglio |
| <i>Vitis vinifera</i> | Vite comune |
| ARBUSTI | |
| Sono ammesse preferibilmente le latifoglie | |

| GRUPPO 3 |
|--|
| ALBERI |
| Tutti gli alberi non elencati, eccetto quelli di cui al successivo Gruppo 4. Sono ammesse le conifere fino ad un massimo del 20% arrotondati in difetto. |
| ARBUSTI |
| Tutti gli arbusti eccetto quelli di cui al successivo Gruppo 4. Sono ammesse le conifere fino ad un massimo del 50% arrotondati in difetto. |

| GRUPPO 4* |
|---------------------------------------|
| Famiglia delle Pinacee |
| Famiglia delle Cupressacee |
| Robinia pseudoacacia Acacia |
| Ailanthus altissima Mill. Swingler |
| Rhus typhina |
| Acer negundo |
| Amorpha fruticosa |
| Famiglia delle Agavacee |
| Famiglia delle Palme |
| Famiglia delle Musacee |
| Ailanto |
| Sommaco maggiore |
| Acero americano |
| Falso indaco |

Le specie riportate nel gruppo 4 sono proibite per ragioni di salvaguardia del paesaggio, perché tendono a contrastare lo sviluppo della vegetazione autoctona, per il loro comportamento infestante, oppure perché non adatte al clima e alla latitudine creando dopo anni dal loro impianto costi elevatissimi per la loro rimozione una volta inevitabilmente disseccate.

Di seguito si riporta invece la tabella esemplificativa delle essenze arboree ed arbustive utilizzate all'interno del Progetto Esecutivo del Tracciato autostradale Ti-Bre.

Si ricorda che il Progetto Esecutivo ha confermato quanto già previsto dal Progetto Definitivo, anche in merito alle specie vegetali previste nel progetto del verde. Il Progetto Definitivo, approvato dal Ministero dell'Ambiente, recepisce le indicazioni dello Studio di Impatto Ambientale a cui è stato sottoposto il Progetto Preliminare. Pertanto, le specie vegetali sopra elencate sono già state assoggettate all'approvazione degli enti competenti per gli aspetti ambientali e risultano conformi al loro impiego nelle aree interessate dall'opera.

Come descritto negli elaborati di progetto, il Progetto Esecutivo delle opere a verde prevede la realizzazione di interventi di tipo mitigativo, compensativo e paesaggistico.

Per la realizzazione degli interventi di mitigazione, in tutte le aree esterne alla recinzione, sono state impiegate solamente specie autoctone tipiche della fascia fitoclimatica attraversata dal tracciato.

Da questo punto di vista maggior attenzione è stata posta per due interventi di compensazione, prevedendo specie rigorosamente autoctone e tipiche degli ambienti fluviali e perifluviali, anche in ottemperanza alla prescrizione CIPE PC39.

Negli interventi a verde con funzione ornamentale, previsti solamente nelle aree di stretta pertinenza stradale (aree intercluse e rilevati interni allo svincolo autostazione Trecasali-Terre Verdiane) è previsto l'utilizzo di varietà ornamentali di specie autoctone e, in secondo luogo, di specie ornamentali. Queste opere sono sempre ricomprese all'interno della recinzione stradale.

Di seguito si riporta un elenco delle specie vegetali con funzione ornamentale previste dal PD approvato e confermate dal PE:

- Pioppo bianco *piramidale* (*Populus alba* var. *pyramidalis*)
- Farnia *piramidale* (*Quercus robur* var. *pyramidalis*)
- Carpino bianco *piramidale* (*Carpinus betulus* var. *pyramidalis*)
- Liquidambar (*Liquidambar styraciflua*)
- Forsizia (*Forsythia marée d'Or*)
- Rosa *heidetraum* (*Rosa heidetraum*)

Si evidenzia come nessuna delle suddette specie sia riportata nell'elenco delle specie sconsigliate (Gruppo 4) dal Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato del disciolto Comune di Trecasali.