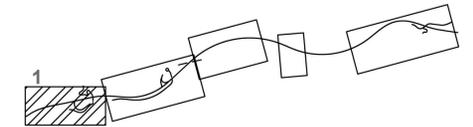


PLANIMETRIA DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO - AMBIENTALE - quadro 1

KEYMAP



| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 3b 2 | 24 |
| Superficie complessiva | mq 261,92 |
| Specie arbustive: | |
| Prunus spinosa | n° 26 |
| Crataegus monogyna | n° 13 |
| Juniperus communis | n° 28 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 7d | 25 |
| Superficie complessiva | mq 211,92 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 13 |
| Pyracantha coccinea | n° 13 |
| Prunus spinosa | n° 13 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 7d | 26 |
| Superficie complessiva | mq 133,57 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 8 |
| Pyracantha coccinea | n° 8 |
| Prunus spinosa | n° 8 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 3a | 27 |
| Superficie complessiva | mq 141,31 |
| Specie arbustive: | |
| Spartium junceum | n° 6 |
| Pyracantha coccinea | n° 9 |
| Crataegus monogyna | n° 6 |
| Juniperus communis | n° 4 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 3a | 28 |
| Superficie complessiva | mq 139,46 |
| Specie arbustive: | |
| Spartium junceum | n° 6 |
| Pyracantha coccinea | n° 9 |
| Crataegus monogyna | n° 6 |
| Juniperus communis | n° 4 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| Tipologia 7b | 29 |
| Lunghezza complessiva | m 37,64 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 19 |
| Prunus spinosa | n° 19 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| Tipologia 7b | 30 |
| Lunghezza complessiva | m 10,38 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 5 |
| Prunus spinosa | n° 5 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| Tipologia 7b | 31 |
| Lunghezza complessiva | m 9,30 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 5 |
| Prunus spinosa | n° 5 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| Tipologia 7b | 32 |
| Lunghezza complessiva | m 25,06 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 13 |
| Prunus spinosa | n° 13 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| Tipologia 7b | 33 |
| Lunghezza complessiva | m 19,75 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 10 |
| Prunus spinosa | n° 10 |

| | |
|------------------------|-------------|
| Inerbimento | - |
| Superficie complessiva | mq 89691,84 |

Interventi di mitigazione paesaggistico-ambientale

1 - Interventi di sistemazione naturalistica e paesaggistica delle aree intercluse tra la viabilità principale e quella secondaria:

- a) Creazione di cespuglieti
- b) Creazione di cespuglieti arborati

2- Sistemazione a verde delle scarpate

- a) Inerbimento
- b) Messa a dimora di specie arbustive in corrispondenza di rilievi e trincee (h>2m)
- 1-fascia larga
- 2-fascia stretta

3 - Interventi di riconnessione con il paesaggio e gli ecosistemi marginali all'infrastruttura:

- a) Sistemazione paesaggistico-ambientale degli imbocchi delle gallerie
- b) Aree di impianto di vegetazione arbustiva
- 1-margine delle formazioni boschive dell'*Aceri obtusati - Quercetum cerridis*
- 2-margine delle boschiglie a *Populus tremula*
- c) Aree di impianto di vegetazione arborea - arbustiva
- d) fascia arborea - arbustiva
- e) fascia arbustiva
- f) impianto di filari arborei con cespugli

4 - Aree di ricostituzione e creazione di ambienti di interesse ecologico e di salvaguardia dei valori ecosistemici del territorio:

- a) ripristino fitocenosi naturali all'interno delle sequenze dinamiche dei popolamenti vegetali naturali di margine: area dei boschi dell'*Aceri obtusati - Quercetum cerridis*
- b) ripristino fitocenosi naturali all'interno delle sequenze dinamiche dei popolamenti vegetali naturali di margine: boschiglie a *Populus tremula*
- c) Impianto di vegetazione di invito per la fauna in corrispondenza degli attraversamenti faunistici
- d) Impianto di essenze di interesse ecologico lungo la rete di protezione faunistica

5 - Interventi di attenuazione dell'impatto visivo delle opere in elevazione:

- a) Impianto di alberi ed arbusti in prossimità delle strutture di sostegno delle opere
- b) gruppi arboreo arbustivi con funzione di schermatura dell'opera a sviluppo lineare

6 - Interventi di bonifica e ripristino ambientale:

- a) Ripristino delle aree pavimentate residuali con terreno vegetale e successivo inerbimento (reliquati stradali)
- b) Bonifica ambientale ed apposizione di terreno vegetale
- c) Bonifica ambientale e ripristino delle aree di cantiere con restituzione al precedente uso agricolo
- d) Bonifica ambientale e ripristino delle piste di cantiere con restituzione al precedente uso agricolo

7 - Interventi di ingegneria naturalistica

- a) Scogliere in massi rinverdite
- b) Palificate vive
- c) Vimate vive
- d) Rivegetazione delle pareti consolidate con chiodature
- e) Fossi di guardia per la raccolta delle acque di scarpata
- f) Terre rinforzate rinverdite

8 - Opere ed interventi per la salvaguardia delle specie della fauna selvatica e per la connessione degli ambienti ecologici

- a) Predisposizione di attraversamenti idraulici anche ad uso della fauna selvatica
- b) Recinzione antintrusione per la fauna

9 - Interventi di mitigazione dell'inquinamento veicolare

- a) Barriere acustiche
- Recettori acustici ed atmosferici individuati nello SIA
- R#
- b) Realizzazione di vasche di raccolta acque di prima pioggia

10 - Interventi di inserimento paesaggistico - ambientale degli elementi strutturali

- a) Rivestimento in pietra locale di opere murarie di contenimento a vista

11 - Impianto irrigazione con ala goccia

- Deviazione strada accesso privato

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 3b 1 | 1 |
| Superficie complessiva | mq 105,06 |
| Specie arbustive: | |
| Prunus spinosa | n° 8 |
| Crataegus monogyna | n° 6 |
| Juniperus communis | n° 4 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 1a | 2 |
| Superficie complessiva | mq 146,59 |
| Specie arbustive: | |
| Spartium junceum | n° 7 |
| Crataegus monogyna | n° 3 |
| Cornus mas | n° 3 |
| Euonymus europaeus | n° 3 |
| Ligustrum vulgare | n° 3 |
| Prunus spinosa | n° 3 |

| | |
|------------------------|------------|
| Tipologia 7d | 3 |
| Superficie complessiva | mq 2532,10 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 158 |
| Pyracantha coccinea | n° 158 |
| Prunus spinosa | n° 158 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 1a | 4 |
| Superficie complessiva | mq 198,72 |
| Specie arbustive: | |
| Spartium junceum | n° 9 |
| Crataegus monogyna | n° 5 |
| Cornus mas | n° 5 |
| Euonymus europaeus | n° 5 |
| Ligustrum vulgare | n° 5 |
| Prunus spinosa | n° 5 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 3d | 5 |
| Superficie complessiva | mq 108,00 |
| Specie arbustive: | |
| Prunus avium | n° 2 |
| Acer campestre | n° 2 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 2 |
| Juniperus communis | n° 2 |
| Prunus spinosa | n° 4 |
| Cornus mas | n° 2 |

| | |
|--------------------------|----------|
| Tipologia 2b F.L. | 6 |
| Lunghezza complessiva | m 39,13 |
| Specie arbustive: | |
| Ligustrum vulgare | n° 4 |
| Cornus mas | n° 4 |
| Prunus spinosa | n° 4 |
| Spartium junceum | n° 4 |
| Euonymus europaeus | n° 4 |

| | |
|--------------------------|----------|
| Tipologia 2b F.L. | 6 |
| Lunghezza complessiva | m 39,13 |
| Specie arbustive: | |
| Ligustrum vulgare | n° 4 |
| Cornus mas | n° 4 |
| Prunus spinosa | n° 4 |
| Spartium junceum | n° 4 |
| Euonymus europaeus | n° 4 |

| | |
|--------------------------|----------|
| Tipologia 2b F.L. | 7 |
| Lunghezza complessiva | m 39,05 |
| Specie arbustive: | |
| Ligustrum vulgare | n° 4 |
| Cornus mas | n° 4 |
| Prunus spinosa | n° 4 |
| Spartium junceum | n° 4 |
| Euonymus europaeus | n° 4 |

| | |
|--------------------------|----------|
| Tipologia 2b F.S. | 8 |
| Lunghezza complessiva | m 31,71 |
| Specie arbustive: | |
| Ligustrum vulgare | n° 6 |
| Spartium junceum | n° 6 |
| Prunus spinosa | n° 6 |

| | |
|------------------------|----------|
| Tipologia 3e | 9 |
| Superficie complessiva | mq 81,41 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 3 |
| Prunus spinosa | n° 5 |
| Cornus mas | n° 3 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 3f | 10 |
| Superficie complessiva | mq 366,48 |
| Specie arbustive: | |
| Acer campestre | n° 12 |
| Specie arbustive: | |
| Ligustrum vulgare | n° 15 |
| Prunus spinosa | n° 15 |
| Crataegus monogyna | n° 6 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 1a | 11 |
| Superficie complessiva | mq 285,36 |
| Specie arbustive: | |
| Spartium junceum | n° 14 |
| Crataegus monogyna | n° 7 |
| Cornus mas | n° 7 |
| Euonymus europaeus | n° 7 |
| Ligustrum vulgare | n° 7 |
| Prunus spinosa | n° 7 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| Tipologia 2b F.L. | 12 |
| Lunghezza complessiva | m 51,31 |
| Specie arbustive: | |
| Ligustrum vulgare | n° 5 |
| Cornus mas | n° 5 |
| Prunus spinosa | n° 5 |
| Spartium junceum | n° 5 |
| Euonymus europaeus | n° 5 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| Tipologia 2b F.L. | 12 |
| Lunghezza complessiva | m 51,31 |
| Specie arbustive: | |
| Ligustrum vulgare | n° 5 |
| Cornus mas | n° 5 |
| Prunus spinosa | n° 5 |
| Spartium junceum | n° 5 |
| Euonymus europaeus | n° 5 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 1a | 13 |
| Superficie complessiva | mq 163,10 |
| Specie arbustive: | |
| Spartium junceum | n° 8 |
| Crataegus monogyna | n° 4 |
| Cornus mas | n° 4 |
| Euonymus europaeus | n° 4 |
| Ligustrum vulgare | n° 4 |
| Prunus spinosa | n° 4 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 3e | 14 |
| Superficie complessiva | mq 105,00 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 4 |
| Prunus spinosa | n° 7 |
| Cornus mas | n° 4 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 3d | 15 |
| Superficie complessiva | mq 115,54 |
| Specie arbustive: | |
| Prunus avium | n° 2 |
| Acer campestre | n° 2 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 2 |
| Juniperus communis | n° 2 |
| Prunus spinosa | n° 4 |
| Cornus mas | n° 2 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 3e | 16 |
| Superficie complessiva | mq 80,39 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 3 |
| Prunus spinosa | n° 5 |
| Cornus mas | n° 3 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| Tipologia 2b F.L. | 17 |
| Lunghezza complessiva | m 44,01 |
| Specie arbustive: | |
| Ligustrum vulgare | n° 5 |
| Cornus mas | n° 5 |
| Prunus spinosa | n° 5 |
| Spartium junceum | n° 5 |
| Euonymus europaeus | n° 5 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 3f | 18 |
| Superficie complessiva | mq 211,48 |
| Specie arbustive: | |
| Acer campestre | n° 7 |
| Specie arbustive: | |
| Ligustrum vulgare | n° 9 |
| Prunus spinosa | n° 9 |
| Crataegus monogyna | n° 4 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 1b | 19 |
| Superficie complessiva | mq 673,84 |
| Specie arbustive: | |
| Quercus pubescens | n° 6 |
| Acer campestre | n° 6 |
| Specie arbustive: | |
| Spartium junceum | n° 22 |
| Prunus spinosa | n° 17 |
| Juniperus communis | n° 22 |
| Juniperus communis | n° 6 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 3e | 20 |
| Superficie complessiva | mq 140,03 |
| Specie arbustive: | |
| Crataegus monogyna | n° 5 |
| Prunus spinosa | n° 9 |
| Cornus mas | n° 5 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| Tipologia 2b F.S. | 21 |
| Lunghezza complessiva | m 47,22 |
| Specie arbustive: | |
| Ligustrum vulgare | n° 9 |
| Spartium junceum | n° 9 |
| Prunus spinosa | n° 9 |

| | |
|---------------------|-----------|
| Tipologia 5a | 22 |
| Numero complessivo | n° 2 |
| Specie arbustive: | |
| Populus tremula | n° 1 |
| Sorbus torminalis | n° 1 |
| Acer campestre | n° 0 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tipologia 4b | 23 |
| Superficie complessiva | mq 157,17 |
| Specie arbustive: | |
| Acer campestre | n° 1 |
| Populus tremula | n° 1 |
| Sorbus torminalis | n° 1 |
| Populus alba | n° 1 |
| Populus nigra | n° 1 |
| Salix alba | n° 1 |
| Alnus glutinosa | n° 1 |
| Specie arbustive: | |
| Corylus avellana | n° 2 |
| Cornus sanguinea | n° 3 |
| Viburnum opulus | n° 4 |
| Frangula alnus | n° 5 |
| Sambucus nigra | n° 5 |



STRADA S.S. N.219 "GUBBIO - PIAN D'ASSINO"
ADEGUAMENTO TRATTO GUBBIO-UMBERTIDE
2° LOTTO: MOCAIANA-UMBERTIDE - 1° STRALCIO: MOCAIANA-PIETRALUNGA
CIG 6038565D77 - CUP F31B12000720001
SOGGETTO ATTUATORE ANAS S.p.A.

PROGETTO ESECUTIVO

IMPRESA:



PROGETTAZIONE:

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE FRA LE VARIE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Ing. GIOVANNA CASSANI

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Ing. PIER PAOLO CORCHIA

PROGETTAZIONE OPERE IN SOTTERRANEO
Ing. GIOVANNA CASSANI

PROGETTAZIONE STRADALE, IDRAULICA DI PIATTAFORMA E IMPIANTI
Ing. FILIPPO VIARO

PROGETTAZIONE AMBIENTALE PAESAGGISTICA E ARCHITETTONICA
Arch. SERGIO BECCARELLI

GEOLOGIA
Dott. ssa Geol. FIORENTINA PENNINGO

ARCHITETTURA
Dott. ssa Architetto FRANCESCA GERMINI

CONSULENZE SPECIALISTICHE:
ACUSTICA
Ing. GIOVANNI BRIANTI / POLICREO srl

ASPETTI ENERGETICI E PRESTAZIONALI
Ing. SANDRO DE FEDO

TPK turnkey project engineering srl

SICUREZZA
Ing. GIUSEPPE OLIVA / OLIVA & ASSOCIATI

RELAZIONE PAESAGGISTICA
INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO-AMBIENTALE - TAV 1 DI 4

| | | | |
|--|-------------------------|----------------|------------------------------|
| RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. A. DEVITOFRANCESCO | | | |
| CODICE PROGETTO | NOME FILE | REVISIONE | SCALA |
| DPPG05 E 1701 | T00IA02AMBPL06A.dwg | A | 1:1000 |
| PROGETTO | LIV. PROG. N. PROG. | CODICE ELAB. | |
| | | T00IA02AMBPL06 | |
| A | EMISSIONE PER PROCEDURE | 16/07/2019 | CAMORALI BECCARELLI CASSANI |
| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO VERIFICATO APPROVATO |