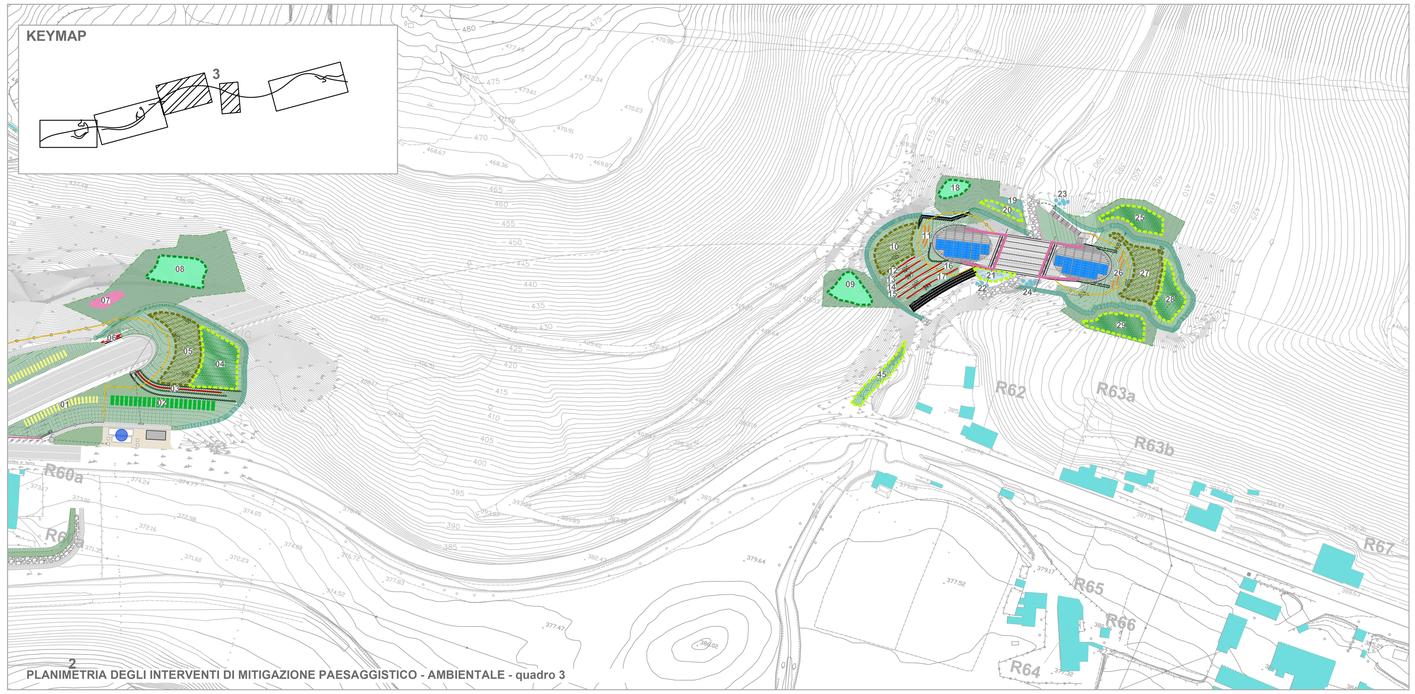
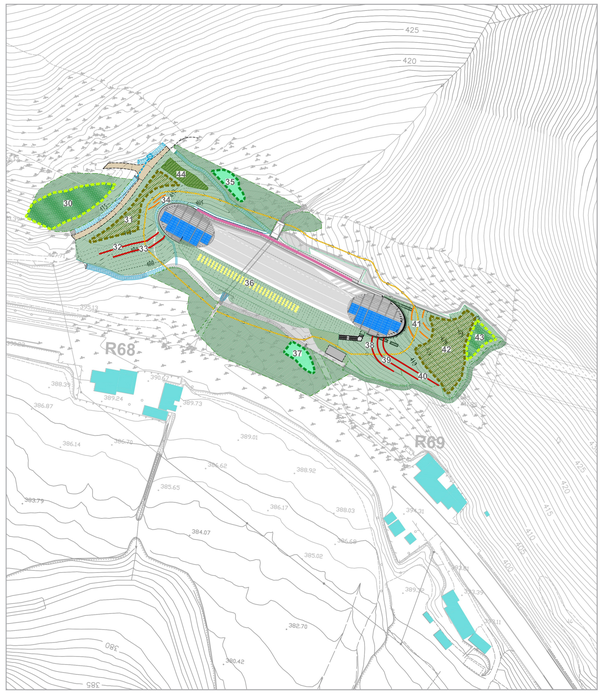


2
PLANIMETRIA DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO - AMBIENTALE - quadro 3



Tipologia 2b F.L. — 36
Lunghezza complessiva m 46,34
Specie arbustive:
- Ligustrum vulgare n° 5
- Cornus mas n° 5
- Prunus spinosa n° 5
- Spartium junceum n° 5
- Euonymus aeropaeus n° 5

Tipologia 3b 1 — 37
Superficie complessiva mq 89,89
Specie arbustive:
- Prunus spinosa n° 7
- Crataegus monogyna n° 5
- Juniperus communis n° 4

Tipologia 7b — 38
Lunghezza complessiva m 18,77
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 9
- Prunus spinosa n° 9

Tipologia 7b — 39
Lunghezza complessiva m 26,10
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 13
- Prunus spinosa n° 13

Tipologia 7b — 40
Lunghezza complessiva m 31,91
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 16
- Prunus spinosa n° 16

Tipologia 7c — 41
Lunghezza complessiva m 23,54
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 12
- Prunus spinosa n° 12

Tipologia 3a — 42
Superficie complessiva mq 534,35
Specie arbustive:
- Spartium junceum n° 24
- Pyracantha coccinea n° 33
- Crataegus monogyna n° 24
- Juniperus communis n° 14

Tipologia 4a — 43
Superficie complessiva mq 106,82
Specie arboree:
- Quercus pubescens n° 1
- Quercus cerris n° 1
- Ostrya carpinifolia n° 1
- Acer campestre n° 1
- Prunus avium n° 1

Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 2
- Juniperus communis n° 2
- Pyracantha coccinea n° 3
- Corylus avellana n° 2
- Spartium junceum n° 3

Tipologia 3c — 44
Superficie complessiva mq 109,85
Specie arboree:
- Carpinus betulus n° 1
- Quercus pubescens n° 1
- Acer campestre n° 1

Specie arbustive:
- Juniperus communis n° 3
- Ligustrum vulgare n° 3
- Crataegus monogyna n° 3

Tipologia 4a — 45
Superficie complessiva mq 132,08
Specie arboree:
- Quercus pubescens n° 1
- Quercus cerris n° 1
- Ostrya carpinifolia n° 1
- Acer campestre n° 1
- Prunus avium n° 1

Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 3
- Juniperus communis n° 2
- Pyracantha coccinea n° 3
- Corylus avellana n° 3
- Spartium junceum n° 3

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 rilevati 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 boscaglie a *Populus tremula*
- c) Aree di impianto di vegetazione arboreo - arbustiva
- d) fascia arboreo - 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: boscaglie 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) Viminate 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 gocciolante
- Deviazione strada accesso privato

Tipologia 2b F.L. — 1
Lunghezza complessiva m 32,00
Specie arbustive:
- Ligustrum vulgare n° 3
- Cornus mas n° 3
- Prunus spinosa n° 3
- Spartium junceum n° 3
- Euonymus aeropaeus n° 3

Tipologia 3d — 2
Superficie complessiva mq 206,21
Specie arboree:
- Prunus avium n° 3
- Acer campestre n° 3

Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 3
- Juniperus communis n° 3
- Prunus spinosa n° 7
- Cornus mas n° 3

Tipologia 7b — 3
Lunghezza complessiva m 37,13
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 19
- Prunus spinosa n° 19

Tipologia 4a — 4
Superficie complessiva mq 393,09
Specie arboree:
- Quercus pubescens n° 2
- Quercus cerris n° 2
- Ostrya carpinifolia n° 2
- Acer campestre n° 4
- Prunus avium n° 2

Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 8
- Juniperus communis n° 6
- Pyracantha coccinea n° 10
- Corylus avellana n° 8
- Spartium junceum n° 10

Tipologia 3a — 5
Superficie complessiva mq 403,77
Specie arbustive:
- Spartium junceum n° 18
- Pyracantha coccinea n° 25
- Crataegus monogyna n° 18
- Juniperus communis n° 11

Tipologia 7d — 6
Superficie complessiva mq 13,36
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 1
- Pyracantha coccinea n° 1
- Prunus spinosa n° 1

Tipologia 1a — 7
Superficie complessiva mq 63,13
Specie arbustive:
- Spartium junceum n° 3
- Crataegus monogyna n° 2
- Cornus mas n° 2
- Euonymus europaeus n° 2
- Ligustrum vulgare n° 2
- Prunus spinosa n° 2

Tipologia 3b 1 — 8
Superficie complessiva mq 275,49
Specie arbustive:
- Prunus spinosa n° 22
- Crataegus monogyna n° 17
- Juniperus communis n° 11

Tipologia 3b 1 — 9
Superficie complessiva mq 171,81
Specie arbustive:
- Prunus spinosa n° 14
- Crataegus monogyna n° 10
- Juniperus communis n° 7

Tipologia 3a — 10
Superficie complessiva mq 253,47
Specie arbustive:
- Spartium junceum n° 11
- Pyracantha coccinea n° 16
- Crataegus monogyna n° 11
- Juniperus communis n° 7

Tipologia 7c — 11
Lunghezza complessiva m 12,38
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 6
- Prunus spinosa n° 6

Tipologia 7b — 12
Lunghezza complessiva m 12,60
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 6
- Prunus spinosa n° 6

Tipologia 7b — 13
Lunghezza complessiva m 14,61
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 7
- Prunus spinosa n° 7

Tipologia 7b — 14
Lunghezza complessiva m 17,35
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 9
- Prunus spinosa n° 9

Tipologia 7b — 15
Lunghezza complessiva m 23,77
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 12
- Prunus spinosa n° 12

Tipologia 7b — 16
Lunghezza complessiva m 25,77
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 13
- Prunus spinosa n° 13

Tipologia 7b — 17
Lunghezza complessiva m 24,56
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 12
- Prunus spinosa n° 12

Tipologia 3b 1 — 18
Superficie complessiva mq 79,68
Specie arbustive:
- Prunus spinosa n° 6
- Crataegus monogyna n° 5
- Juniperus communis n° 3

Tipologia 4b — 19
Superficie complessiva mq 57,88
Specie arboree:
- Acero campestre n° 0
- Populus tremula n° 0
- Sorbus torminalis n° 0
- Ostrya carpinifolia n° 0
- Populus alba n° 0
- Populus nigra n° 0
- Salix alba n° 0
- Alnus glutinosa

Specie arbustive:
- Corylus avellana n° 1
- Cornus sanguinea n° 1
- Viburnum opulus n° 1
- Frangula alnus n° 2
- Sambucus nigra n° 2

Tipologia 4c — 20
Superficie complessiva mq 30,54
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 1
- Ligustrum vulgare n° 3
- Prunus spinosa n° 3

Tipologia 4b — 21
Superficie complessiva mq 65,41
Specie arboree:
- Acero campestre n° 0
- Populus tremula n° 0
- Sorbus torminalis n° 0
- Ostrya carpinifolia n° 0
- Populus alba n° 0
- Populus nigra n° 0
- Salix alba n° 0
- Alnus glutinosa

Specie arbustive:
- Corylus avellana n° 1
- Cornus sanguinea n° 1
- Viburnum opulus n° 2
- Frangula alnus n° 2
- Sambucus nigra n° 2

Tipologia 4c — 22
Superficie complessiva mq 16,20
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 1
- Ligustrum vulgare n° 2
- Prunus spinosa n° 2

Tipologia 4c — 23
Superficie complessiva mq 21,38
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 1
- Ligustrum vulgare n° 2
- Prunus spinosa n° 2

Tipologia 4c — 24
Superficie complessiva mq 20,78
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 1
- Ligustrum vulgare n° 2
- Prunus spinosa n° 2

Tipologia 4a — 25
Superficie complessiva mq 194,10
Specie arboree:
- Quercus pubescens n° 1
- Quercus cerris n° 1
- Ostrya carpinifolia n° 1
- Acer campestre n° 2
- Prunus avium n° 1

Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 4
- Juniperus communis n° 3
- Pyracantha coccinea n° 5
- Corylus avellana n° 4
- Spartium junceum n° 5

Tipologia 7c — 26
Lunghezza complessiva m 17,15
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 9
- Prunus spinosa n° 9

Tipologia 3a — 27
Superficie complessiva mq 340,29
Specie arbustive:
- Spartium junceum n° 15
- Pyracantha coccinea n° 21
- Crataegus monogyna n° 15
- Juniperus communis n° 9

Tipologia 4a — 28
Superficie complessiva mq 203,08
Specie arboree:
- Quercus pubescens n° 1
- Quercus cerris n° 1
- Ostrya carpinifolia n° 1
- Acer campestre n° 2
- Prunus avium n° 1

Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 4
- Juniperus communis n° 3
- Pyracantha coccinea n° 5
- Corylus avellana n° 4
- Spartium junceum n° 5

Tipologia 4a — 29
Superficie complessiva mq 207,50
Specie arboree:
- Quercus pubescens n° 1
- Quercus cerris n° 1
- Ostrya carpinifolia n° 1
- Acer campestre n° 2
- Prunus avium n° 1

Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 4
- Juniperus communis n° 3
- Pyracantha coccinea n° 5
- Corylus avellana n° 4
- Spartium junceum n° 5

Tipologia 4a — 30
Superficie complessiva mq 429,83
Specie arboree:
- Quercus pubescens n° 2
- Quercus cerris n° 2
- Ostrya carpinifolia n° 2
- Acer campestre n° 4
- Prunus avium n° 2

Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 9
- Juniperus communis n° 6
- Pyracantha coccinea n° 11
- Corylus avellana n° 9
- Spartium junceum n° 11

Tipologia 3a — 31
Superficie complessiva mq 228,67
Specie arbustive:
- Spartium junceum n° 10
- Pyracantha coccinea n° 14
- Crataegus monogyna n° 10
- Juniperus communis n° 6

Tipologia 7b — 32
Lunghezza complessiva m 26,40
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 13
- Prunus spinosa n° 13

Tipologia 7b — 33
Lunghezza complessiva m 23,70
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 12
- Prunus spinosa n° 12

Tipologia 7c — 34
Lunghezza complessiva m 11,68
Specie arbustive:
- Crataegus monogyna n° 6
- Prunus spinosa n° 6

Tipologia 3b 1 — 35
Superficie complessiva mq 83,13
Specie arbustive:
- Prunus spinosa n° 7
- Crataegus monogyna n° 5
- Juniperus communis n° 3

anas

REGIONE UMBRIA

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:
COLLINI LAVORI S.p.A.

PROGETTAZIONE:

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

PROGETTAZIONE OPERE IN SOTTERRANEO:
Ing. GIOVANNA CASSANI

GEOLOGIA
Dott.ssa Geol. FIORENZA PENNINO

ROCK SOIL S.p.A.

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Ing. PIER PAOLO CORCHIA

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

PROGETTAZIONE AMBIENTALE PAESAGGISTICA E ARCHITETTONICA
Arch. SERGIO BECCARELLI

POLICREO SOCIETÀ DI PROGETTAZIONE srl

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO — DOTT. ING. GIANNI BOSIO — Iscritto all'albo al n° 20997

ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI PROVINCIA DI PARMA — ARCHITETTO SERGIO BECCARELLI — n° 316

CONSULENZE SPECIALISTICHE:

PIANO UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO
Dott. Geol. CARLO CALEFFI
ENGEO srl

ARCHEOLOGIA
Dott.ssa Archeologa FRANCESCA GERMINI

ACUSTICA
Ing. GIOVANNI BRANTI
POLICREO srl

ASPETTI ENERGETICI E PRESTAZIONALI
Ing. SANDRO DE FEO
TKP turnkey projects engineering srl

SICUREZZA
Ing. GIUSEPPE OLIVA
OLIVA & ASSOCIATI

RELAZIONE PAESAGGISTICA
INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO-AMBIENTALE - TAV 3 DI 4

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: *Ing. A. DEVITOFRANCESCHI*

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00IA02AMBPL08A.dwg		
DPPG05	E	1701	CODICE ELAB. T00IA02AMBPL08	A	1:1000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	EMISSIONE PER PROCEDURE	16/07/2019	CAMORALI	BECCARELLI	CASSANI