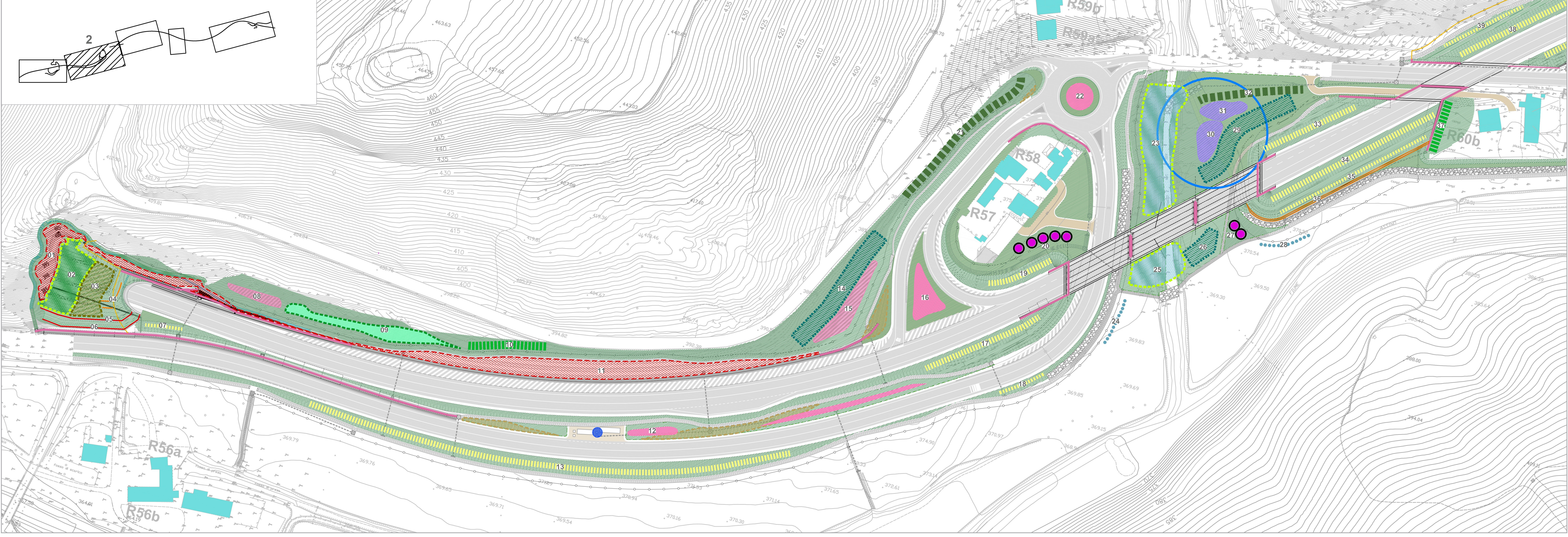


PLANIMETRIA DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO - AMBIENTALE - quadro 2

KEYMAP



Tipologia 5b 29	Superficie complessiva mq 584,66 Specie arboree: Quercus cerris n° 11 Populus nigra n° 4 Sorbus torminalis n° 4 Fraxinus ornus n° 4 Ostrya carpinifolia n° 4 Populus alba n° 4 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 7 Juniperus communis n° 7 Cornus sanguinea n° 7 Viburnum opulus n° 15	Tipologia 2b F.L. 34	Lunghezza complessiva m 90,74 Specie arbustive: Ligustrum vulgare n° 9 Cornus mas n° 9 Prunus spinosa n° 9 Spartium junceum n° 9 Euonymus europaeus n° 9
Tipologia 1b 30	Superficie complessiva mq 219,94 Specie arboree: Carpinus betulus n° 2 Quercus pubescens n° 2 Acer campestre n° 2 Specie arbustive: Ligustrum vulgare n° 7 Spartium junceum n° 7 Prunus spinosa n° 7 Juniperus communis n° 2	Tipologia 2b F.S. 35	Lunghezza complessiva m 81,24 Specie arbustive: Ligustrum vulgare n° 15 Spartium junceum n° 15 Prunus spinosa n° 15
Tipologia 1b 31	Superficie complessiva mq 189,84 Specie arboree: Carpinus betulus n° 2 Quercus pubescens n° 2 Acer campestre n° 2 Specie arbustive: Ligustrum vulgare n° 6 Spartium junceum n° 5 Prunus spinosa n° 6 Juniperus communis n° 2	Tipologia 7f 36	Superficie complessiva mq 130,00 Rampicante: Hedera helix n° 693
Tipologia 3e 32	Superficie complessiva mq 249,65 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 9 Prunus spinosa n° 16 Cornus mas n° 9	Tipologia 3d 37	Superficie complessiva mq 124,35 Specie arboree: 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. 33	Lunghezza complessiva m 49,76 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. 38	Lunghezza complessiva m 65,40 Specie arbustive: Ligustrum vulgare n° 7 Cornus mas n° 7 Prunus spinosa n° 7 Spartium junceum n° 7 Euonymus europaeus n° 7
		Tipologia 2b F.S. 39	Lunghezza complessiva m 43,54 Specie arbustive: Ligustrum vulgare n° 8 Spartium junceum n° 8 Prunus spinosa n° 8
		Inerbimento -	Superficie complessiva mq 89691,84

Interventi di mitigazione paesaggistico-ambientale

- 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
- 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
- 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
- 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
- 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

- 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
- 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
- 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) Rinconzione antintrusione per la fauna
- 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
- Interventi di inserimento paesaggistico - ambientale degli elementi strutturali**
 - a) Rivestimento in pietra locale di opere murarie di contenimento a vista
- Impianto irrigazione con ala gocciolante**
 - Deviazione strada accesso privato

Tipologia 7d 1	Superficie complessiva mq 869,63 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 54 Pyraecanthia coccinea n° 54 Prunus spinosa n° 54	Tipologia 1a 8	Superficie complessiva mq 129,31 Specie arbustive: Spartium junceum n° 6 Crataegus monogyna n° 4 Cornus mas n° 3 Euonymus europaeus n° 3 Ligustrum vulgare n° 3 Prunus spinosa n° 3	Tipologia 5b 14	Superficie complessiva mq 639,71 Specie arboree: Quercus cerris n° 12 Populus nigra n° 4 Sorbus torminalis n° 4 Fraxinus ornus n° 4 Ostrya carpinifolia n° 4 Populus alba n° 4 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 8 Juniperus communis n° 8 Cornus sanguinea n° 8 Viburnum opulus n° 16	Tipologia 2b F.L. 19	Lunghezza complessiva m 33,20 Specie arbustive: Ligustrum vulgare n° 3 Cornus mas n° 4 Prunus spinosa n° 3 Spartium junceum n° 3 Euonymus europaeus n° 3	Tipologia 4d 24	Superficie complessiva mq 46,18 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 3 Ligustrum vulgare n° 3 Prunus spinosa n° 3
Tipologia 4d 2	Superficie complessiva mq 581,63 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 44 Ligustrum vulgare n° 53 Prunus spinosa n° 35	Tipologia 3b 1 9	Superficie complessiva mq 468,80 Specie arbustive: Prunus spinosa n° 38 Crataegus monogyna n° 28 Juniperus communis n° 19	Tipologia 5a 20	Numero complessivo n° 5 Specie arboree: Populus tremula n° 2 Sorbus torminalis n° 2 Acer campestre n° 1	Tipologia 2b F.L. 25	Lunghezza complessiva mq 478,91 Specie arboree: Acer campestre n° 2 Populus tremula n° 2 Sorbus torminalis n° 2 Ostrya carpinifolia n° 2 Populus alba n° 2 Salix alba n° 2 Alnus glutinosa n° 2 Specie arbustive: Corylus avellana n° 6 Cornus sanguinea n° 9 Viburnum opulus n° 11 Frangula alnus n° 17 Sambucus nigra n° 17	Tipologia 4b 25	Superficie complessiva mq 478,91 Specie arboree: Acer campestre n° 2 Populus tremula n° 2 Sorbus torminalis n° 2 Ostrya carpinifolia n° 2 Populus alba n° 2 Salix alba n° 2 Alnus glutinosa n° 2 Specie arbustive: Corylus avellana n° 6 Cornus sanguinea n° 9 Viburnum opulus n° 11 Frangula alnus n° 17 Sambucus nigra n° 17
Tipologia 3a 3	Superficie complessiva mq 379,46 Specie arbustive: Spartium junceum n° 17 Pyraecanthia coccinea n° 24 Crataegus monogyna n° 17 Juniperus communis n° 10	Tipologia 3d 10	Superficie complessiva mq 185,05 Specie arboree: Prunus avium n° 3 Acer campestre n° 3 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 3 Juniperus communis n° 6 Cornus mas n° 3	Tipologia 1a 15	Superficie complessiva mq 335,43 Specie arbustive: Spartium junceum n° 16 Crataegus monogyna n° 8 Cornus mas n° 8 Euonymus europaeus n° 8 Ligustrum vulgare n° 8 Prunus spinosa n° 8	Tipologia 3e 21	Superficie complessiva mq 400,30 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 15 Prunus spinosa n° 25 Cornus mas n° 15	Tipologia 5b 26	Superficie complessiva mq 160,38 Specie arboree: Quercus cerris n° 3 Populus nigra n° 1 Sorbus torminalis n° 1 Fraxinus ornus n° 1 Ostrya carpinifolia n° 1 Populus alba n° 1 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 2 Juniperus communis n° 2 Cornus sanguinea n° 2 Viburnum opulus n° 4
Tipologia 7c 4	Lunghezza complessiva m 18,31 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 9 Prunus spinosa n° 9	Tipologia 1a 16	Superficie complessiva mq 237,05 Specie arbustive: Spartium junceum n° 11 Crataegus monogyna n° 6 Cornus mas n° 6 Euonymus europaeus n° 6 Ligustrum vulgare n° 6 Prunus spinosa n° 6	Tipologia 1a 22	Superficie complessiva mq 138,93 Specie arbustive: Acer campestre n° 7 Spartium junceum n° 6 Crataegus monogyna n° 3 Cornus mas n° 3 Euonymus europaeus n° 3 Ligustrum vulgare n° 3 Prunus spinosa n° 3	Tipologia 4b 27	Numero complessivo n° 2 Specie arboree: Populus tremula n° 1 Sorbus torminalis n° 1 Acer campestre n° 0	Tipologia 5a 27	Numero complessivo n° 2 Specie arboree: Populus tremula n° 1 Sorbus torminalis n° 1 Acer campestre n° 0
Tipologia 7b 5	Lunghezza complessiva m 48,27 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 24 Prunus spinosa n° 24	Tipologia 7d 11	Superficie complessiva mq 3168,36 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 198 Pyraecanthia coccinea n° 198 Prunus spinosa n° 198	Tipologia 2b F.L. 17	Lunghezza complessiva m 61,81 Specie arbustive: Ligustrum vulgare n° 6 Cornus mas n° 6 Prunus spinosa n° 6 Spartium junceum n° 6 Euonymus europaeus n° 6	Tipologia 4b 28	Superficie complessiva mq 49,63 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 4 Ligustrum vulgare n° 5 Prunus spinosa n° 3	Tipologia 4d 28	Superficie complessiva mq 49,63 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 4 Ligustrum vulgare n° 5 Prunus spinosa n° 3
Tipologia 7b 6	Lunghezza complessiva m 52,29 Specie arbustive: Crataegus monogyna n° 26 Prunus spinosa n° 26	Tipologia 1a 12	Superficie complessiva mq 99,70 Specie arbustive: Spartium junceum n° 5 Crataegus monogyna n° 2 Cornus mas n° 2 Euonymus europaeus n° 2 Ligustrum vulgare n° 2 Prunus spinosa n° 2	Tipologia 2b F.L. 13	Lunghezza complessiva m 242,90 Specie arbustive: Ligustrum vulgare n° 25 Cornus mas n° 25 Prunus spinosa n° 25 Spartium junceum n° 25 Euonymus europaeus n° 25	Tipologia 2b F.S. 7	Lunghezza complessiva m 18,41 Specie arbustive: Ligustrum vulgare n° 4 Spartium junceum n° 4 Prunus spinosa n° 4		
Tipologia 2b F.S. 7	Lunghezza complessiva m 18,41 Specie arbustive: Ligustrum vulgare n° 4 Spartium junceum n° 4 Prunus spinosa n° 4	Tipologia 1a 13	Superficie complessiva mq 99,70 Specie arbustive: Spartium junceum n° 5 Crataegus monogyna n° 2 Cornus mas n° 2 Euonymus europaeus n° 2 Ligustrum vulgare n° 2 Prunus spinosa n° 2	Tipologia 2b F.S. 18	Lunghezza complessiva m 23,70 Specie arbustive: Ligustrum vulgare n° 5 Spartium junceum n° 5 Prunus spinosa 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 F31B1200072001

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: DOTT. ING. SERGIO BECCARELLI
PROGETTAZIONE STRUTTURALE: Ing. PIER PAOLO CORCHIA
PROGETTAZIONE STRADALE IDRAULICA DI PIATTAFORMA E IMPIANTI: Ing. FILIPPO VIARO
PROGETTAZIONE AMBIENTALE PAESAGGISTICA E ARCHITETTONICA: Arch. SERGIO BECCARELLI
GEOLOGIA: Dott.ssa Geol. FIORENTINA PENNINGO
ARCHEOLOGIA: Dott.ssa Archeologa FRANCESCA GERMANI
CONSULENZE SPECIALISTICHE:
ACUSTICA: Ing. GIOVANNI BRIANTI
ASPETTI ENERGETICI E PRESTAZIONALI: Ing. SANDRO DE FEO
SICUREZZA: Ing. GIUSEPPE OLIVA
TAP tunnel projects engineering srl
OLIVA & ASSOCIATI

RELAZIONE PAESAGGISTICA
INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO-AMBIENTALE - Tav. 2 DI 4

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. A. DEVITOFRANCESCHI

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	T00IA02AMBPL07A.dwg		
PROG. LIV. PROG. N. PROG.	CODICE ELAB.		
DPPG05 E 1701	T00IA02AMBPL07	A	1:1000

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