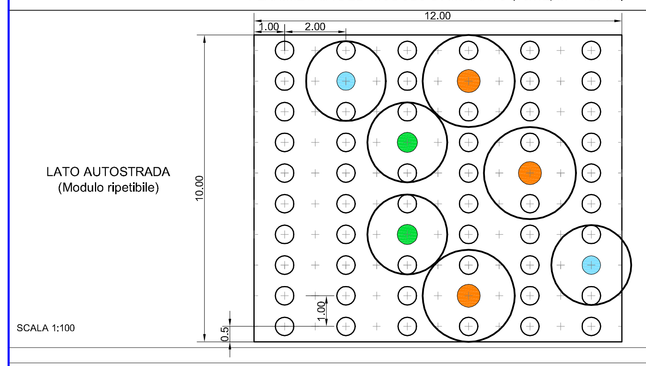
## FA1 _ FASCIA ARBORATA - FA2 _ FASCIA ARBORATA IGROFILA

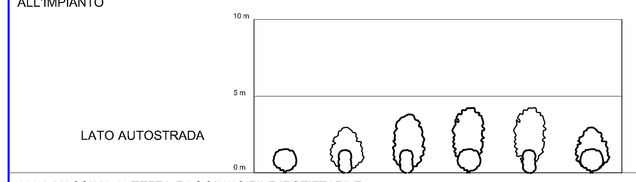
PLANIMETRIA DEL MODULO DI IMPIANTO (10x12) m = 120 mq



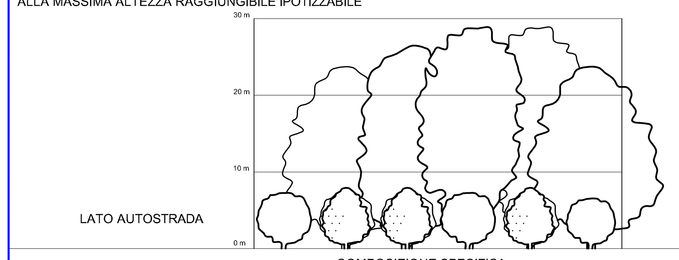

SCALA 1:100

SEZIONI TRASVERSALI TIPO DEL MODULO DI IMPIANTO

ALL'IMPIANTO




ALLA MASSIMA ALTEZZA RAGGIUNGIBILE IPOTIZZABILE




COMPOSIZIONE SPECIFICA

FA1
FASCIA
ARBORATA

| SIMB. | Specie arboree | N° Piante | Dimensioni all'impianto Circ-fusto cm |
|---|---|---|---|
| | *Quercus ilex* (Leccio) | 3 | 16 - 18 |
| | *Quercus pubescens* (Roverella) | 1 | 12 - 14 |
| | *Quercus pubescens* (Roverella) | 1 | 12 - 14 |
| | *Fraxinus ornus* (Orniello) | 2 | 10 - 12 |

| SIMB. | Specie arbustive | N° Piante | Dimensioni all'impianto |
|---|---|---|---|
| | *Arbutus unedo* (Corbezzolo) | 13 | Diam. contenitore 18 cm |
| | *Crataegus monogyna* (Biancospino) | 13 | Diam. contenitore 24 cm |
| | *Rosa sempervirens* (Rosa di S. Giovanni) | 9 | Vaso V3 |
| | *Ligustrum vulgare* (Ligustro) | 9 | Diam. contenitore 24 cm |
| | *Phlyrea latifolia* (Filirea) | 9 | Diam. contenitore 24 cm |

FA2
FASCIA
ARBORATA
IGROFILA

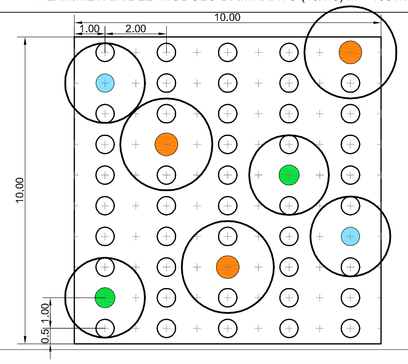
| SIMB. | Specie arboree | N° Piante | Dimensioni all'impianto Circ-fusto cm |
|---|---|---|---|
| | *Salix alba* (Salice bianco) | 3 | 8 - 10 |
| | *Fraxinus oxycarpa* (Frassino meridionale) | 1 | 10 - 12 |
| | *Salix caprea* (Salicone) | 1 | H 2,50 - 3,00 m |
| | *Acer monospessolanum* (Acero minore) | 2 | 10 - 12 |

| SIMB. | Specie arbustive | N° Piante | Dimensioni all'impianto |
|---|---|---|---|
| | *Cornus sanguinea* (Sanguinella) | 13 | Diam.contenitore 18 cm |
| | *Crataegus monogyna* (Biancospino) | 13 | Diam.contenitore 24 cm |
| | *Ligustrum vulgare* L. (Ligustro) | 9 | Diam.contenitor e 24 cm |
| | *Corylus avellana* (Nocciolo) | 9 | H 1,75 - 2,00 m |
| | *Prunus spinosa* (Prugnolo) | 9 | Chc. fusto 8 - 10 cm |

(*)

## B1 _ BOSCO / MACCHIA BOSCATA

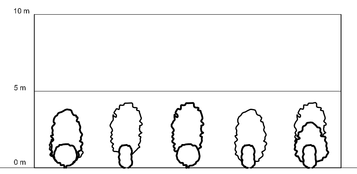
PLANIMETRIA DEL MODULO DI IMPIANTO (10x10) m = 100 mq



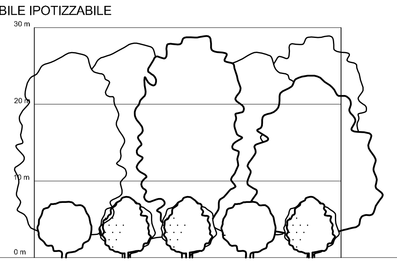

SCALA 1:100

SEZIONI TRASVERSALI TIPO DEL MODULO DI IMPIANTO

ALL'IMPIANTO




ALLA MASSIMA ALTEZZA RAGGIUNGIBILE IPOTIZZABILE




COMPOSIZIONE SPECIFICA

B1 _ BOSCO
MACCHIA
BOSCATA

| SIMB. | Specie arboree | N° Piante | Dimensioni all'impianto Circ-fusto cm |
|---|---|---|---|
| | *Quercus ilex* (Leccio) | 3 | 16 - 18 |
| | *Quercus pubescens* (Roverella) | 1 | 12 - 14 |
| | *Quercus pubescens* (Roverella) | 1 | 12 - 14 |
| | *Fraxinus ornus* (Orniello) | 2 | 10 - 12 |

| SIMB. | Specie arbustive | N° Piante | Dimensioni all'impianto |
|---|---|---|---|
| | *Arbutus unedo* (Corbezzolo) | 11 | Diam. contenitore 18 cm |
| | *Crataegus monogyna* (Biancospino) | 10 | Diam. contenitore 24 cm |
| | *Ligustrum vulgare* L. (Ligustro) | 7 | Vaso V3 |
| | *Rosa sempervirens* (Rosa di S. Giovanni) | 7 | Diam. contenitore 24 cm |
| | *Ligustrum vulgare* (Ligustro) | 7 | Diam. contenitore 24 cm |
| | *Phlyrea latifolia* (Filirea) | 8 | Diam. contenitore 24 cm |

B2 _ BOSCO
MACCHIA
BOSCATA
IGROFILA

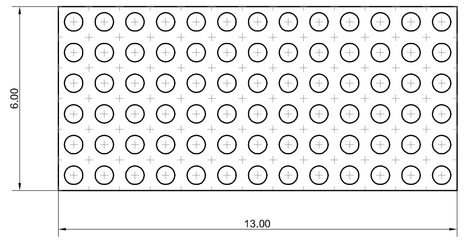
| SIMB. | Specie arboree | N° Piante | Dimensioni all'impianto Circ-fusto cm |
|---|---|---|---|
| | *Salix alba* (Salice bianco) | 3 | 8 - 10 |
| | *Fraxinus oxycarpa* (Frassino meridionale) | 1 | 10 - 12 |
| | *Salix caprea* (Salicone) | 1 | H 2,50 - 3,00 m |
| | *Acer monospessolanum* (Acero minore) | 2 | 10 - 12 |

| SIMB. | Specie arbustive | N° Piante | Dimensioni all'impianto |
|---|---|---|---|
| | *Cornus sanguinea* (Sanguinella) | 11 | Diam.contenitore 18 cm |
| | *Crataegus monogyna* (Biancospino) | 10 | Diam.contenitore 24 cm |
| | *Ligustrum vulgare* L. (Ligustro) | 7 | Diam.contenitor e 24 cm |
| | *Corylus avellana* (Nocciolo) | 7 | H 1,75 - 2,00 m |
| | *Prunus spinosa* (Prugnolo) | 8 | Chc. fusto 8 - 10 cm |

(**)

## MA1 _ MACCHIA ARBUSTIVA - MA2 _ MACCHIA ARBUSTIVA IGROFILA

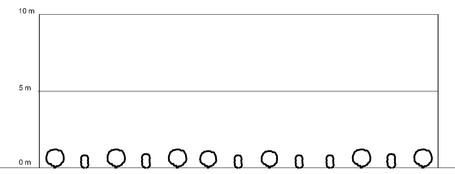
PLANIMETRIA DEL MODULO DI IMPIANTO (13x6) m = 78 mq



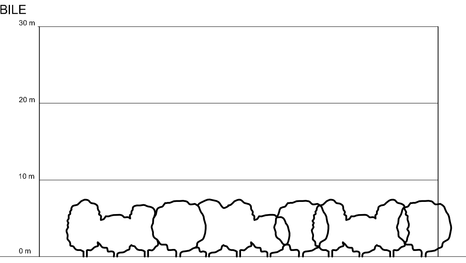

SCALA 1:100

SEZIONI LONGITUDINALI TIPO DEL MODULO DI IMPIANTO

ALL'IMPIANTO




ALLA MASSIMA ALTEZZA RAGGIUNGIBILE IPOTIZZABILE




COMPOSIZIONE SPECIFICA

MA1_a
MACCHIA
ARBUSTIVA

| SIMB. | Specie arbustive | N° Piante | Dimensioni all'impianto |
|---|---|---|---|
| | *Arbutus unedo* (Corbezzolo) | 13 | Diam. contenitore 18 cm |
| | *Phlyrea latifolia* (Filirea) | 13 | Diam. contenitore 24 cm |
| | *Rosa sempervirens* (Rosa di S. Giovanni) | 12 | Vaso V3 |
| | *Myrtus communis* (Mirto) | 13 | Vaso V3 |
| | *Viburnum tinus* (Laurotino) | 14 | Vaso V5 |
| | *Ligustrum vulgare* (Ligustro) | 13 | Diam. contenitore 24 cm |

MA1_b
MACCHIA
ARBUSTIVA

| SIMB. | Specie arbustive | N° Piante | Dimensioni all'impianto |
|---|---|---|---|
| | *Arbutus unedo* (Corbezzolo) | 13 | Diam. contenitore 18 cm |
| | *Phlyrea latifolia* (Filirea) | 13 | Diam. contenitore 24 cm |
| | *Rosa sempervirens* (Rosa di B. Giovanni) | 12 | Diam. contenitore 24 cm |
| | *Myrtus communis* (Mirto) | 13 | Vaso V3 |
| | *Viburnum tinus* (Laurotino) | 13 | Vaso V5 |
| | *Pistacia lentiscus* (Lentisco ) | 14 | Vaso V7 |

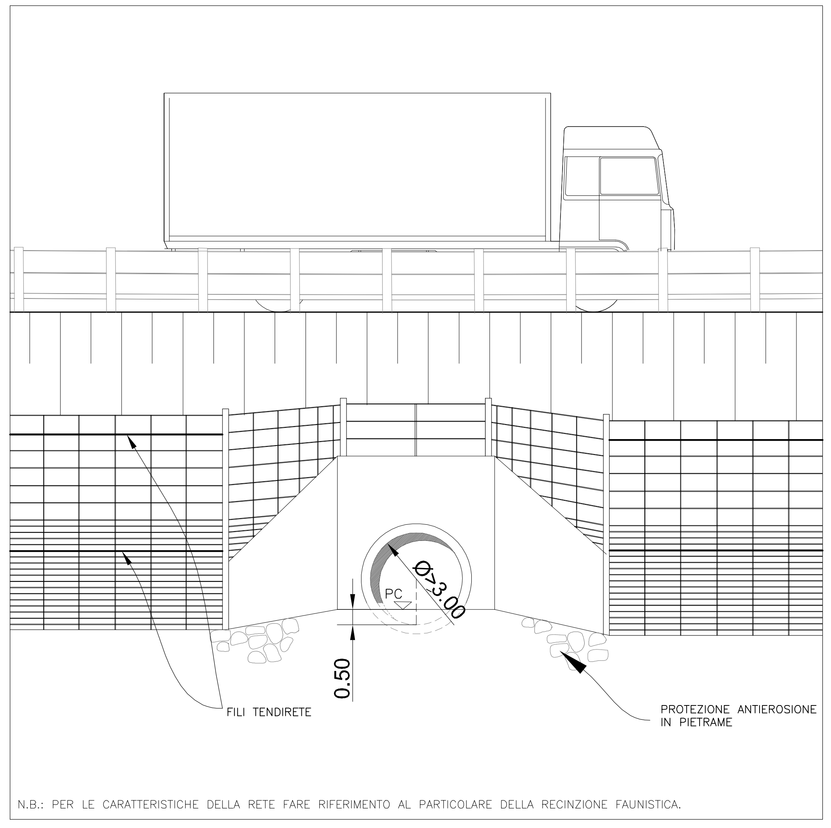
MA2
MACCHIA
ARBUSTIVA
IGROFILA

| SIMB. | Specie arbustive | N° Piante | Dimensioni all'impianto |
|---|---|---|---|
| | *Cornus Sanguinea* (Sanguinella) | 19 | Diam. contenitore 18 cm |
| | *Ligustrum vulgare* (Ligustro) | 40 | Diam. contenitore 24 cm |
| | *Corylus avellana* (Nocciolo) | 19 | H 1,75 - 2,00 m |

(*)

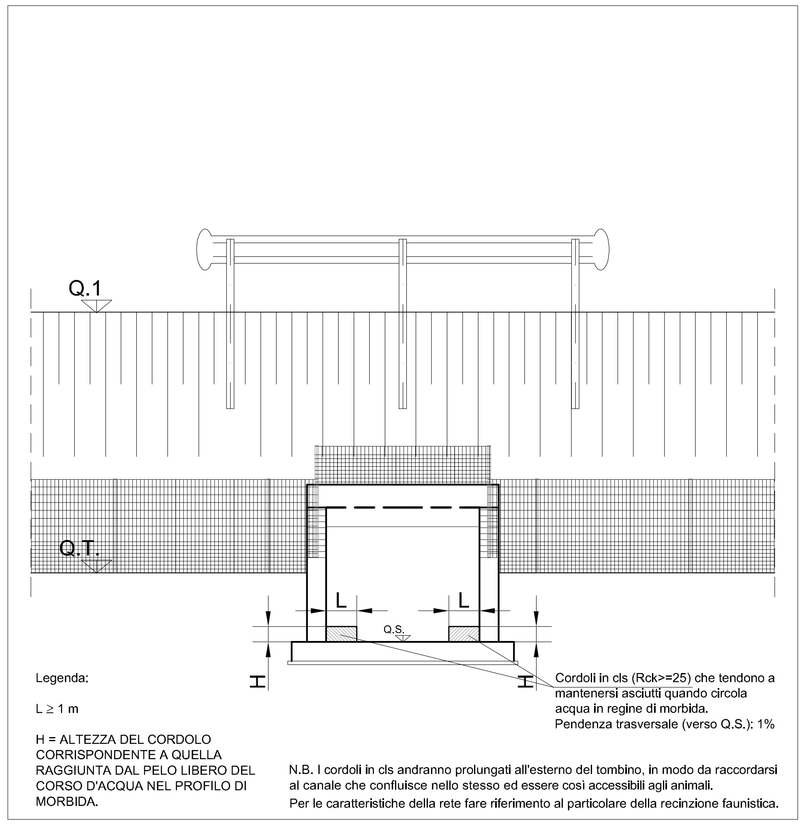
## PASSAGGI FAUNISTICI - TIPOLOGIE INTERVENTI DI ADEGUAMENTO

PROSPETTO TIPOLOGICO INTERVENTI DI ADEGUAMENTO TOMBINI CIRCOLARI A PASSAGGIO FAUN A




N.B.: PER LE CARATTERISTICHE DELLA RETE FARE RIFERIMENTO AL PARTICOLARE DELLA RECINZIONE FAUNISTICA.

PROSPETTO TIPOLOGICO INTERVENTI DI ADEGUAMENTO TOMBINI SCATOLARI A PASSAGGIO FAUN A




Legenda:

L ≥ 1 m

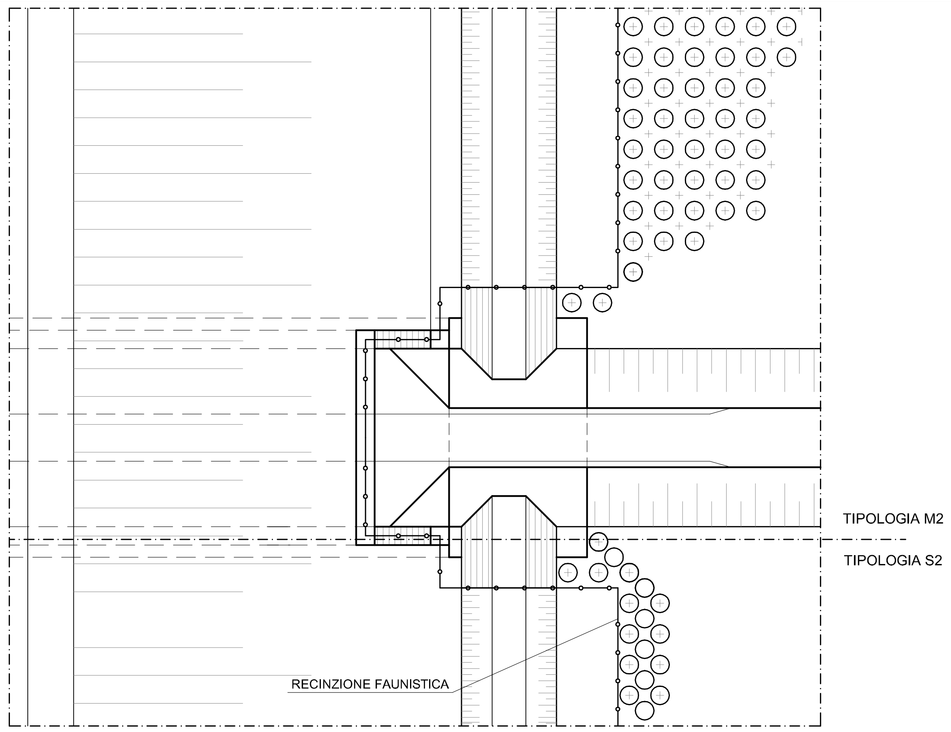
H = ALTEZZA DEL CORDOLO CORRISPONDENTE A QUELLA RAGGIUNTA DAL PELO LIBERO DEL CORSO D'ACQUA NEL PROFILO DI MORBIDA.

Cordoli in cls (Rck>=25) che tendono a mantenersi asciutti quando circola acqua in regline di morbida.
Pendenza trasversale (verso Q.S.): 1%

N.B. I cordoli in cls andranno prolungati all'esterno del tombino, in modo da raccordarsi al canale che confluisce nello stesso ed essere così accessibili agli animali.
Per le caratteristiche della rete fare riferimento al particolare della recinzione faunistica.

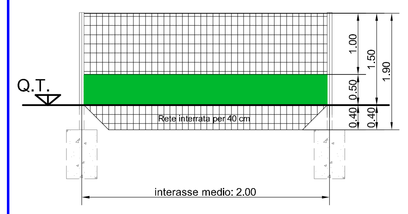
## SISTEMAZIONE TIPO DEI TOMBINI ADEGUATI A PASSAGGIO CON TIPOLOGIA VEGETAZIONALE S2/M2

Scala 1:100




## PARTICOLARE RECINZIONE FAUNISTICA

Scala 1:50




CARATTERISTICHE PRINCIPALI
Rete metallica di 1,90 m di altezza (1,50 m di altezza fuori terra e 0,40 m interrata), in filo di acciaio di almeno 2,5 mm di diametro, elettrosaldata, zincata e a maglie di 2,5x5 cm, sormontata da due ordini di filo liscio del tipo usato per i tendifili e fissata a 3 ordini di filo di irrigidimento, avendo cura di darla in opera perfettamente fissata e tesata. I fili di tensione sono sempre disposti al livello della rete stessa (in corrispondenza delle maglie e non liberi sopra le stesse, fuori sagoma). La rete è sorretta da montanti costituiti da paletti di acciaio di diametro di almeno 2 pollici, posti mediamente ad interasse di 2 m e fondati su basi di calcestruzzo di circa 0,70 m di profondità. Alla rete è abbinata, nella parte inferiore della recinzione stessa per un'altezza di 50 cm, un'altra rete avente maglia 0,4x0,4 cm.
La recinzione è posta in modo da essere continua (senza interruzioni) lungo i lati autostradali, anche in corrispondenza dei tombini, dov'è opportunamente raccordata sull'imboccatura, e in corrispondenza delle spalle dei ponti, o degli eventuali viadotti.

(*) N.B. L'impianto degli arbusti andrà realizzato in base al modulo di impianto, ma con distribuzione specifica casuale, alternando le specie in successione di 2 o 3.

(**) N.B. Per "Bosco" si intende un'estensione di intervento pari almeno a 2.000 mq e con una larghezza maggiore di 20 m; per "Macchia boscata" si intende almeno 100 mq di intervento. Per entrambe le tipologie, l'impianto degli arbusti andrà realizzato in base al modulo di impianto,ma con distribuzione specifica casuale, alternando le specie in successione di 2 o 3

Società Autostrada Tirrenica p.A.
GRUPPO AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.p.A.

AUTOSTRADA (A12) : ROSIGNANO – CIVITAVECCHIA
LOTTO 3
TRATTO: SCARLINO – GROSSETO SUD
PROGETTO DEFINITIVO
INFRASTRUTTURA STRATEGICA DI PREMINENTE INTERESSE NAZIONALE LE CUI PROCEDURE DI APPROVAZIONE SONO REGOLATE DALL' ART. 161 DEL D.LGS. 163/2006

# DOCUMENTAZIONE GENERALE

## INTERVENTI DI INSERIMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE
## ABACO DEGLI INTERVENTI VEGETAZIONALI E DEI PASSAGGI FAUNISTICI: RILIEVI ANTIAPPENINICI
Tav. 4/4

| IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA | IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE | IL DIRETTORE TECNICO |
|---|---|---|
| Ing. Ferruccio Bucalo<br>Ord. Ingg. Genova N. 4940<br>RESPONSABILE UFFICIO MAN-SUA | Ing. Alessandro Atti<br>Ord. Ingg. Milano N. 20015<br>COORDINATORE GENERALE APS | Ing. Maurizio Torresi<br>Ord. Ingg. Milano N. 16402<br>RESPONSABILE DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURE |

| RIFERIMENTO ELABORATO | DIRETTORIO | | FILE | | DATA: | REVISIONE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | codice commessa | lv.Prog. | unità' | n. progressivo | FEBBRAIO 2011 | n. | data |
| | 12121202 | SUA | 105 | -- | SCALA: | | |

| | | |
|---|---|---|
| spea autostrade ingegneria europea | ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI : | |
| | ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI : | Arch. Mario Canato O. A. Venezia N. 1294 |
| CONSULENZA A CURA DI : | IL RESPONSABILE UFFICIO/UNITA' | Ing. Ferruccio Bucalo O. I. Genova N. 4940 |

| RESPONSABILE DI COMMESSA | VISTO DEL COMMITTENTE | VISTO DEL CONCEDENTE |
|---|---|---|
| Ing. Michele Porretta<br>Ord. Ingg. Avellino N. 833<br>COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO | SAT | |

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A. SONO UTILIZZI NON AUTORIZZATI. SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.

Nome File: [illegible].dwg | Scala Plott.: 1:1 | 1 UM = 1 mm