

BARRIERE BORDO LATERALE IN SEDE NATURALE

SCALA 1:50

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

- Calcestruzzo cordoli in c.a. su cui vengono ancorate le barriere: R_{ck} ≥ 40MPa
- Armatura cordoli in c.a.: B450C

NOTE

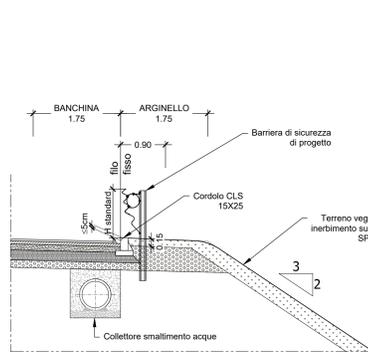
- Nota 1: Si applica nel caso di ostacoli puntuali che potrebbero interferire con il corretto funzionamento delle barriere di sicurezza (pali di illuminazione e/o elettrici).
- Nota 2: Il vincolo sulle VI si applica solo in corrispondenza di ostacoli puntuali o di elementi di avvio degli ostacoli lineari.
- Nota 3: Le barriere di sicurezza da installare devono esplicitamente prevedere, nel manuale di installazione e d'uso, l'impiego su cordoli con dislivello almeno pari a 5 cm rispetto al piano di rotolamento e con indicazioni degli eventuali accorgimenti di installazione da adottare.
- Nota 4: Nelle finche le modalità di installazione di tipo "C" e tipo "D" rappresentano uno solo dei due filari di barriere;
- Nota 5: Per le barriere di Tipo Anas e Commerciali è stato assunto il valore di L_f = 90 m, di conseguenza, L₁ = (2/3 L_f) ed L₂ (1/3 L_f) della specifica barriera;
- Nota 6: La larghezza tra il filo fisso e la cunetta deve essere maggiore della larghezza massima della traccia della ruota rilevata nel last con veicolo pesante;
- Nota 7: La barriera deve essere dotata anche di marcatura CE ai sensi della norma EN 1317-5 nella "configurazione con rete", di tipo idoneo allo scavalco di linee ferroviarie;
- Nota 8: La barriera deve essere dotata anche di marcatura CE ai sensi della norma EN 1317-5 nella "configurazione con rete", di tipo idoneo allo scavalco di strade.
- Nota 9: Le sezioni in trincea non prevedono, in generale, barriere di sicurezza; il dettaglio si applica nel caso in cui sia prevista l'installazione di barriere per motivi diversi dall'organizzazione della sezione;
- Nota 10: Le altezze della rete variano in base al tipo di strada scavalcata. Per le strade tipo A, B, D l'altezza della rete è 3 metri. Per le strade tipo C ed F l'altezza della rete è 2 metri. Per lo scavalco delle linee ferroviarie l'altezza della rete è 3 metri con risvolto interno alla carreggiata.

NOTE GENERALI:

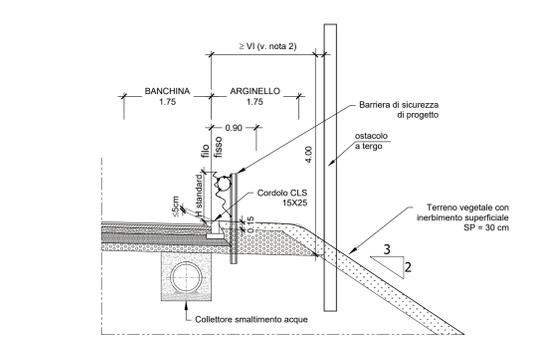
- I tipologici della tavola sono da intendersi come rappresentativi dei requisiti funzionali per il corretto funzionamento delle barriere di sicurezza.
- La rappresentazione grafica delle barriere è puramente indicativa.
- Le Barriere dovranno essere dotate di elementi rifrangenti fissati ai manufatti sostitutivi dei delineatori normali di margine ai sensi dell'art. 173 del D.P.R. n° 495 del 16/12/1992.
- Requisiti delle barriere di sicurezza assunti nel progetto definitivo sono:

ID	Classe	TIPO	ANAS (COMMERCIAL E)	AS	Lf [m]	Dsn [m]	W [m]	Infrisione [m]	Larghezza [m]	Condizioni di prova
A	H4	bordo ponte	TIPO ANAS	B	80	1.1	1.7	2.8	0.514	Larghezza cordolo ≥ 0.75 m Rok cordolo ≥ 40 MPa Nota 7
A'	H4	spartitraffico	TIPO ANAS	B	80	0.8	1.3	2.4	0.766	---
B	H3	bordo ponte	TIPO ANAS	B	80	1.2	1.6	1.9	0.514	Larghezza cordolo ≥ 0.75 m Rok cordolo ≥ 40 MPa Nota 8
C	H3	bordo laterale	TIPO ANAS	B	80	1.3	1.7	2.1	0.95	0.514
D	H2	bordo ponte	TIPO ANAS	B	80	1.0	1.2	1.0	0.507	Larghezza cordolo ≥ 0.75 m Rok cordolo ≥ 40 MPa
E	H2	bordo laterale	TIPO ANAS	A	91	1.6	1.7	2.3	0.88	0.472
F	H1	bordo laterale	Commerciale	A	90	1.2	1.3	1.3	---	---
H	H2	bordo ponte	Commerciale	B	90	1.0	1.2	1.0	---	Larghezza cordolo ≥ 0.75 m Rok cordolo ≥ 40 MPa
G	H2	bordo laterale	Commerciale	A	90	1.6	1.7	2.3	---	Nota 5
L	H3	bordo ponte	Commerciale	B	90	1.2	1.6	1.9	---	Larghezza cordolo ≥ 0.75 m Rok cordolo ≥ 40 MPa Nota 8
I	H3	bordo laterale	Commerciale	B	90	1.3	1.7	2.1	---	Nota 5
M	H4	Bordo ponte polifunzionale	Commerciale	B	90	1.2	1.6	1.9	---	Larghezza cordolo ≥ 0.75 m Rok cordolo ≥ 40 MPa Nota 5
N	H3	Bordo ponte polifunzionale	Commerciale	B	90	1.2	1.6	1.9	---	Larghezza cordolo ≥ 0.75 m Rok cordolo ≥ 40 MPa Nota 5
O	H2	Bordo ponte polifunzionale	Commerciale	B	90	1.0	1.2	1.0	---	Larghezza cordolo ≥ 0.75 m Rok cordolo ≥ 40 MPa Nota 5

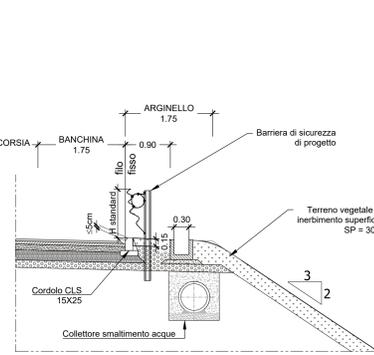
BORDO RILEVATO CON RACCOLTA ACQUE INTERNA



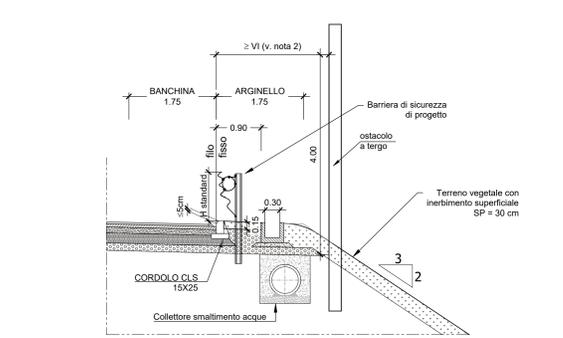
BORDO RILEVATO CON RACCOLTA ACQUE INTERNA CON OSTACOLO A TERGO (V. Nota 1)



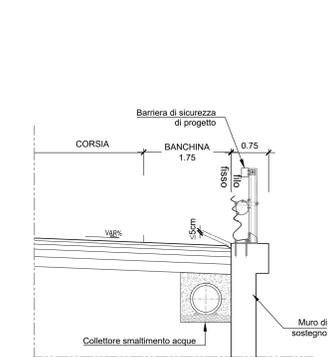
BORDO RILEVATO CON RACCOLTA ACQUE ESTERNA



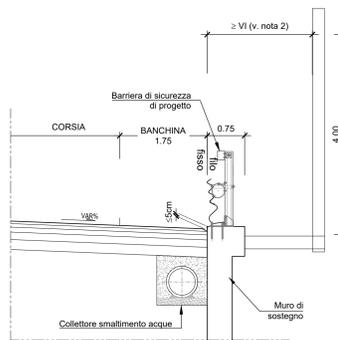
BORDO RILEVATO CON RACCOLTA ACQUE ESTERNA CON OSTACOLO A TERGO (V. Nota 1)



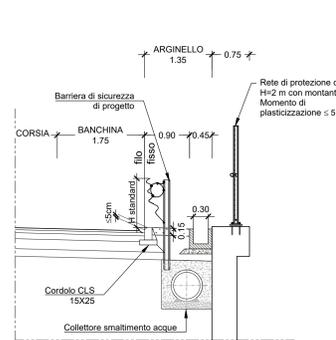
BARRIERA METALLICA SU MURO DI SOSTEGNO CON RACCOLTA ACQUE INTERNA



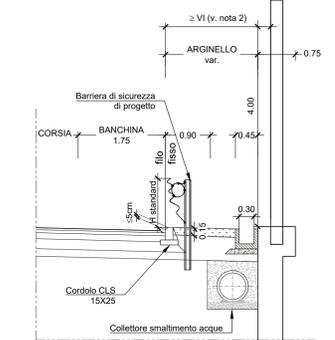
BARRIERA METALLICA SU MURO DI SOSTEGNO CON RACCOLTA ACQUE INTERNA E OSTACOLO A TERGO



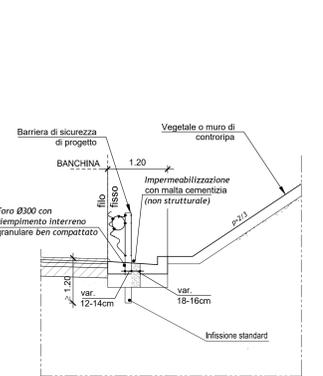
BARRIERA METALLICA SU MURO DI SOSTEGNO CON RACCOLTA ACQUE ESTERNA E RETE CEDEVOLE A TERGO



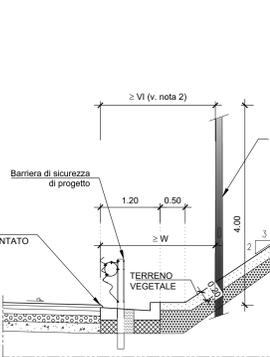
BARRIERA METALLICA SU MURO DI SOSTEGNO CON RACCOLTA ACQUE ESTERNA E OSTACOLO A TERGO



BARRIERA METALLICA IN TRINCEA (V. Nota 9)



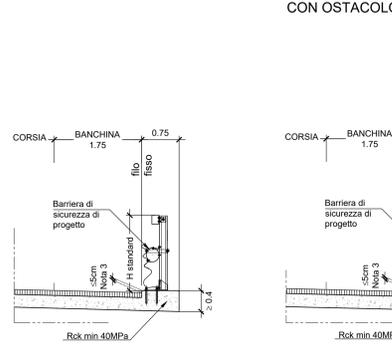
BARRIERA METALLICA IN TRINCEA CON OSTACOLO A TERGO (V. Nota 9)



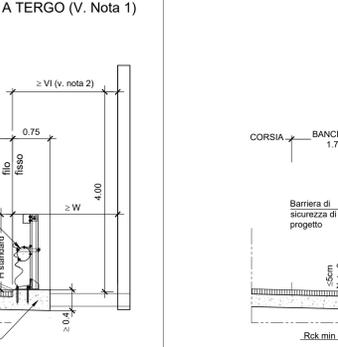
BARRIERE BORDO LATERALE SU OPERA D'ARTE

SCALA 1:50

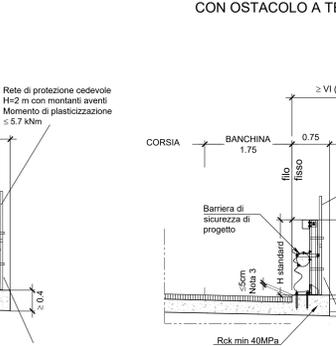
BARRIERA METALLICA BORDO PONTE SU MARGINE ESTERNO



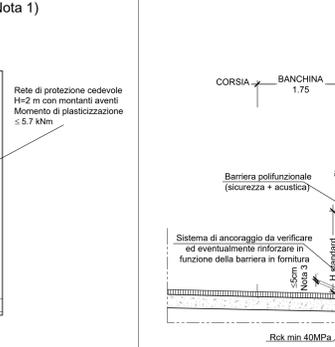
BARRIERA METALLICA BORDO PONTE SU MARGINE ESTERNO CON OSTACOLO A TERGO (V. Nota 1)



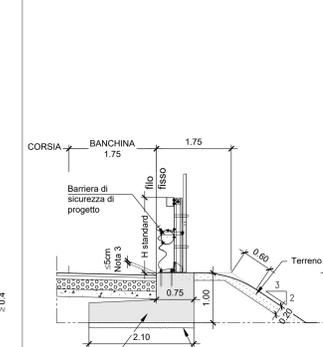
BARRIERA METALLICA BORDO PONTE SU MARGINE ESTERNO CON OSTACOLO A TERGO (V. Nota 1)



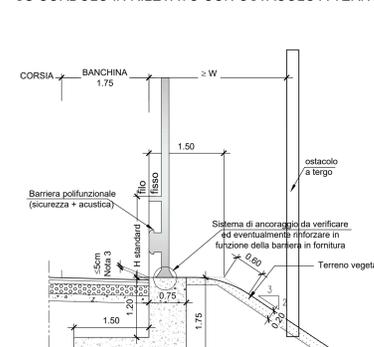
BARRIERA METALLICA BORDO PONTE SU SOLETTA FLOTTANTE IN RILEVATO



BARRIERA METALLICA BORDO PONTE SU SOLETTA FLOTTANTE IN RILEVATO



BARRIERA METALLICA BORDO PONTE SU CORDOLO IN RILEVATO CON OSTACOLO A TERGO



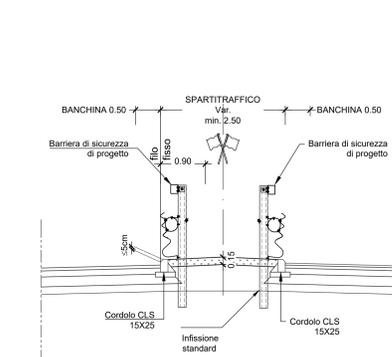
BARRIERE SPARTITRAFFICO ASSI PRINCIPALI (V. Nota 4)

SCALA 1:50

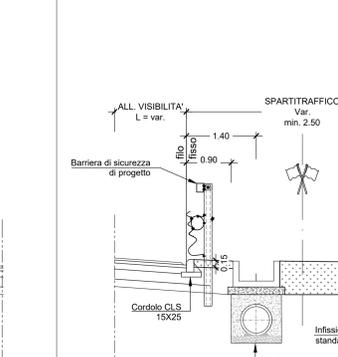
PROFILI REDIRETTIVI

SCALA 1:50

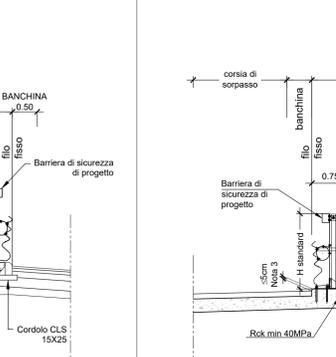
SPARTITRAFFICO BIFILARE IN RETTILINEO CON BARRIERE METALLICHE



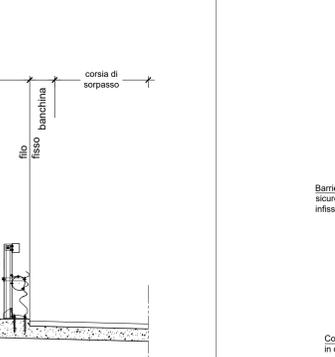
SPARTITRAFFICO BIFILARE IN CURVA CON BARRIERE METALLICHE



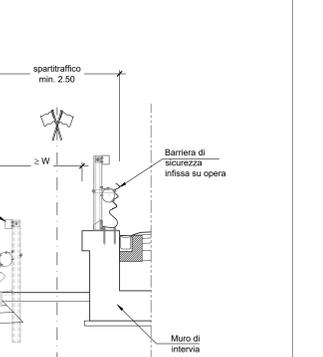
SPARTITRAFFICO BIFILARE SU OPERA D'ARTE CON BARRIERE METALLICHE



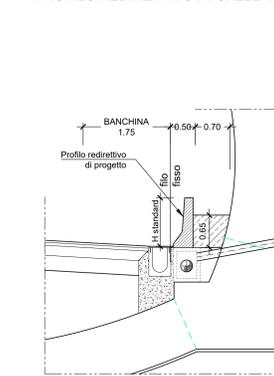
SPARTITRAFFICO BIFILARE SU MURO DI INTERVIA CON BARRIERE METALLICHE



SPARTITRAFFICO BIFILARE SU MURO DI INTERVIA CON BARRIERE METALLICHE



PROFILO REDIRETTIVO IN GALLERIA





ANAS
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.G.C. E78 GROSSETO-FANO
Tratto Siena Bettolle (A1)
Adeguamento a 4 corsie del tratto Siena-Ruffolo (Lotto 0)

PROGETTO DEFINITIVO cod. FI-81

R.T.I. DI PROGETTAZIONE: Mandataria **PRO ITER** Mandante **GRUPPO FS ITALIANE** **sinergo** **VA**

PROGETTISTI:
Ing. Riccardo Formichi - Pro. Ter. srl (Integratore prestazioni specializzate)
Ordine Ing. di Milano n. 18045
Ing. Riccardo Formichi - Pro. Ter. srl
Ordine Ing. di Milano n. 18045
IL GEOLOGO:
Dott. Gian Massimo Mazzanti - Pro. Ter. srl
Albo Geol. Lombardia n. 4762
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Enrico Alberti - Pro. Ter. srl
Ordine Ing. di Milano n. 16237

VISTO IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Ing. Raffaele Franco Corso

05 - PROGETTO STRADALE
05.05 - SEGNALETICA E BARRIERE DI SICUREZZA
Sezioni tipologiche installazione barriere di sicurezza

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PRODOTTO	LV. PROG. N. PROG.		
ELAB.	ELAB.		
D			
C			
B	Revisione per istruttoria ANAS	Maggio 2021	LA ROSA
A	Emissione	Ottobre 2020	WARD
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO