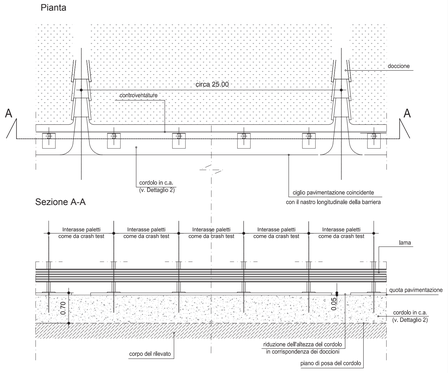
DETTAGLIO 1:

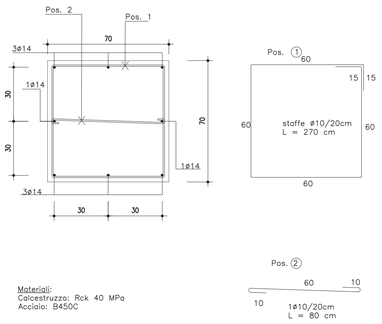
Installazione barriere bordo opera d'arte su cordolo in c.a. realizzato su rilevato



Nota:
Nel caso di interferenza tra un montante della barriera metallica e il doccione, v. Dettaglio 3

DETTAGLIO 2:

Armatura cordolo di fondazione 70x70cm

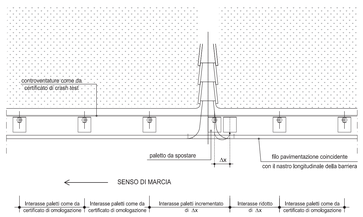


Materiali:
Calcestruzzo: Rck 40 MPa
Acciaio: B450C

Nota:
Le misure sono riportate in cm

DETTAGLIO 3:

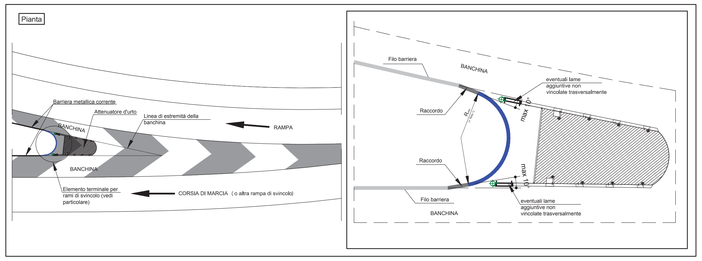
Interferenza tra i montanti e il doccione del rilevato o caditoie o pozzetti di ispezione



Nota:
Nel caso di interferenza tra un montante della barriera metallica e il doccione, è ammesso lo spostamento di un solo paletto. Lo spostamento del paletto implica la modifica delle controventature o eventuali tiranti posteriori delle barriere su 2 campate.

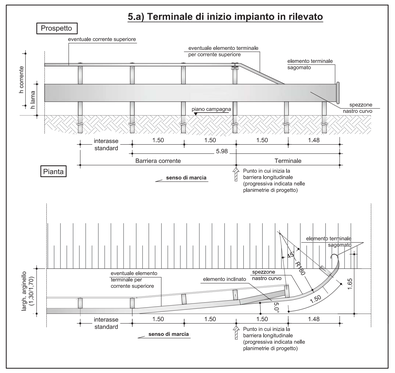
DETTAGLIO 4:

Elemento terminale per cuspidi lungo i rami dello svincolo

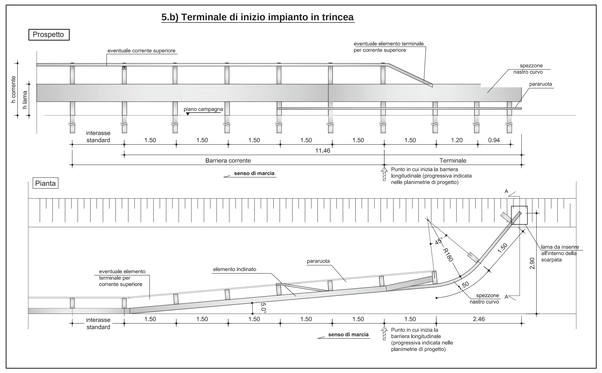


DETTAGLIO 5:

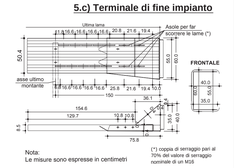
5.a) Terminale di inizio impianto in rilevato



5.b) Terminale di inizio impianto in trincea



5.c) Terminale di fine impianto



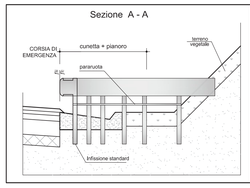
Nota:
Le misure sono espresse in centimetri

Note:
- I paletti, le lame, i distanziatori e il terminale del tubo mancorrente dovranno essere realizzati con lo stesso acciaio dei componenti della barriera corrente.

- Gli elementi iniziali e finali delle barriere di sicurezza dovranno essere del tipo previsto dal produttore delle barriere omologate di cui è previsto l'impiego, a condizione che rispettino i criteri indicati in figura in termini di deviazione e inclinazione delle lame.

- I terminali potranno essere sostituiti o integrati con terminali speciali testati secondo UNI EN 1317-4 di classe P3 ai sensi del DM 21.06.2004

Sezione A - A



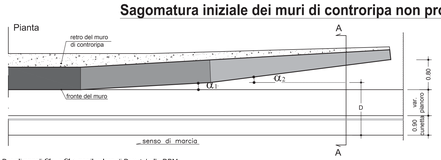
Nota:
in corrispondenza del passaggio sulla cunetta inserire un corrente pararuota (come indicato nel disegno).

Nel caso in cui la barriera di sicurezza è installata in trincea dietro la cunetta di drenaggio delle acque di piattaforma il corrente inferiore pararuota può essere eliminato.

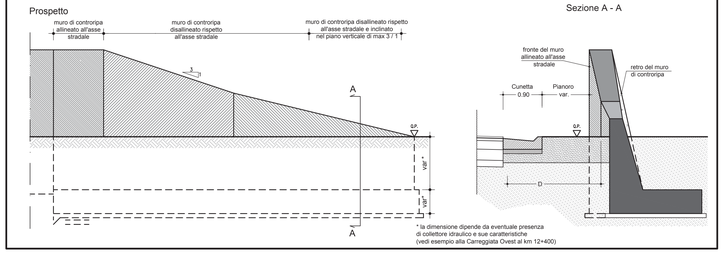
Nota:
Le misure sono espresse in centimetri

DETTAGLIO 7:

Sagomatura iniziale dei muri di controripa non protetti



Per gli angoli α_1 e α_2: per il valore di D: v. tabella DBM



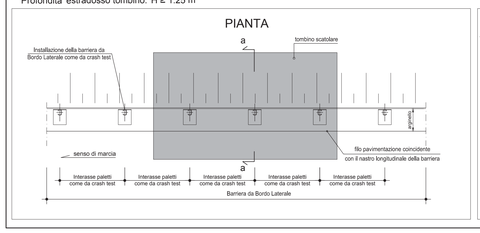
* la dimensione dipende da eventuale presenza di collettore stradale e sue caratteristiche (vedi esempio alla Carreggiata Ovest al km 12+400)

DETTAGLIO 6:

Interferenza tra montanti e tombini scatolari

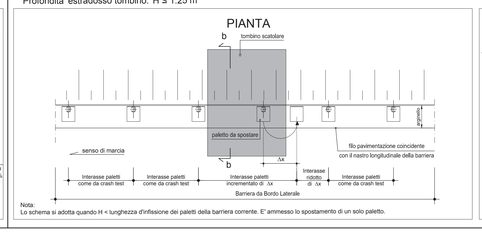
DETTAGLIO 6a

IPOTESI
Larghezza tombino scatolare: Qualunque
Profondita' estradosso tombino: H ≥ 1.25 m



DETTAGLIO 6b

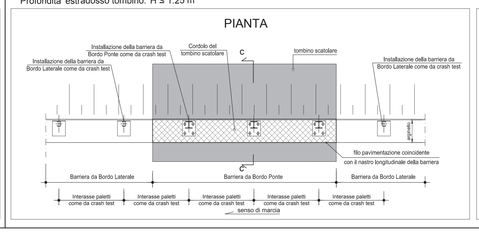
IPOTESI
Larghezza totale tombino scatolare (comprensiva dello spessore della struttura): ≤ 2.0 m
Profondita' estradosso tombino: H ≤ 1.25 m



Nota:
Lo schema si adotta quando H < lunghezza d'infissione dei paletti della barriera corrente. E' ammesso lo spostamento di un solo paletto.

DETTAGLIO 6c

IPOTESI
Larghezza totale tombino scatolare (comprensiva dello spessore della struttura): ≥ 2.0 m
Profondita' estradosso tombino: H ≤ 1.25 m



SEZIONE c - c
(v. TAVOLA MODALITA' DI INSTALLAZIONE Ca)

Per bordo laterale: Vale modalita' di installazione Ca

La barriera bordo ponte e' della classe corrente e deve essere raccordata alle barriere da bordo laterale mediante tratto di transizione.

Lo sviluppo minimo del dispositivo misto (barriera bordo ponte + barriera bordo laterale prima e dopo) deve essere non inferiore a 90m.

La deformabilità delle barriere accoppiate dovrà rispettare quanto richiesto nell'ultimo capoverso della Nota 2

ELABORATI DI RIFERIMENTO

DESCRIZIONE	CODICE
60060 - RELAZIONE TECNICA	6006004RCD0000000200BS00100A
60102 - BARRIERE DI SICUREZZA - MODALITA' DI INSTALLAZIONE	6010204STD0000000200BS00100A
60103 - BARRIERE DI SICUREZZA - DETTAGLI COSTRUTTIVI - TAV.1	6010304PAD0000000200BS00100A
60104 - BARRIERE DI SICUREZZA - DETTAGLI COSTRUTTIVI - TAV.2	6010404PAD0000000200BS00200A

NOTE

NOTA GENERALE
La rappresentazione grafica delle barriere di sicurezza è puramente indicativa.

LEGENDA

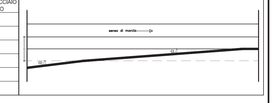
- cordolo su opera d'arte o cordolo di fondazione su rilevato esistente
- nuovo cordolo di fondazione su rilevato
- nessun cordolo

Ltot	=	sviluppo totale della barriera;
Lf	=	lunghezza di funzionamento della barriera min 90m;
L1	=	2/3 x Lf= 60m;
L2	=	1/3 x Lf= 30m;
Lpu	=	lunghezza di barriera prima dell'urto.

TABELLA DBM DEVIAZIONI BARRIERE O MURI

TIPO DI STRADA	D (m)	α1 (°)	α2 (°) CLS	α2 (°) BARRIERA ACCIAIO O LEGNO
A	3,70	2°	3°	4°
C/F	2,40	2°	3°	4°
RAMPE: VP 80 km/h	2,00	3°	4°	5°
RAMPE: VP 70 km/h	1,70	3°	5°	6°
RAMPE: VP 60 km/h	1,40	4°	6°	7°
RAMPE: VP 50 km/h	1,10	4°	7°	8°

SCHEMA PLANIMETRICO



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CONCEDENTE
CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE

CONCESSIONARIA
Società di Progetto BREBEMI SPA

CUP E31B05000390007

COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE DI CONNESSIONE TRA LE CITTA' DI BRESCIA E MILANO

PROCEDURA AUTORIZZATIVA D. LGS 163/2006
DELIBERA C.I.P.E. DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO N° 42/2009

INTERCONNESSIONE A35-A4 PROGETTO DEFINITIVO

INTERCONNESSIONE A35/A4
PARTE GENERALE
ELABORATI TIPOLOGICI
BARRIERE DI SICUREZZA
DETTAGLI COSTRUTTIVI TAV. 1

PROGETTAZIONE:
CONSORZIO B.B.M.
PER IL CONSORZIO
IL PROGETTISTA RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
MERCALLI FIORENZO
Dott. Ing. Fiorenzo Mercalli
Ordine degli Ingegneri di Parma N. 821
PER IL CONSORZIO
IL DIRETTORE TECNICO
MERCALI PIERGIULIO
Dott. Ing. Piergiulio Mercali
Ordine degli Ingegneri di Potenza N. 631

VERIFICA :
APPROVATO SDP

I.D.	IDENTIFICAZIONE ELABORATO																		DATA:
	CANTIERE		ANNO	TIPO	NUM.	LOTTO	OPERA	PROG. OPERA	TRATTO	CODIFICA	TIPOLOGIA	PARTE ALTA	LIVELLO	NUM.		MARZO 2015
60103	04	PA	D	0	00	00	00	002	00	BS	001	00	A	00		SCALA: VARIE

ELABORAZIONE PROGETTUALE

REVISIONE

N.	REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	DATA	CONTROLLATO	DATA	APPROVATO
0	00	EMISSIONE	04/03/07	G. CORBIGNANI	04/03/07	P. MUCCIOLI	04/03/07	P. MUCCIOLI

IL CONCEDENTE
CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE

IL CONCESSIONARIO
Società di Progetto Brebemi SpA
BREBEMI SPA

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SAP BREBEMI S.P.A. CHE UTILIZZA NON AUTORIZZATO 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 SAP BREBEMI S.P.A., UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.