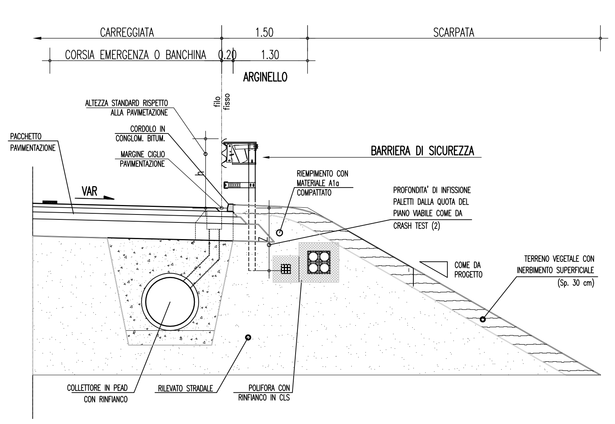
BARRIERE BORDO LATERALE IN SEDE NATURALE (RILEVATO E TRINCEA)

SCALA 1:50

MODALITA' DI INSTALLAZIONE "BR"

BARRIERA METALLICA SU BORDO RILEVATO



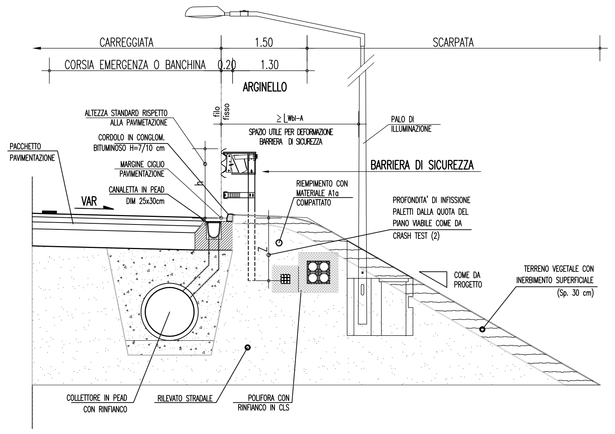
CARATTERISTICHE DISPOSITIVO IN FUNZIONE DELLA CLASSE DI RESISTENZA:

- N2 Dest. BL ASI A Deformazione dinamica ≤ 1.50m
- H1 Dest. BL ASI A Deformazione dinamica ≤ 1.50m
- H2 Dest. BL ASI A Su Asse princ., Svincoli e Viab. sec. – Def. dinamica ≤ 1.60m
- H3 Dest. BL ASI A Su Asse princ., Svincoli e Viab. sec. – Def. dinamica ≤ 1.60m
- H4 Dest. BL ASI A Su Asse princ., Svincoli e Viab. sec. – Def. dinamica ≤ 1.60m

Vedi NOTA 2 E 4

MODALITA' DI INSTALLAZIONE "BR-FA"

BARRIERA METALLICA SU BORDO RILEVATO CON OSTACOLO A TERGO



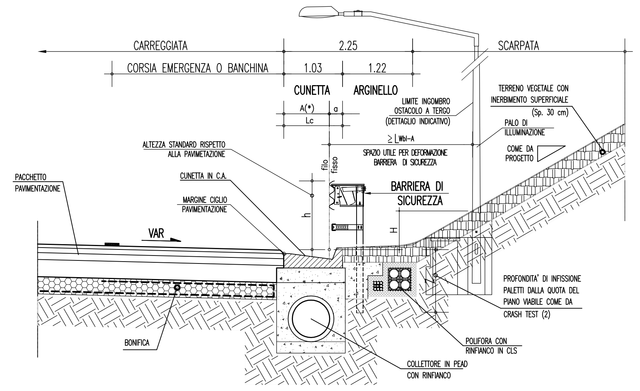
CARATTERISTICHE DISPOSITIVO IN FUNZIONE DELLA CLASSE DI RESISTENZA:

- N2 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H1 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H2 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H3 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H4 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A

Vedi NOTA 1, 2, 3 E 4

MODALITA' DI INSTALLAZIONE "TR"

BARRIERA METALLICA IN TRINCEA CON OSTACOLI A TERGO



CARATTERISTICHE DISPOSITIVO IN FUNZIONE DELLA CLASSE DI RESISTENZA:

- N2 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H1 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H2 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H3 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H4 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A

Vedi NOTA 1, 3, 4, 5 E 7

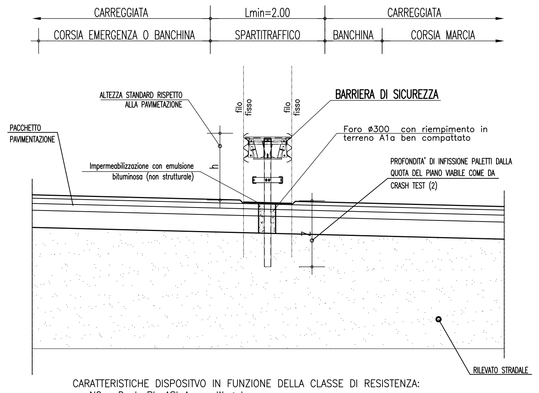
(*) A ≃ Lc – a ≃ 102.5 – 25 ≃ 80cm
Lc = larghezza cunetta
a = ingombro fisico della barriera nella cunetta

BARRIERE BORDO LATERALE IN SEDE NATURALE (RILEVATO E TRINCEA)

SCALA 1:50

MODALITA' DI INSTALLAZIONE "SP-PV"

BARRIERA METALLICA SPARTITRAFFICO INFISSA NELLA PAVIMENTAZIONE



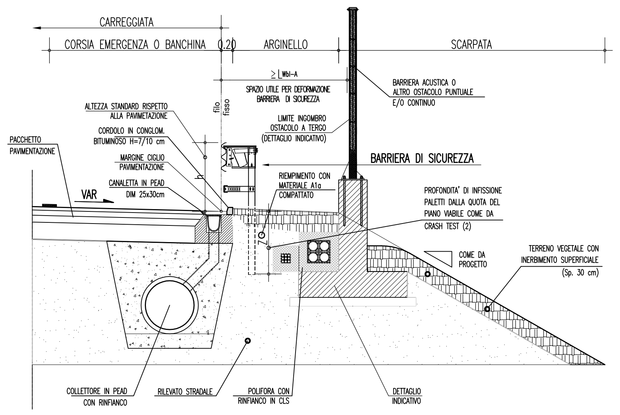
CARATTERISTICHE DISPOSITIVO IN FUNZIONE DELLA CLASSE DI RESISTENZA:

- N2 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H1 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H2 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H3 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H4 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A

Vedi NOTA 2 E 4

MODALITA' DI INSTALLAZIONE "BR-FA"

BARRIERA METALLICA SU BORDO RILEVATO CON OSTACOLO A TERGO



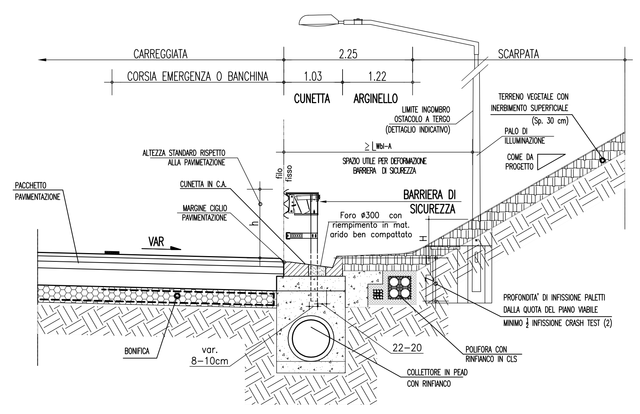
CARATTERISTICHE DISPOSITIVO IN FUNZIONE DELLA CLASSE DI RESISTENZA:

- N2 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H1 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H2 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H3 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H4 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A

Vedi NOTA 1, 2, 3 E 4

MODALITA' DI INSTALLAZIONE "TR-BR"

BARRIERA METALLICA IN TRINCEA CON OSTACOLI A TERGO (zona di transizioni tra Mod. Inst. BR e TR)



CARATTERISTICHE DISPOSITIVO IN FUNZIONE DELLA CLASSE DI RESISTENZA:

- N2 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H1 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H2 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H3 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A
- H4 Dest. BL ASI A W ≤ LWbl-A

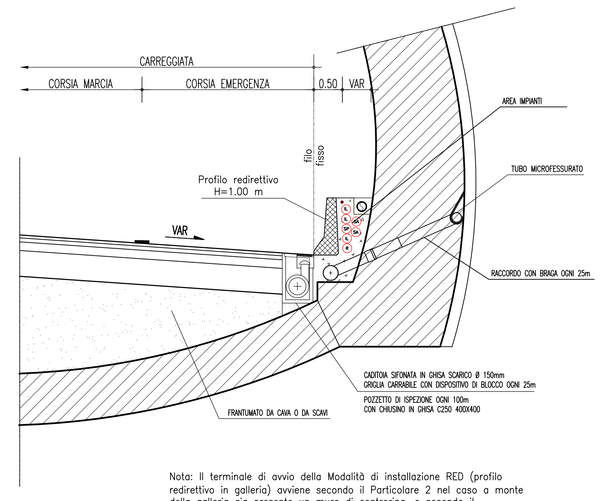
Vedi NOTA 1, 3, 4, 5 E 7

BORDO LATERALE IN GALLERIA CON PROFILO REDIRETTIVO

MODALITA' DI INSTALLAZIONE "RED"

BORDO LATERALE IN GALLERIA NATURALE SAGOMATO CON PROFILO REDIRETTIVO

SCALA 1:50

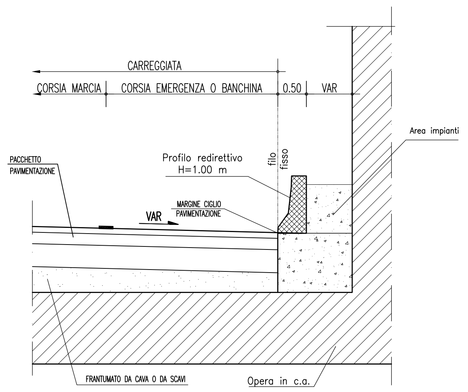


Nota: Il terminale di avvio della Modalità di installazione RED (profilo redirettivo in galleria) avviene secondo il Particolare 2 nel caso a monte della galleria sia presente un muro di controripa, o secondo il Particolare 3 se a monte della galleria il corpo stradale è in rilevato.

MODALITA' DI INSTALLAZIONE "RED"

BORDO LATERALE IN GALLERIA ARTIFICIALE SAGOMATO CON PROFILO REDIRETTIVO

SCALA 1:50



Nota: Il terminale di avvio della Modalità di installazione RED (profilo redirettivo in galleria) avviene secondo il Particolare 2 nel caso a monte della galleria sia presente un muro di controripa, o secondo il Particolare 3 se a monte della galleria il corpo stradale è in rilevato.

NOTE GENERALI

NOTA 1:
Si applica nel caso di ostacoli continui, diffusi o isolati per non impedire il corretto funzionamento delle barriere di sicurezza (barriere acustiche, pali di illuminazione, strutture portanti delle segnaletica, reti di protezione, parapetti, muri, spalle e pile).
In presenza di ostacoli isolati ad una distanza compresa tra LWbl-B e LWbl-A o di barriere FOA ad una distanza compresa fra 1.70 e 2,10 m potra' essere utilizzata una barriera con ASIcB e posizione laterale massima del dispositivo ≤ LWbl-B.
In presenza di ostacoli isolati ad una distanza compresa tra LWbp-B e LWbl-B verrà utilizzata una barriera bordo ponte installata su cordolo in c.a. 80x80cm, Rck 40 MPa.

NOTA 2:
La barriera non deve essere infissa negli strati legati a bitume.

NOTA 3:
Nel caso in cui il blocco di fondazione degli ostacoli a tergo non consenta la corretta infissione dei montanti dovra' essere utilizzata una barriera bordo ponte installata su cordolo in c.a. 80x80cm, Rck 40 MPa.

NOTA 4:
La rappresentazione dei sottoservizi è puramente indicativa

NOTA 5:
L'ostacolo a tergo deve essere protetto da apposito dispositivo di ritenuta per valori di H < 3.00 m; per valori di H > 3.00 m non è necessario prevedere il dispositivo di ritenuta.

NOTA 6:
Il dettaglio si applica anche nel caso di cordoli di sommità di muri di sostegno.
La distanza misurata a tergo della barriera rispetto al margine esterno del cordolo dovrà essere maggiore o uguale all'analoga distanza riportata sul certificato del crash test di omologazione.
Il sistema di ancoraggio dovrà essere dimensionato in base alla geometria, alla resistenza e all'armatura del cordolo previsto dal progetto.

NOTA 7:
L'eventuale interferenza tra barriere di sicurezza e idraulica sarà risolta nelle successive fasi progettuali, in particolare potrà essere valutata l'opportunità di sostituire la cunetta alla francese con una canaletta grigliata. Nel caso venga confermata la soluzione con cunetta, in relazione alla scelta del prodotto da installare, dovrà essere dimostrato il corretto funzionamento del dispositivo ed il corretto contenimento dei veicoli in svio.

NOTE GENERALI

- La rappresentazione grafica delle barriere di sicurezza è puramente indicativa.
- Ad eccezione delle barriere di classe N2, dovranno essere impiegati dispositivi con nastro longitudinale principale a tripla onda, in modo da favorire il collegamento tra barriere di diversa tipologia.
- Ad eccezione delle barriere di classe H2, dovranno essere impiegati dispositivi bordo laterale (BL) e bordo ponte (BP) strutturalmente continui.
- n.d.= non disponibile

LEGENDA

W = posizione laterale massima dinamica del dispositivo (larghezza operativa) o del veicolo (intrusione veicolo) in relazione alla posizione e tipologia dell'ostacolo:

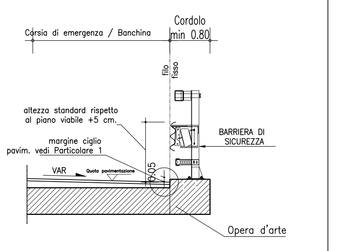
- W=LARGHEZZA OPERATIVA BARRIERA SE Hostacolo <= Hbarriera;
- W=MINORE FRA LARGHEZZA OPERATIVA BARRIERA E INTRUSIONE VEICOLO SE Hostacolo > Hbarriera;
- W=INTRUSIONE VEICOLO SE OSTACOLO POSTO A H> 3.00 m DA PIANO STRADALE.

BARRIERE BORDO PONTE SU OPERA D'ARTE

SCALA 1:50

MODALITA' DI INSTALLAZIONE "BP"

BARRIERA METALLICA BORDO PONTE SU OPERA D'ARTE



CARATTERISTICHE DISPOSITIVO IN FUNZIONE DELLA CLASSE DI RESISTENZA:

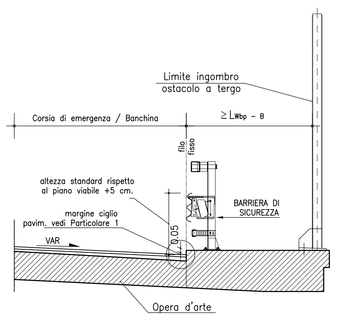
- H2 Dest. BP ASI sB (*)
- H3 Dest. BP ASI sB (*)
- H4 Dest. BP ASI sB (*)

(*) prova di crash del dispositivo con larghezza del cordolo efficace ≤ 0.80m e vuoto a tergo.

Vedi NOTA 6

MODALITA' DI INSTALLAZIONE "BP-FA"

BARRIERA METALLICA BORDO PONTE SU OPERA D'ARTE CON OSTACOLO A TERGO



CARATTERISTICHE DISPOSITIVO IN FUNZIONE DELLA CLASSE DI RESISTENZA:

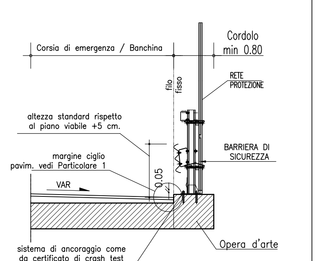
- H2 Dest. BP ASI sB W ≤ LWbp-B (*)
- H3 Dest. BP ASI sB W ≤ LWbp-B (*)
- H4 Dest. BP ASI sB W ≤ LWbp-B (*)

(*) prova di crash del dispositivo con larghezza del cordolo efficace ≤ 0.80m e vuoto a tergo.

Vedi NOTA 1
Vedi NOTA 6

MODALITA' DI INSTALLAZIONE "BP-RP"

BARRIERA METALLICA BORDO PONTE CON RETE DI PROTEZIONE INTEGRATA SU OPERA D'ARTE



CARATTERISTICHE DISPOSITIVO IN FUNZIONE DELLA CLASSE DI RESISTENZA:

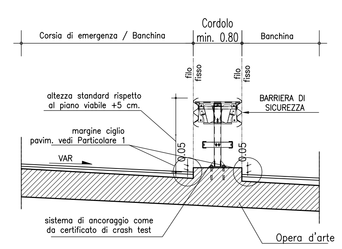
- H3 Dest. BP ASI sB (*)
- H4 Dest. BP ASI sB (*)

(*) prova di crash del dispositivo con larghezza del cordolo efficace ≤ 0.80m e vuoto a tergo.

Vedi NOTA 6

MODALITA' DI INSTALLAZIONE "BP-SP"

BARRIERA METALLICA BORDO PONTE SU OPERA D'ARTE CON OSTACOLO A TERGO



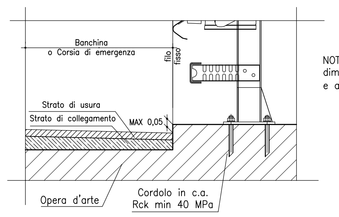
CARATTERISTICHE DISPOSITIVO IN FUNZIONE DELLA CLASSE DI RESISTENZA:

- H2 Dest. BP ASI sB (*)
- H3 Dest. BP ASI sB (*)
- H4 Dest. BP ASI sB (*)

(*) prova di crash del dispositivo con larghezza del cordolo efficace ≤ 0.80m e vuoto a tergo.

Vedi NOTA 6

PARTICOLARE 1: INSTALLAZIONE BARRIERA SICUREZZA SU OPERA D'ARTE



NOTA: Il sistema di ancoraggio dovrà essere dimensionato in base alla geometria, alla resistenza e all'armatura del cordolo previsto dal progetto.

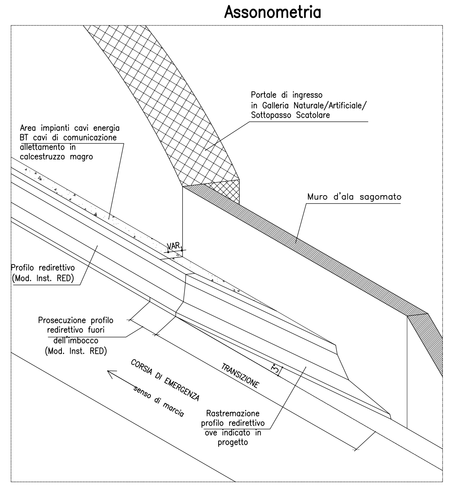
VALORI DELLA POSIZIONE LATERALE MASSIMA DEL DISPOSITIVO O DEL VEICOLO IN CASO DI PRESENZA DI OSTACOLI A TERGO DI DISPOSITIVI DI RITENUTA METALLICO

	N2	H1	H2	H3	H4
LWbl-A	2,10	2,10	2,10	2,10	2,20
LWbl-B	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,80
LWbp-B	n.d.	n.d.	1,50	1,50	1,50

n.d.: non disponibile

PARTICOLARE 2: IMBOCCO GALLERIE CON MURO DI CONTRORIPA A MONTE

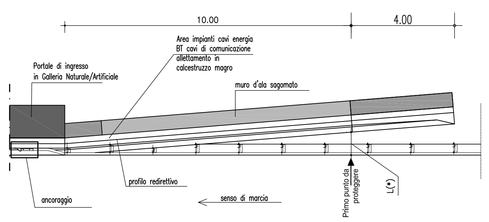
Assonometria



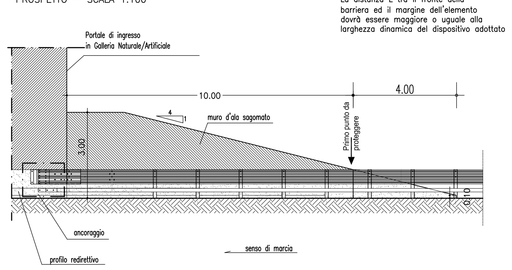
Nota: La rastremazione del profilo redirettivo non è necessaria quando il profilo nasce sul piazzale in prossimità dell'imbocco

PARTICOLARE 3: IMBOCCO GALLERIE SENZA MURO DI CONTRORIPA A MONTE

PIANTA – SCALA 1:100

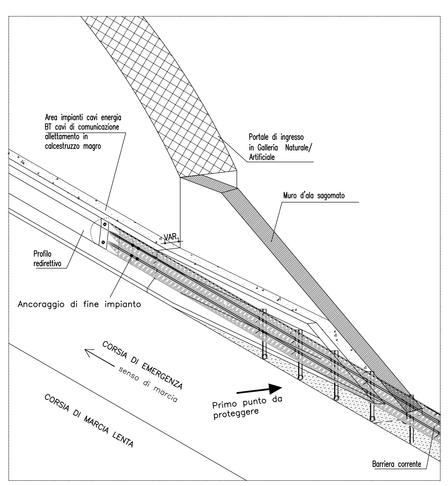


PROSPETTO – SCALA 1:100



NOTA (*):
La distanza L tra il fronte della barriera ed il margine dell'elemento dovrà essere maggiore o uguale alla larghezza dinamica del dispositivo adottato

Assonometria

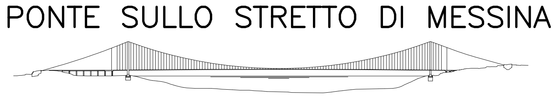


Stretto di Messina

Concessionaria per la progettazione, realizzazione e gestione del collegamento stabile tra la Sicilia e il Continente
Organismo di Diritto pubblico
(Legge n° 1158 del 17 dicembre 1971, modificata dal D.Lgs. n° 114 del 24 aprile 2003)

Eurolink

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



PROGETTO DEFINITIVO

EUROLINK S.C.p.A.
IMPREGILO S.p.A. (Mandataria)
SOCIETA' ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A. (Mandante)
COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. di Ravenna Soc. Coop. a.r.l. (Mandante)
SACYR S.A.U. (Mandante)
ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. Ltd. (Mandante)
A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (Mandante)

IL PROGETTISTA	IL CONTRAENTE GENERALE	STRETTO DI MESSINA	STRETTO DI MESSINA
SINA Dott. Ing. F. Collo Ordine Ingegneri Milano n° 20355 Eurolink Dott. Ing. E. Pagani Ordine Ingegneri Milano n° 15408	Project Manager (Ing. P.P. Marcheselli)	Direttore Generale e RUP Validazione (Ing. G. Fiammenghi)	Amministratore Delegato (Dott. P. Ciucci)

COLLEGAMENTI CALABRIA

CS0682_F0

INFRASTRUTTURE STRADALI OPERE CIVILI
ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE
OPERE COMPLEMENTARI – BARRIERE DI SICUREZZA E RECINZIONI
TIPOLOGIE E DETTAGLI BARRIERE DI SICUREZZA – TAVOLA 1

CODICE: C G 0 7 0 0 P S B D C S C 0 0 0 C C 0 0 0 0 0 0 0 1 F0
SCALA: VARIE

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	PRO ITER S.r.l.	F. BERTONI	F.COLLA

NOME DEL FILE: CS0682_F0.dwg