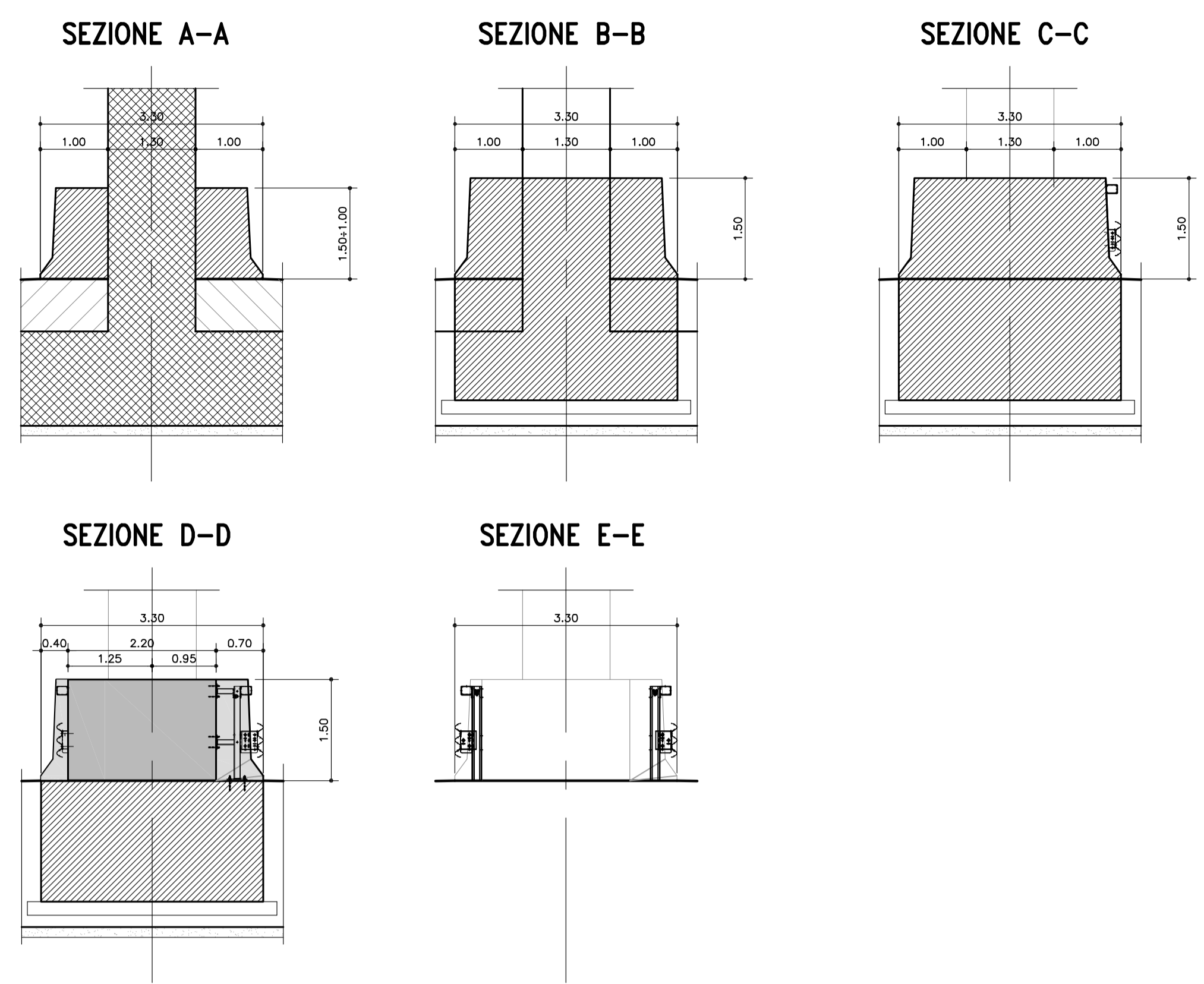
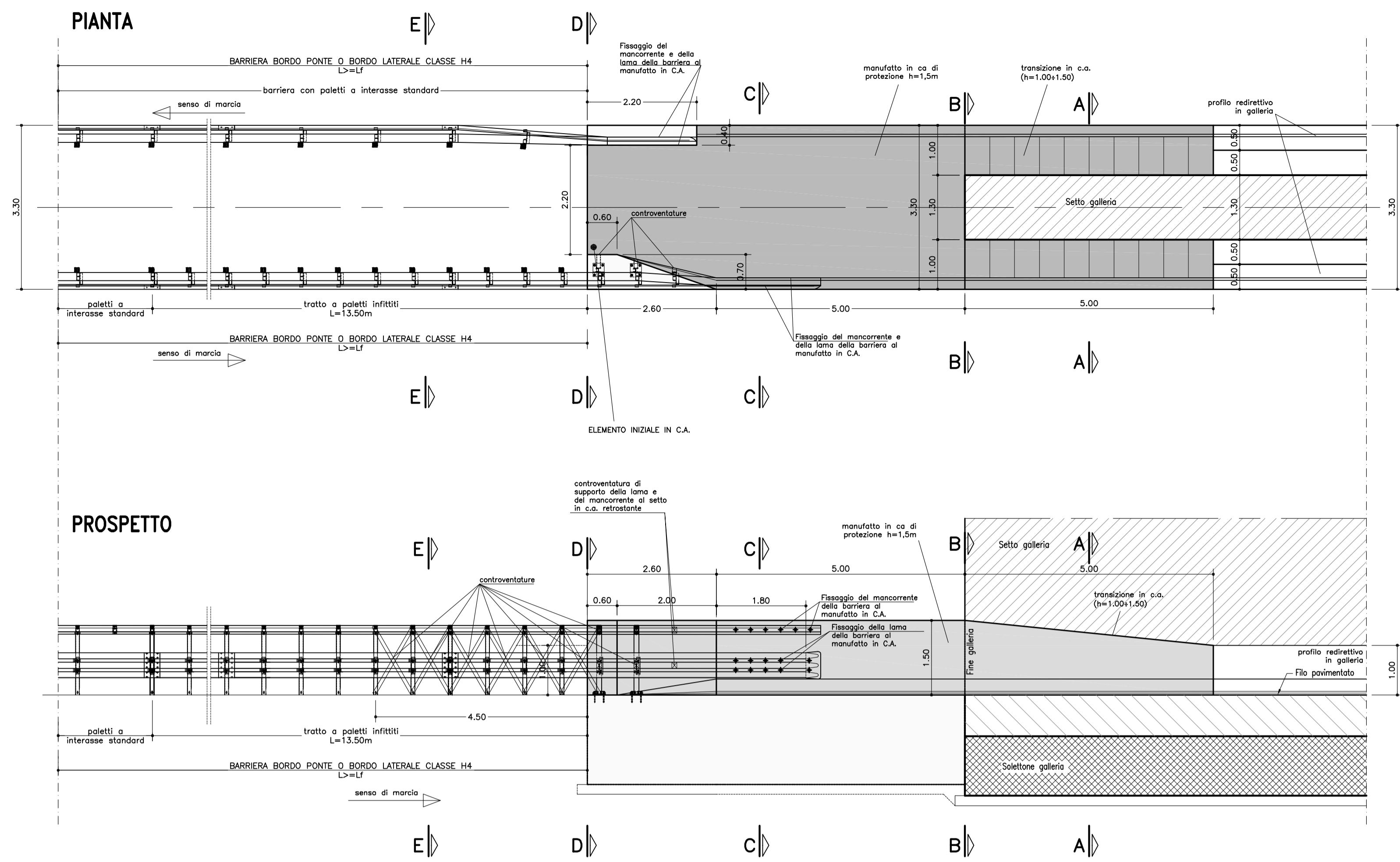


PROTEZIONE P11: protezione imbocco galleria artificiale con manufatto in c.a. di protezione, e di transizione con le barriere metalliche classe H4 correnti in spartitraffico



NOTA:
La tipologia e la geometria delle fondazioni sono indicative.

NOTE GENERALI

NOTA 1:
I valori di lunghezza di funzionamento L_f, lunghezza di barriera interessata dall'urto L₁ e lunghezza di barriera prima dell'urto L₂ sono indicati sui certificati di crash test delle barriere. Il valore della lunghezza di funzionamento L_f è riportato anche sul certificato di omologazione (per barriere omologate).

Il valore di L₂ è stato definito prendendo a riferimento le principali tipologie di barriere presenti sul mercato ed è stato approssimato in base alla lunghezza dei moduli commerciali delle barriere, tale grandezza in fase costruttiva dovrà in ogni caso essere definita sulla base della lunghezza di funzionamento delle barriere effettivamente installate. Tale valore risulta comunque superiore alla lunghezza di barriera installata a monte dell'urto L₁ nelle prove di crash (lunghezza prima dell'urto).

Nel caso non sia possibile installare una lunghezza di barriera pari a L₂ per la presenza di elementi di margine della piattaforma (quali ad esempio muri di controripa), questo potrà essere ridotto fino al valore di lunghezza di barriera prima dell'urto L₁.

NOTA 2:
La transizione sarà considerata strutturalmente continua laddove il sistema realizzato dall'arricchimento dei due dispositivi (bordo opera o bordo laterale) preveda:
- l'utilizzo di barriere dello stesso materiale;
- la continuità degli elementi longitudinali resistenti.

Si considerano elementi longitudinali resistenti la lama principale e triple ande, l'eventuale lama secondaria sottostante o sovrastante la lama principale, ed i profilati aventi funzione strutturale. Non sono considerati elementi strutturali i correnti superiori con esclusiva funzione di distribuitamento ed i correnti inferiori passanti. La continuità degli elementi longitudinali delle 2 barriere può essere garantita anche se questi sono installati ad altezze diverse. In questo caso dovranno essere utilizzati elementi di raccordo inclinati con un angolo $\alpha \leq 45^\circ$ rispetto al piano stradale.

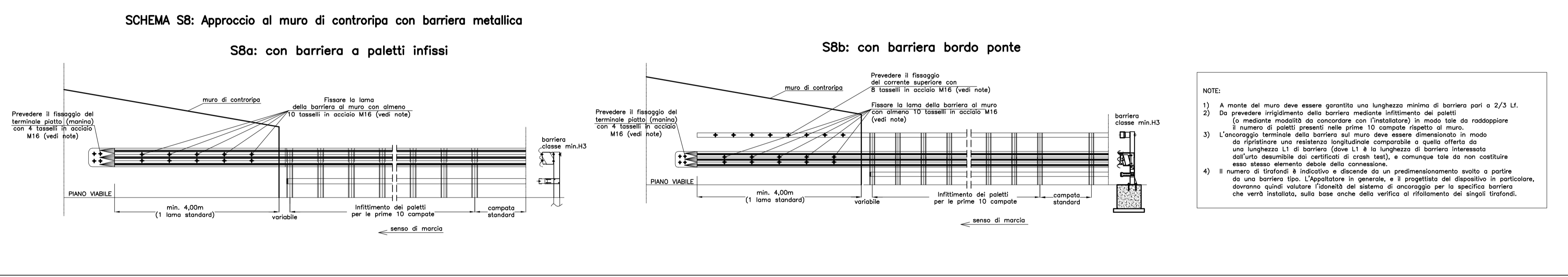
In alternativa potrà essere valutata l'opportunità di modificare, inalterando oltre il valore minimo indicato in progetto, la classe di contenimento di uno o di entrambe le barriere contigue così da trovare un accoppiamento che garantisca i suddetti requisiti.

La rigidità dei singoli dispositivi del sistema misto dovrà essere confrontabile (valori di deformazione dinamica simili); in caso contrario la barriera più deformabile dovrà essere irrigidita nelle porte terminali che precede la transizione (minimo 2 campate).

Diversamente da quanto suddetto, la transizione non potrà essere considerata strutturalmente continua e pertanto la proiezione dei tratti a monte e a valle dovrà essere realizzata con la stessa barriera prevista sull'opera, andando a realizzare sul rilevato adiacente alla soglia un cordolo con idonee caratteristiche geometriche e strutturali; in alternativa può essere interposta una barriera a pali infissi con elementi longitudinali resistenti simili a quelli della barriera prevista sull'opera, per una estensione a monte e a valle dell'opera come indicato negli schemi da S2 a S4.

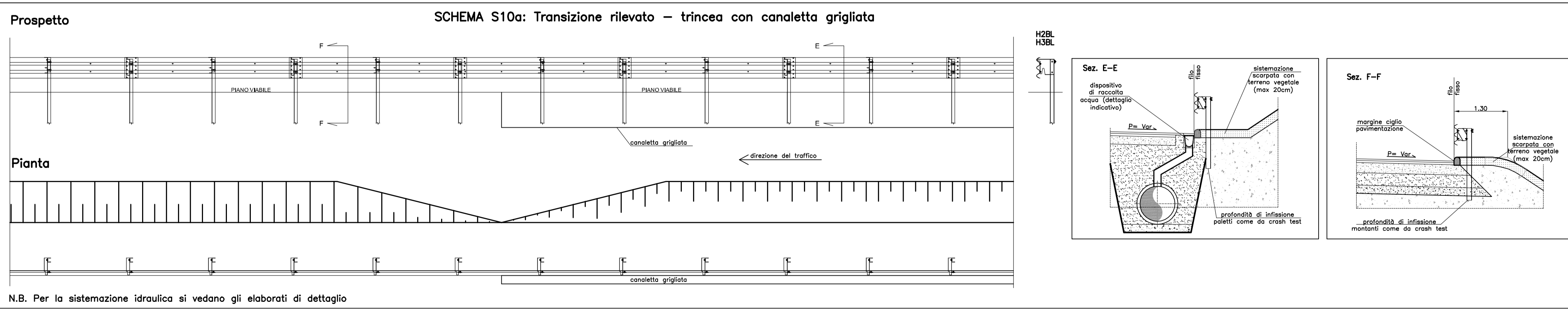
LEGENDA

| | | | |
|--|---|--|---|
| | cordolo su opera d'arte o cordolo di fondazione su rilevato esistente | | L ₁ = sviluppo totale della barriera; |
| | L ₂ = lunghezza di funzionamento della barriera; | | L _f = lunghezza di funzionamento della barriera; |
| | nessun cordolo | | L ₂ = $2/3 \times L_f$; |
| | | | L _{1a} = lunghezza di barriera prima dell'urto. |



NOTE:

- 1) A monte del muro deve essere garantita una lunghezza minima di barriera pari a $2/3 L_f$.
- 2) Da prevedere irrigidimento della barriera mediante irrigidimento dei pali.
- 3) Il numero di pali presenti nella prima 10 campate rispetto al muro.
- 4) Il numero di elementi di raccordo e di sezione da un preadimensionamento simile a quello di una barriera tipo. L'applicazione in generale, e il dettaglio del dispositivo in particolare, dovranno quindi rispettare l'aspetto del sistema di sorreggiamento per la specifica barriera che verrà installata, sulla base anche della verifica di dimensionamento dei singoli tralicci.



N.B. Per lo sistemazione idraulica si vedono gli elaborati di dettaglio

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

AUTOSTRADA (A12) : ROSIGNANO – CIVITAVECCHIA
LOTTO 5B

TRATTO: FONTEBLANDA – ANSEDONIA
PROGETTO DEFINITIVO

INFRASTRUTTURA STRATEGICA DI PREMINENTE INTERESSE NAZIONALE

AU-CORPO AUTOSTRADALE
OPERE COMPLEMENTARI-BARRIERE DI SICUREZZA
Progetto barriere di sicurezza
SCHEMI DI INSTALLAZIONE
Tav. 2/2

| | | |
|---|--|---|
| IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Gianluca Spinazzolo Ord. Ingg. Milano N. 26796 | IL RESPONSABILE INTERAZIONE PRESTAZIONE SPECIALISTICO Ing. Alessandro Alfani Ord. Ingg. Milano N. 20015 | IL DIRETTORE TECNICO Ing. Massimiliano Giacobbi Ord. Ingg. Milano N. 20746 |
| CAPO PROGETTO | | |
| WBS | REFERIMENTO ELABORATO | DATA |
| direttore | file | 10 OTTOBRE 2016 |
| centro contratto | n. progetto | 722 |
| 12121409 | STD | SCALA: - |

| | | |
|--|---|--|
| COORDINATORE GENERALE INDIRIZZA SAT Ing. Massimiliano Giacobbi Ord. Ingg. Milano N. 20746 | ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI: ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI: IL RESPONSABILE UNIFIC | CONSULENZA A CURA DI: SAT |
|--|---|--|

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRAGUATI
Ministero delle Infrastrutture e dei Traghetti