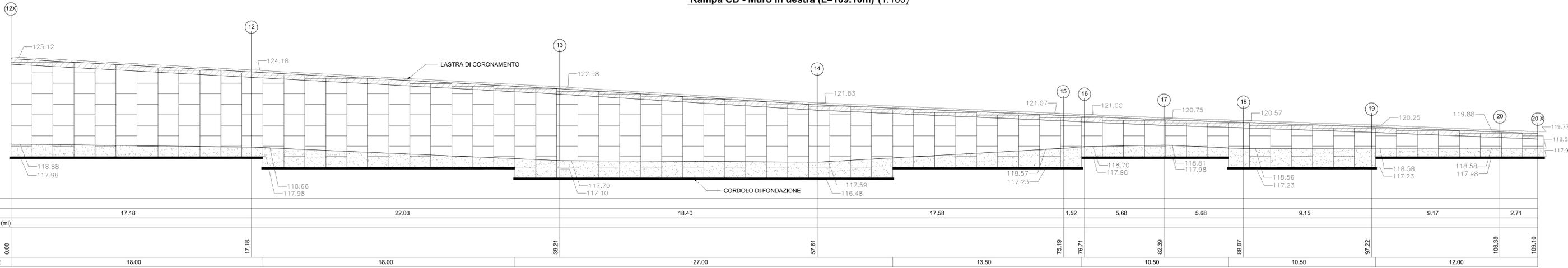
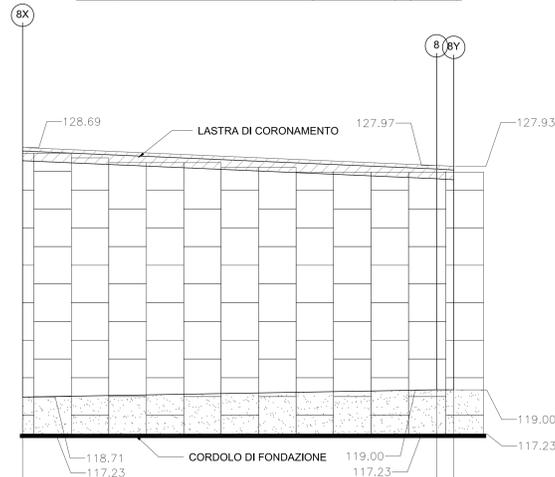


Rampa CD - Muro in destra (L=109.10m) (1:100)



Rampa CD - Muro in destra (L=17.26m) (1:100)



Sezione tipo cordolo muro (1:50)

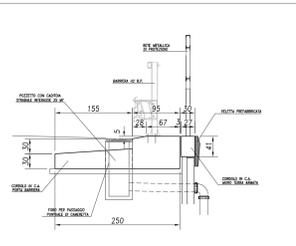


TABELLA MATERIALI		
CALCESTRUZZI	A PRESTAZIONE GARANTITA SECONDO UNI 11194:2004 (UNI EN 206-1)	C12/15
MAGRONE	CLASSE RESISTENZA A COMPRESIONE	20
	CLASSE ESPOSIZIONE	XC1
	CEMENTO (UNI EN 197-1)	CEM II
PANNELLI PREFABBRICATI	CLASSE RESISTENZA A COMPRESIONE	C25/30
CORDOLI TESTA	CLASSE ESPOSIZIONE	XC1-XC2
CORDOLI BARRIERA	CLASSE RESISTENZA A COMPRESIONE	20
	CLASSE ESPOSIZIONE	XC1
	CEMENTO (UNI EN 197-1)	CEM I, CEM II
	RAPPORTO MASSIMA A/C	0.50
	DIAM. MAX. NOMINALE AGGREGATO	16 mm
	CONTENUTO MIN. CEMENTO	340 kg/m ³
	CONTENUTO MAX. ARIA	3.0%
ACCIAIO	BARRE	B450C
GETTI	RETI ELETTROSALDATE	B450A
RINFORZI TERRENO	PROFILI LAMINARI, PIATTI LARGHI	S355J2
	PROFILI SALDATI A FREDDO	S355J2
	ALTRI ELEMENTI	S355J2
COPRIFERRO NETTO	(il ricoprimento comprende la tolleranza c _{min} +c _{max})	
CORDOLI BARRIERA	40 mm	

CARATTERISTICHE OPERE	
OPERE DEFINITIVE	VN > 50 anni
VITA NOMINALE	IV
PERIODO DI RIFERIMENTO	VR > 100 anni
OPERE PROVVISORIE	VN < 10 anni
VITA NOMINALE	II
PERIODO DI RIFERIMENTO	VR > 35 anni
INCIDENZE ARMATURE	90 kg/m ³
CORDOLI BARRIERA	

Materiale costituente il Rilevato rinforzato

Caratteristiche fisiche
Per la realizzazione del rilevato rinforzato devono essere impiegate terre appartenenti ai gruppi A1-a, A1-b, A3, A2-4, A2-5 della classifica C.N.R. - U.N.I. 10006/1963. In ogni caso dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:
a) Il materiale da rilevato sarà idoneo quando la percentuale passante al setaccio da 80 micron (0.08 mm.), secondo l'analisi granulometrica, è inferiore del 15%.
b) Qualora non fosse verificata la precedente condizione a), il materiale da rilevato sarà comunque considerato idoneo quando:
b-1) la percentuale del campione esaminato per sedimentazione passante al vaglio di 15 micron (0.015 mm.), è inferiore al 10%;
b-2) la percentuale sulle prove realizzate per sedimentazione rimane compresa tra il 10% e 20% e l'angolo di attrito interno, misurato con prove di taglio su campioni saturi, è superiore a 25°.
c) Il terreno di riempimento non dovrà contenere elementi di diametro ≥ 250 mm.

Il rilevato può essere alleggerito per interposti strati di misto granulare o sabbia e argilla espansa con modalità indicate nei disegni costruttivi.
L'inerte leggero avrà le seguenti caratteristiche:
- granulometria minore di 25 mm.
- peso di volume compreso tra 7 e 8 KN/m³.

Resistività
Il valore della resistività del materiale da rilevato, saturato dopo un'ora di contatto terra-acqua alla temperatura di 20°C, sarà superiore a 1.000 Ohm*cm, per opere a secco e 3.000 Ohm*cm, per opere inondabili.

Attività Ioni idrogeno
Il valore di attività degli ioni (pH) misurato sull'acqua del campione di terra saturato, sarà compreso tra 5 e 10.

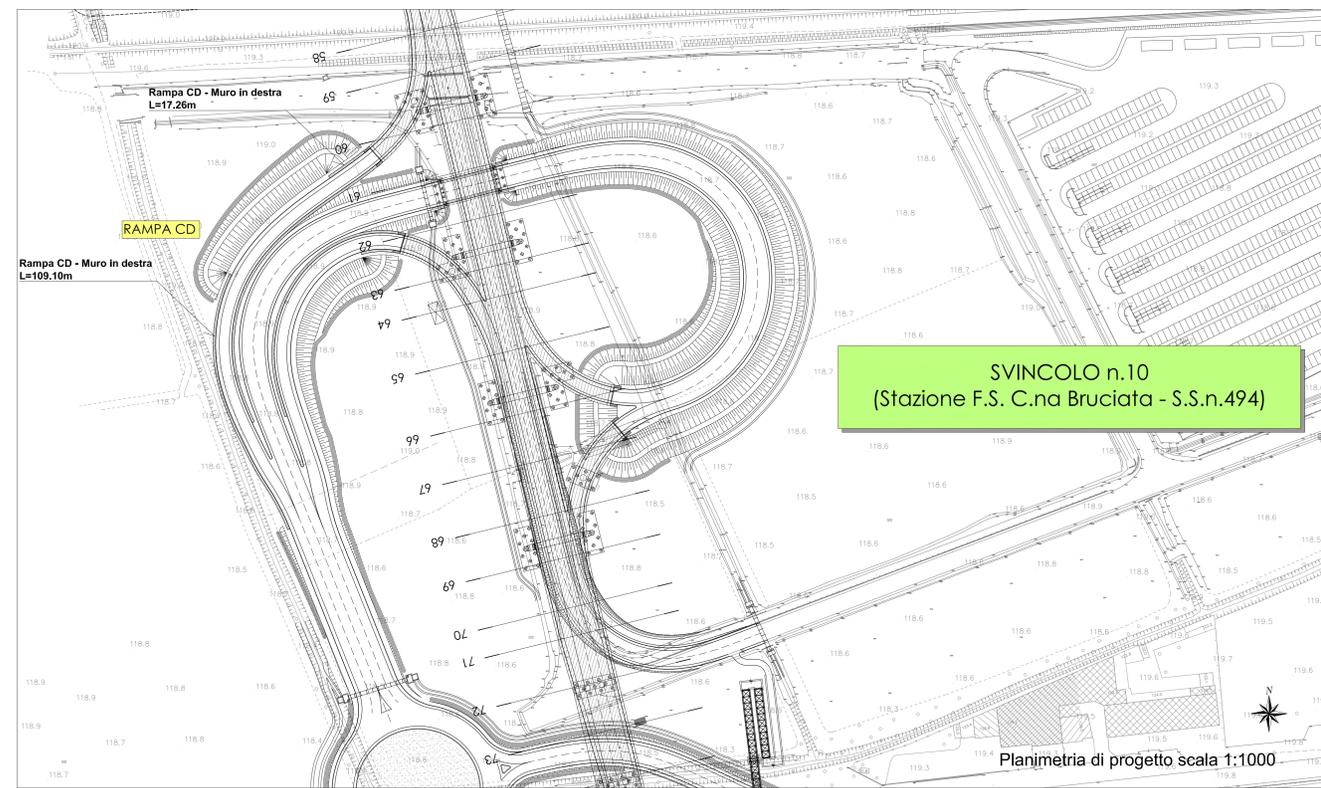
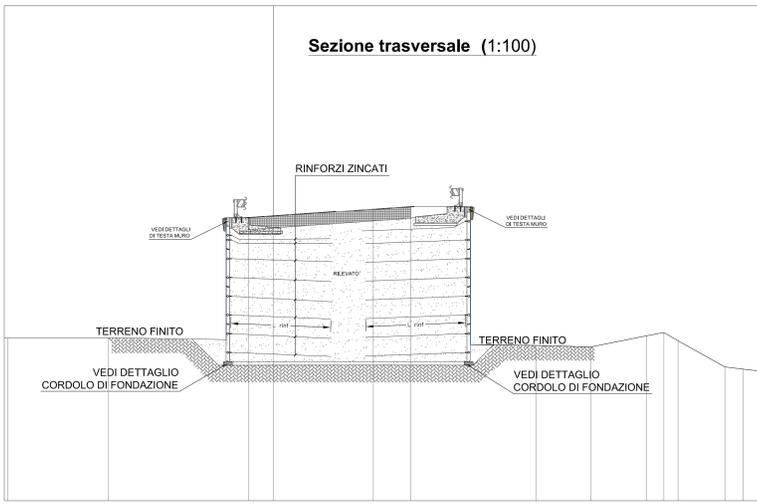
Contenuto in sali solubili
Il contenuto in cloruri e solfati dovrà essere determinato soltanto per quei materiali la cui resistività sia compresa tra 1.000 e 15.000 Ohm*cm, e in questo caso non dovrà eccedere i seguenti valori:

	Opere a secco	Opere in acqua dolce
Cl	200 mg/kg	100 mg/kg
SO4	1000 mg/kg	500 mg/kg

Prove e controlli
Per la determinazione dell'idoneità del materiale da porre in opera nella porzione rinforzata del rilevato si effettueranno preventivamente:
• un'analisi granulometrica, con relativa classificazione CNR-UNI 10006,
• la determinazione del valore della resistività e del pH per ogni campione della stessa provenienza.
• Per il contenuto in sali vedere punto 1.6.4.
• Per la verifica durante la posa in opera vedi tabella allegata.

Materiali non conformi alle specifiche
I materiali non conformi alle specifiche precedenti potranno essere usati solo su autorizzazione scritta del progettista ed approvate dalla D.L. previa verifica presso l'U.T. Tecnica della ditta fornitrice.

Sezione trasversale (1:100)



N. Progetto: N.PROT. CDG - 0163367-I Data: 09/12/2008

Anas SpA
Direzione Centrale Progettazione

Regione Lombardia
Provincia di Milano

Legge n. 345/97
Accordo di programma quadro in materia di trasporti

Realizzazione di un sistema integrato di accessibilità ferroviaria e stradale all'aeroporto di Malpensa 2000
(CONVENZIONE DEL 29.10.1999)

Collegamento tra la S.S.n.11 "Padana Superiore" a Magenta e la Tangenziale ovest di Milano
Variante di Abbiategrasso sulla S.S.n.494 e adeguamento in sede del tratto Abbiategrasso Vigevano fino al nuovo ponte sul Ticino

PROGETTO DEFINITIVO - 1° STRALCIO FUNZIONALE
E - OPERE D'ARTE MINORI

TRATTA C: ALBAIRATE - OZZERO
Opere di sostegno - svincolo n.10 rampa CD
Muri in terra armata tav. 2/3

Revisori	Controllato	Approvato	Data:	Dicembre 2008	Scaduto:	_____
			Aggiornato:	Novembre 2014	Alto n.:	E.2.7.2

Progettazione: **SFA** Società Esercizi Ferrovie s.p.a. 20090 Abbiategrasso (MI) - Via Cavour, 22

Progettazione redatta da: **ETREVA** s.p.a. s.r.l. Via S. Maria Maddalena, 10 - 20139 Milano

Il Progettista: **Ing. Domenico PETRUZZELLI**

Visto: **Lo Direzione Centrale Progettazione: Dott. Ing. Nicola DINELLA**

Visto: **Il Responsabile del Procedimento: Dott. Ing. Domenico PETRUZZELLI**