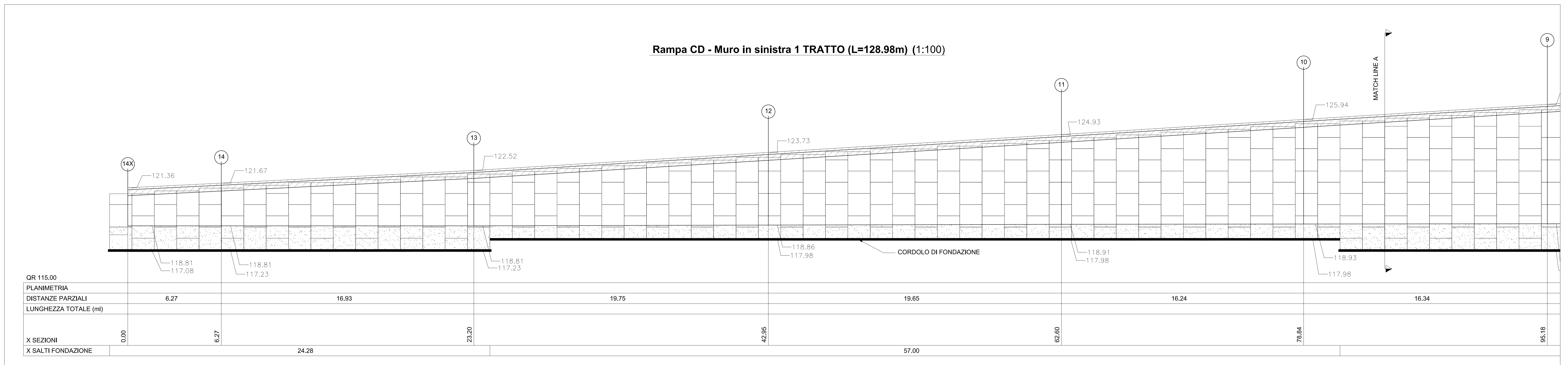


Rampa CD - Muro in sinistra 1 TRATTO (L=128.98m) (1:100)



Rampa CD - Muro in sinistra 2 TRATTO (L=128.98m) (1:100)

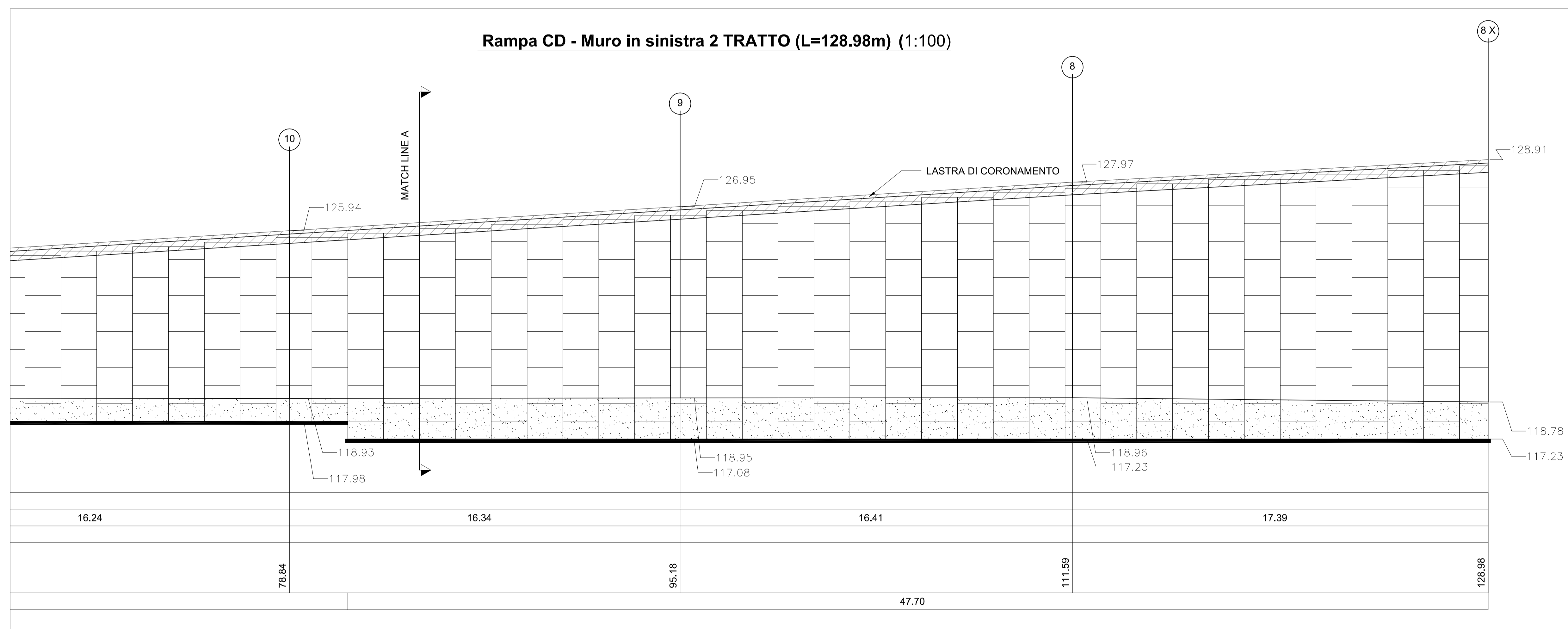


TABELLA MATERIALI

CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA SECONDO UNI 11104:2004 (UNI EN 206-1)	C12/15
MAGRONE	30
CEMENTO (UNI EN 197-1)	CEM II
PANNELLI PREFABBRICATI	C30/40
CORDOLI TESTA	AC4081-JF2
CORDOLI BARRIERA	54
CEMENTO (UNI EN 197-1)	CEM I, CEM II
CLASSE RESISTENZA A COMPRESIONE	0.2
CLASSE ESPOSIZIONE	16 mm
CLASSE INTERNAZIONALE IN CLORURI	0.50
CLASSE CONSISTENZA	18 mm
CEMENTO (UNI EN 197-1)	340 kg/m ³
RAPPORTO MASSIMO AC	3.75
DIM. MAX. NOMINALE AGGREGATO	
CONTENUTO MAX. ANIA	
ACCIAIO	B450C
GETTI	B450A
RINFORZI TERRENO	S355J2
PROFILI SALDATI A FREDDO	S355J0
ALTRI ELEMENTI	
COPRIFERRO NETTO (il ricoprimento comprende la tolleranza C _{min} +C _{dev})	40 mm

CARATTERISTICHE OPERE

OPERE DEFINITIVE	
VITA NOMINALE	IV - 50 anni
CLASSE D'USO	IV - 100 anni
PERIODO DI RIFERIMENTO	VR > 100 anni
OPERE PROVVISORIE	
VITA NOMINALE	VI - 10 anni
CLASSE D'USO	II - 35 anni
PERIODO DI RIFERIMENTO	VR > 35 anni
INCIDENZE ARMATURE	
CORDOLI BARRIERA	90 kg/m ³

Materiale costituente il Rilevato rinforzato

Caratteristiche fisiche
Per la realizzazione del rilevato rinforzato devono essere impiegate terre appartenenti ai gruppi A1-b, 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'interie 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 inonabili.

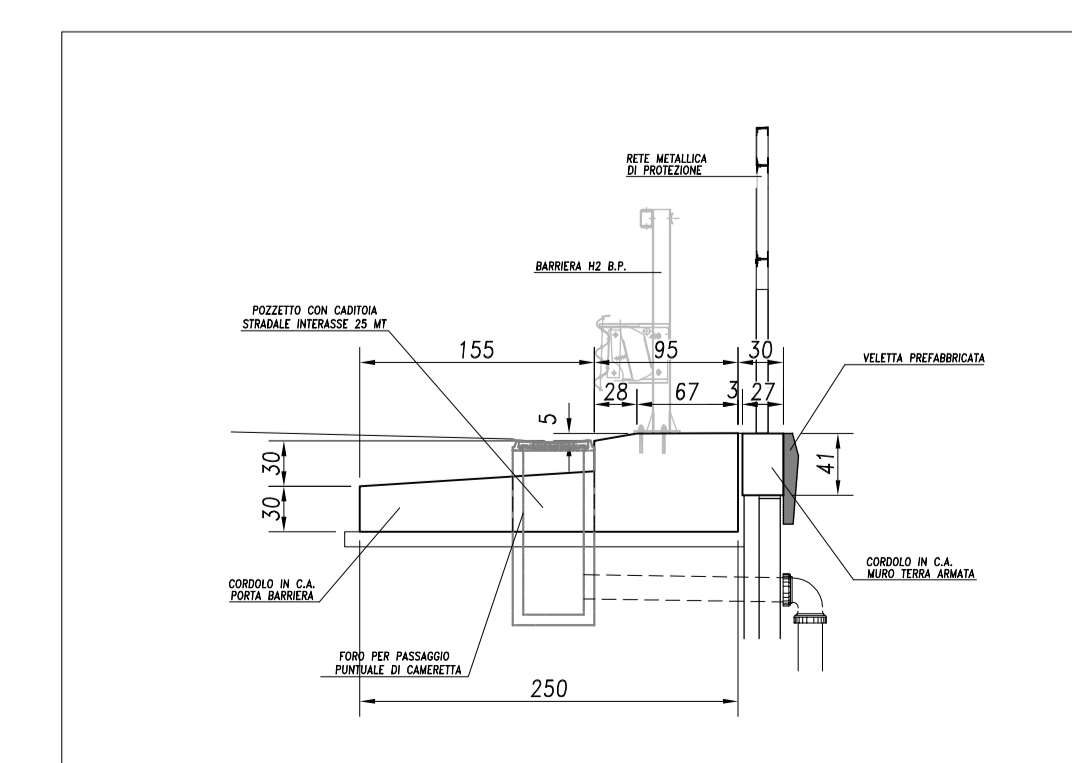
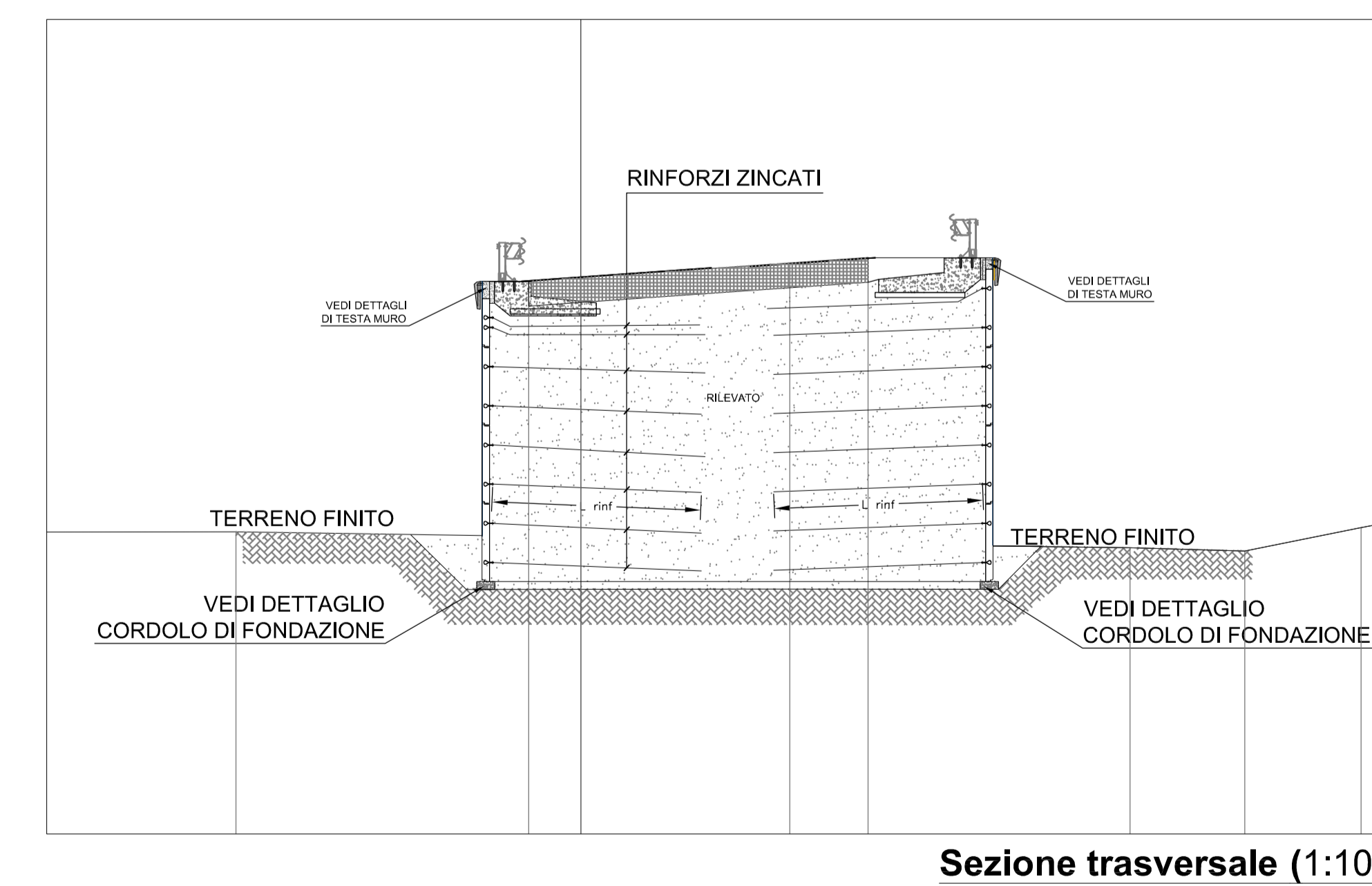
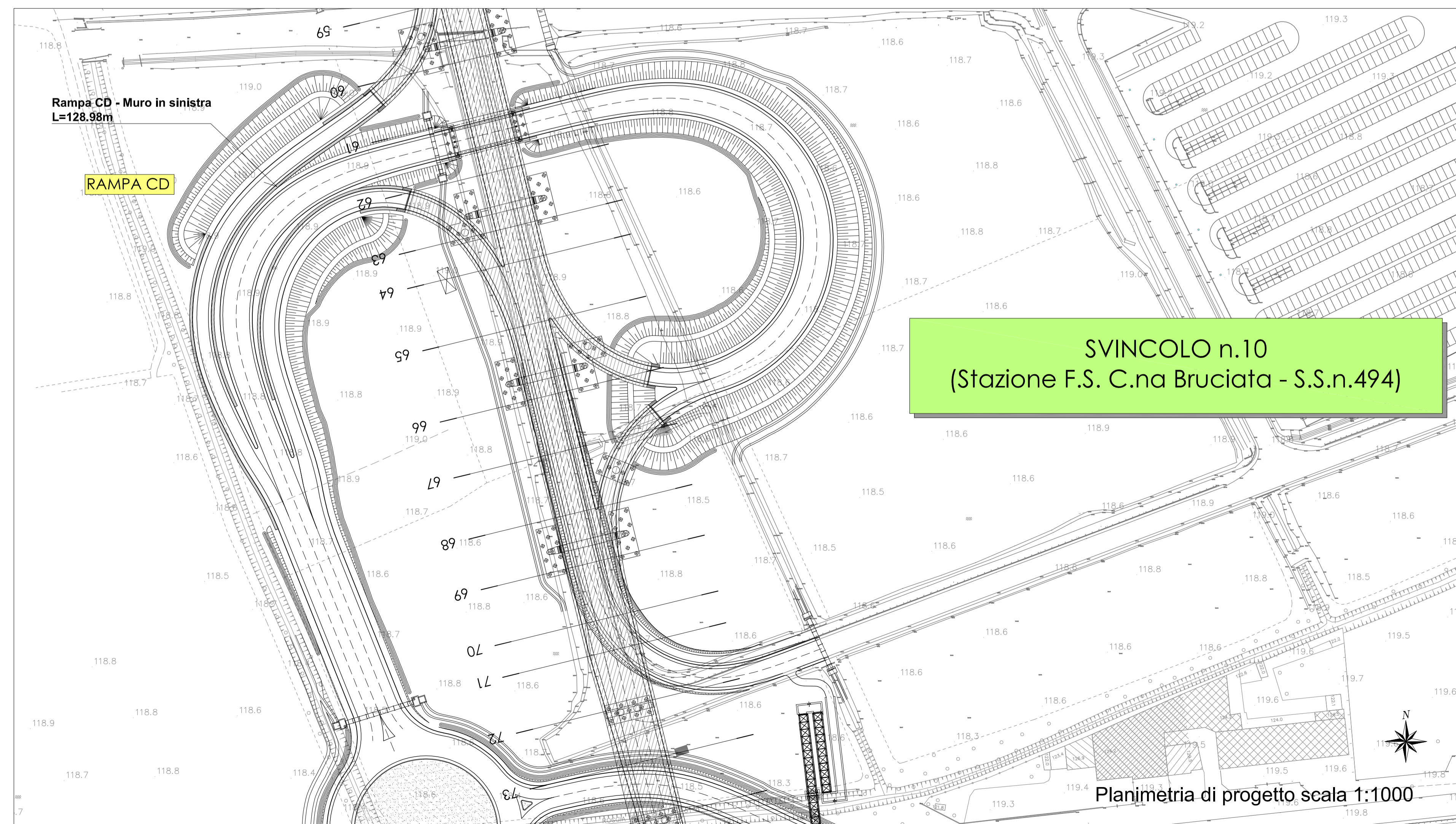
Attività ioni idrogeno
Il valore di attività degli ioni (pH) misurato sull'acqua del campione di terra saturato, sarà compreso tra 5 e 10.

Contenuto in sali solubili
Il contenuto in cloruri e solfati dovrà essere determinato soltanto per quei materiali la cui resistività sia compresa tra i 1.000 e i 5.000 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.

Materiale non conformi alle specifiche
I materiali non conformi alle specifiche precedenti potranno essere usati solo su autorizzazione scritta del progettista ed approvata dalla D.L. previa verifica presso l'Uff. Tecnico della ditta fornitrice.



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.1/3

Revisori	Controllato	Approvato	Data	Disegnato	Scala
			11/11/2008		1:100

Progettazione: SFA Società Ingegneria S.p.A. - 20090 Abbiategrasso (MI) - Via S. Cristoforo, 20 - Tel. 0362/44511

Progettazione redatta da: SFA
Progettista: Dott. Ing. Domenico PETRUZZELLI

Visto: Direzione Centrale Progettazione - Dott. Ing. Nicola DINNELLA
Visto: Responsabile del Procedimento - Dott. Ing. Domenico PETRUZZELLI