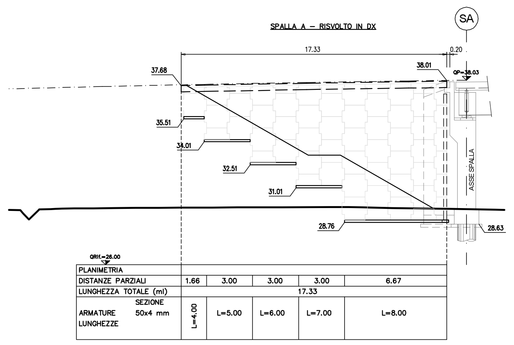
TA 500

1:200

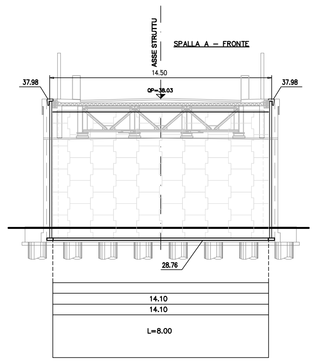
RISVOLTO IN SX



TA 500

1:200

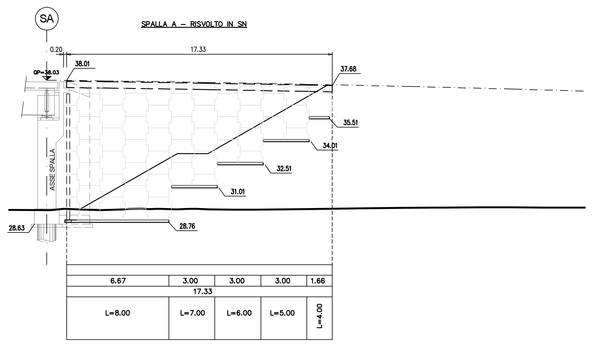
FRONTE



TA 500

1:200

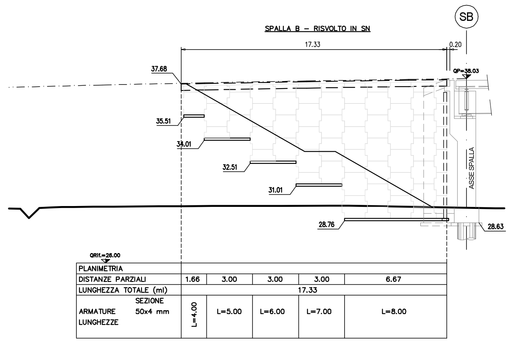
RISVOLTO IN DX



TA 501

1:200

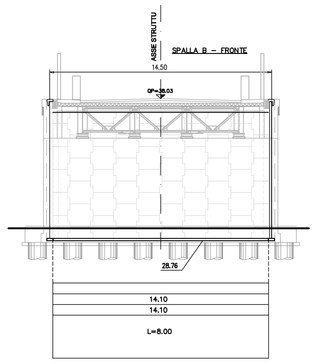
RISVOLTO IN SX



TA 501

1:200

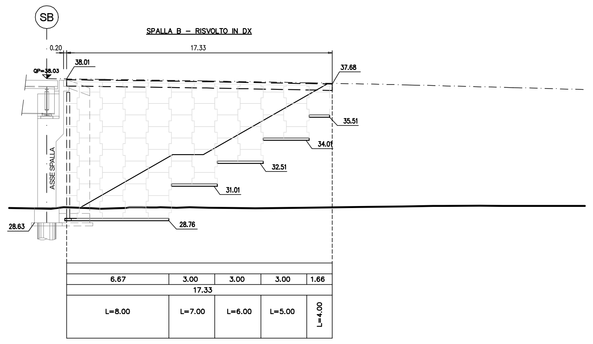
FRONTE



TA 501

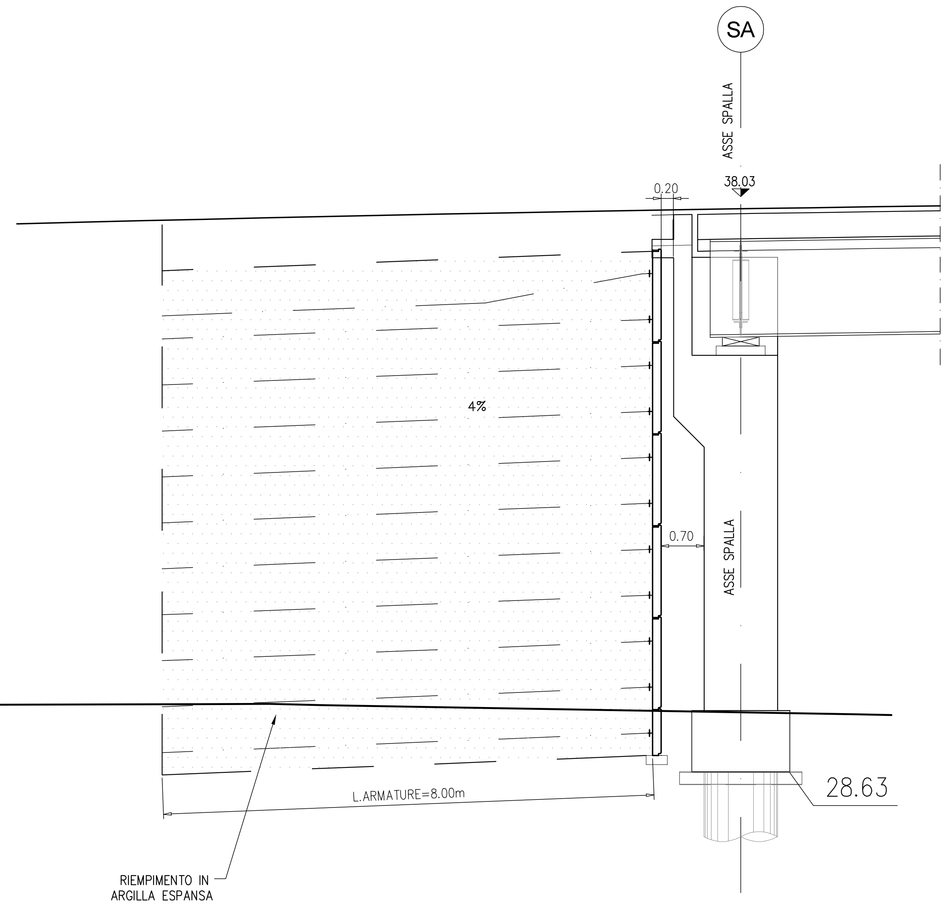
1:200

RISVOLTO IN DX



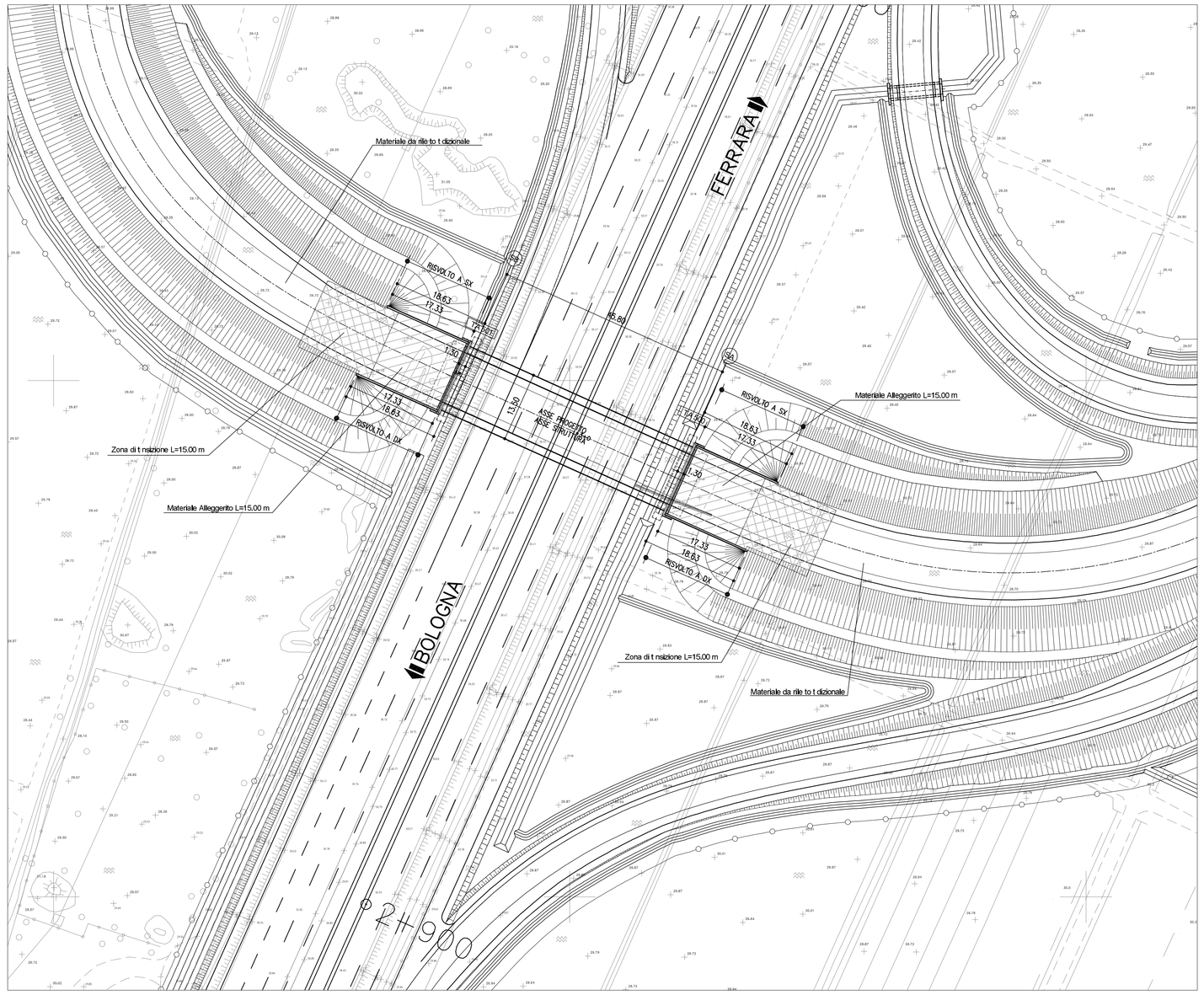
SEZIONE LONGITUDINALE

1:100



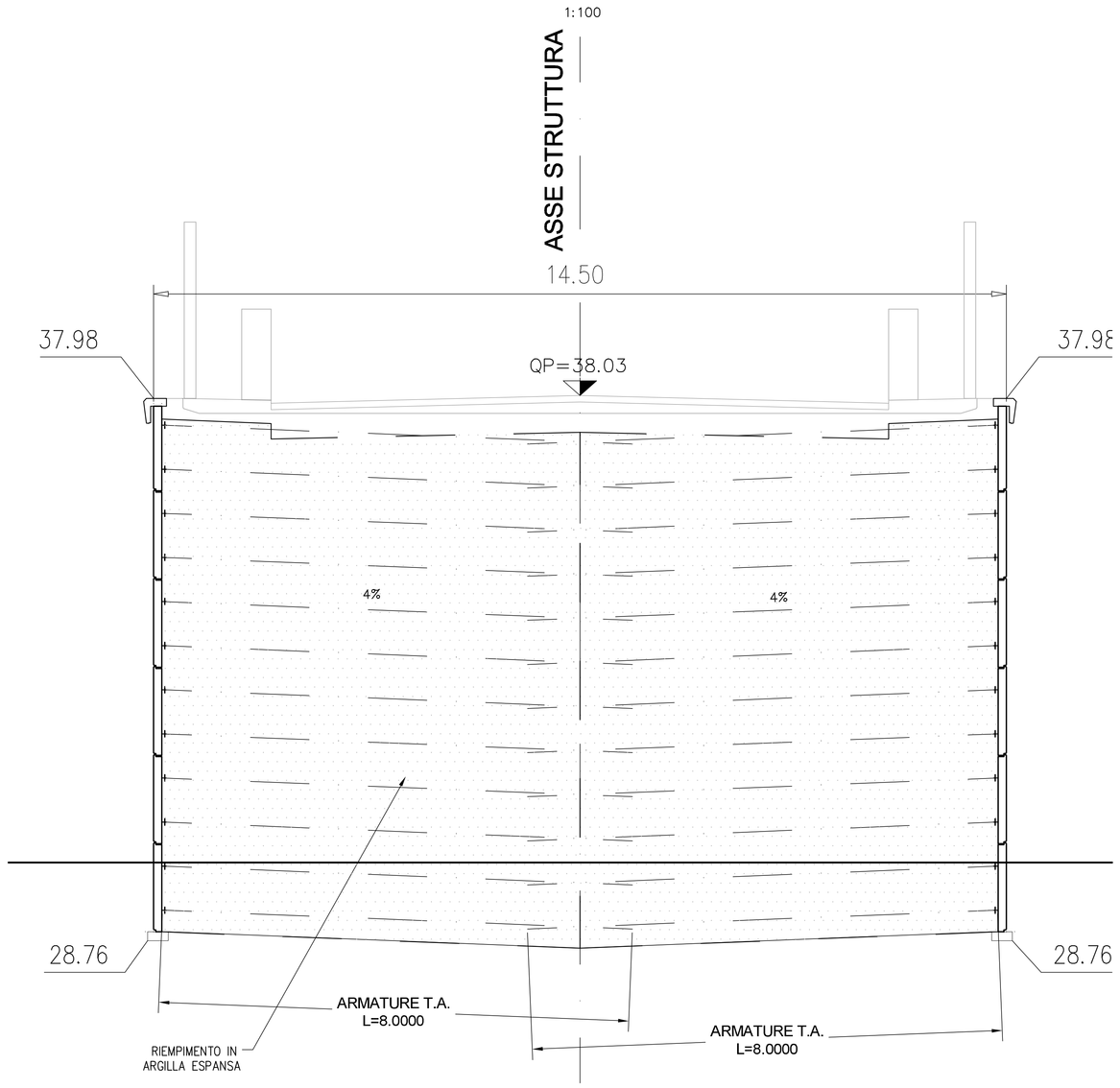
PLANIMETRIA GENERALE

1:500



SEZIONE TRASVERSALE

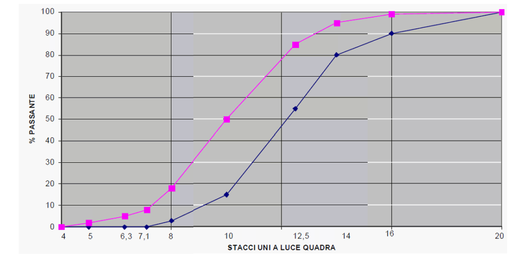
1:100



CARATTERISTICHE ARGILLA ESPANSA

La miscela da utilizzare, classe granulometrica 8–20, deve essere conforme ai seguenti requisiti:

1) Il fuso granulometrico secondo UNI EN 13055–2 compreso nella seguente tabella



2) la massa volumica del materiale in mucchio a secco (UNI EN 13055–2) = 320 Kg/m3 ± 15%
3) la massa volumica dei granuli (UNI EN 13055–2) ≤ 0,70 g/cm3
4) il peso specifico assoluto del materiale (UNI EN 13055–2) ≤ 2500 Kg/m3
5) la resistenza dei granuli allo schiacciamento (UNI EN 13055–2) ≥ 7 kg/cm²
6) assorbimento di H2O (UNI EN 13055–2) ≤ 20% a 24 ore
7) l'angolo d'attrito > 35°
8) il modulo di deformazione Md ≥ 150 kg/cm² misurata su almeno 15 cm di misto

CONTROLLI DA ESEGUIRE SULLA FORNITURA DEL MATERIALE

1) determinazione della massa volumica del materiale in mucchio a secco (UNI EN 13055–2) = 320 Kg/m3 ± 15%
2) determinazione della massa volumica media del granulo (UNI EN 13055–2) ≤ 0,70 g/cm3
3) determinazione della massa volumica assoluta del materiale (UNI EN 13055–2) ≤ 2500 Kg/m3
4) analisi granulometrica
5) determinazione del coefficiente d'imbibizione (UNI EN 13055–2) ≤ 20% a 24 ore

Sarà facoltà della D.L. richiedere, in qualsiasi fase dell'intervento, la ripetizione di tali prove, motivando le ragioni di tale richiesta.
In corso d'opera verranno effettuati controlli della composizione granulometrica, del peso di volume in mucchio, della densità e del contenuto di acqua libera, al fine di verificare la rispondenza dei materiali ai requisiti prescritti.

MODALITA' ESECUZIONE

1) Preparazione del piano di posa
Dopo aver completato lo scavo di sbancamento dal piano di campagna, alle quote previste dal progetto, stesa sul fondo del piano di scavo un geotessile, con funzione di separazione anticontaminante tra il terreno naturale e il materiale di riempimento. Il piano di posa dovrà risultare regolare, con il geotessile ben steso ed aderente al piano di imposta, e con teli di geotessile integri e regolarmente sovrapposti.

2) Modalità di posa in opera
L'argilla espansa verrà posta in più strati, con interposizione di uno strato di misto granulare il cui spessore dopo compattazione, dovrà risultare non inferiore a 15 cm.
Lo spessore degli strati di argilla espansa è pari a 60 cm.
La posa dei diversi strati di argilla espansa dovrà avvenire spingendo il materiale in avanzamento con un mezzo cingolato attrezzato per muoversi su terreni di caratteristiche analoghe a quelle dell'argilla espansa.

3) Sequenza di lavoro:
- scavo di sbancamento;
- posa geotessile non tessuto;
- posa del primo strato di argilla espansa ; (60cm)
- posa dello strato di misto granulare di interposizione ; (15cm)
- compattazione ;
- controlli;
- posa del secondo strato di argilla espansa ; (60cm)
- posa del secondo strato di misto granulare ; (15cm)
- compattazione ;
- controlli ;
- a ripetere secondo altezza rilevato
- lo strato finale di misto granulare dovrà essere di spessore non inferiore a 30 cm.

MATERIALI PREFABBRICATO E BANDELLE

Armature lineari:
Armature lineari ad alta aderenza in acciaio laminato del tipo S355J0 di sezione 50x4 mm o equivalente zincato a caldo in ragione di 8 g/dm2 e spessore medio 0.1 mm
Paramento verticale:
PANNELLI PREFABBRICATI in c.a.v. spessore 14cm avente caratteristica di resistenza minima C32/40 e classe di esposizione XF2
ARMATURE in barre di acciaio B450C controllato in stabilimento

autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A13) : BOLOGNA–PADOVA

TRATTO: BOLOGNA – FERRARA

AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA
TRATTO: BOLOGNA ARCOVEGGIO – FERRARA SUD

PROGETTO DEFINITIVO

S5 – NUOVO SVINCOLO DI CASTEL MAGGIORE

CV033 – NUOVO CAVALCAVIA DI SVINCOLO

Progr. Km 003+000

MURI IN TERRA ARMATA
Carpenteria e particolari costruttivi

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Marco Pietro D'Angelantonio Ord. Ingg. Milano N.20155 RESPONSABILE GEOTECNICA ALL'APERTO	Ing. Paola Castiglioni Ord. Ingg. Varese N. 2725	Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496 PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

CODICE IDENTIFICATIVO

RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORE							RIFERIMENTO ELABORATO				Ordinatore:
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog, Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	WBS	WBS	WBS	PARTE D'OPERA		Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	—
1 1 1 3 0 6	0 0 0 1	P D	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0		A P	E	1 3 0 0	– –	SCALA: VARIE

				REVISIONE	
spea ENGINEERING / Atlantia	PROJECT MANAGER: Ing. Federico Ferrari, Ord. Ingg. Milano N. 21082	SUPPORTO SPECIALISTICO:		n.	data
				0	NOVEMBRE 2016
				1	–
				2	–
	REDATTO: –	VERIFICATO: –		3	–
				4	–

	VISTO DEL COMMITTENTE	VISTO DEL CONCEDENTE
	autostrade per l'italia IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Antonio Tosi	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LA RICERCA STRADALE, IN RETE E PER LE INFRASTRUTTURE DI SICUREZZA STRADALE DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SUI CONCESSIONARI AUTOSTRADALI

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.
THE DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.