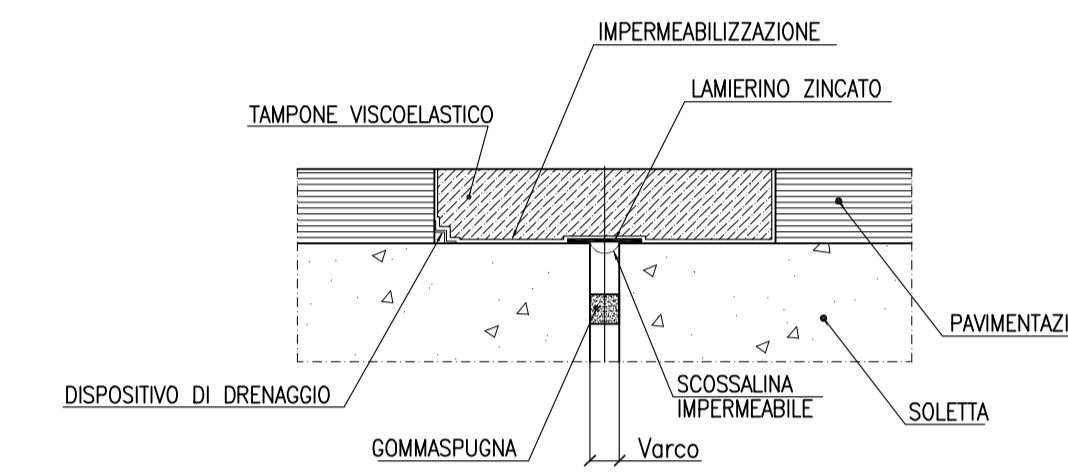


PLANIMETRIA 1:200

- NOTE GENERALI**
- Tutte le superfici della struttura esistente da solidarizzare alla parte nuova andranno adeguatamente preparate (Asportazione di degradato o incoerente, pulizia, scabatura etc.)
  - Tutte le quote altimetriche e le carpenterie delle opere esistenti dovranno essere verificate prima dell'inizio dei lavori
  - Sono da prevedere ritagli sismici longitudinali e trasversali sulle pile e sulle spalle da realizzare con cordoli in cls con interposti cuscinetti di neoprene armato

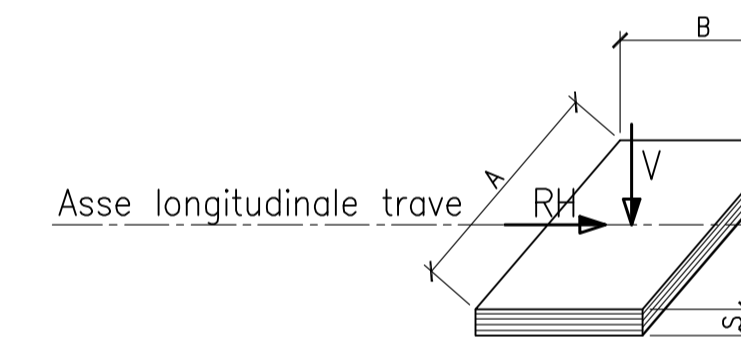
- INTERVENTI SULL'IMPALCATO ESISTENTE**
- Rinforzo dell'impalcato con fibre di carbonio ove necessario.
  - Rimozione della pavimentazione fino all'estradosso dell'impalcato.
  - Messa in opera della impermeabilizzazione
  - Messa in opera della nuova pavimentazione
  - Imbottiture fino alla pendenza di progetto da eseguire per spessore max pari a 20 cm con binder
  - Ripristino delle superfici ammalorate solo ove presente armatura scoperta
  - Predisposizione drenaggi acque di piattaforma
  - Sostituzione appoggi esistenti



PARTICOLARE GIUNTO TRASVERSALE

Travi esistenti e ampl. sud      Travi ampliamento nord

- |  |  |
|--|--|
| A = 300 mm   | A = 400 mm   |
| B = 200 mm   | B = 200 mm   |
| S = 63 mm (numero strati di gomma = 5 sp. totale 40mm) | S = 63 mm (numero strati di gomma = 5 sp. totale 40mm) |
| V max= 1071 kN (SLU)                                   | V max= 1604 kN (SLU)                                   |
| Carico orizzontale max. Rh= 61 kN                      | Carico orizzontale max. Rh= 81 kN                      |
| Spostamento max equivalente = 45 mm                    | Spostamento max equivalente = 45 mm                    |



APPOGGI IN NEOPRENE ARMATO

**TABELLA MATERIALI:**

PER QUANTO NON SPECIFICATO NEL SEGUITO, IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE ALLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, ALLE SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI ED AI CONTROLLI DA ESEGUIRE, SI DOVRÀ FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO.

**CALCESTRUZZO:**  
MAGRO DI FONDAZIONE (non strutturale):  
- Classe di resistenza C12/15

**PALI:**  
- Classe di resistenza C25/30  
- Classe di esposizione XC2

**FONDAZIONI SPALLE E PILE:**  
- Classe di resistenza C28/35  
- Classe di esposizione XC2

**ELEVAZIONI SPALLE, PILE, BAGGIOLI E RITEGNI SISMICI:**  
- Classe di resistenza C32/40  
- Classe di esposizione XC4

**ELEVAZIONI SPALLE, PILE, BAGGIOLI E RITEGNI SISMICI (Solo per OPERE in AMPLIAMENTO):**  
- Classe di resistenza C28/35  
- Classe di esposizione XC4

**SOLETTA IN C.A. E CORDOLI:**  
- Calcestruzzo espansivo all'aria con ritiro <100micron/m a 28gg (Solo per AMPLIAMENTO SOLETTA)  
- Classe di resistenza C35/45  
- Classe di esposizione XC4

**BAGGIOLI E RITEGNI SISMICI (Solo per STRUTTURE ESISTENTI):**  
- Calcestruzzo espansivo all'aria con ritiro <100micron/m a 28gg  
- Classe di resistenza C32/40  
- Classe di esposizione XC4

**PREDALLE:**  
- Classe di resistenza C35/45  
- Classe di esposizione XC4

**ACCIAIO PER ARMATURE ORDINARIE:**  
- Acciaio in barre nervate tipo B450C  
fyk ≥ 450 MPa  
fk ≥ 540 MPa

**TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P.:**  
- Classe di resistenza C45/55  
- Acciaio trefoli fytk > 1860 MPa  
fp(1)k > 1670 MPa

**COPRIFERRO per pali trivellati:** 60.0 mm (OPALO=600mm)

**COPRIFERRO per solette, travi prefab.:** 35.0 mm

**COPRIFERRO per fondazioni ed elevazioni:** 40.0mm

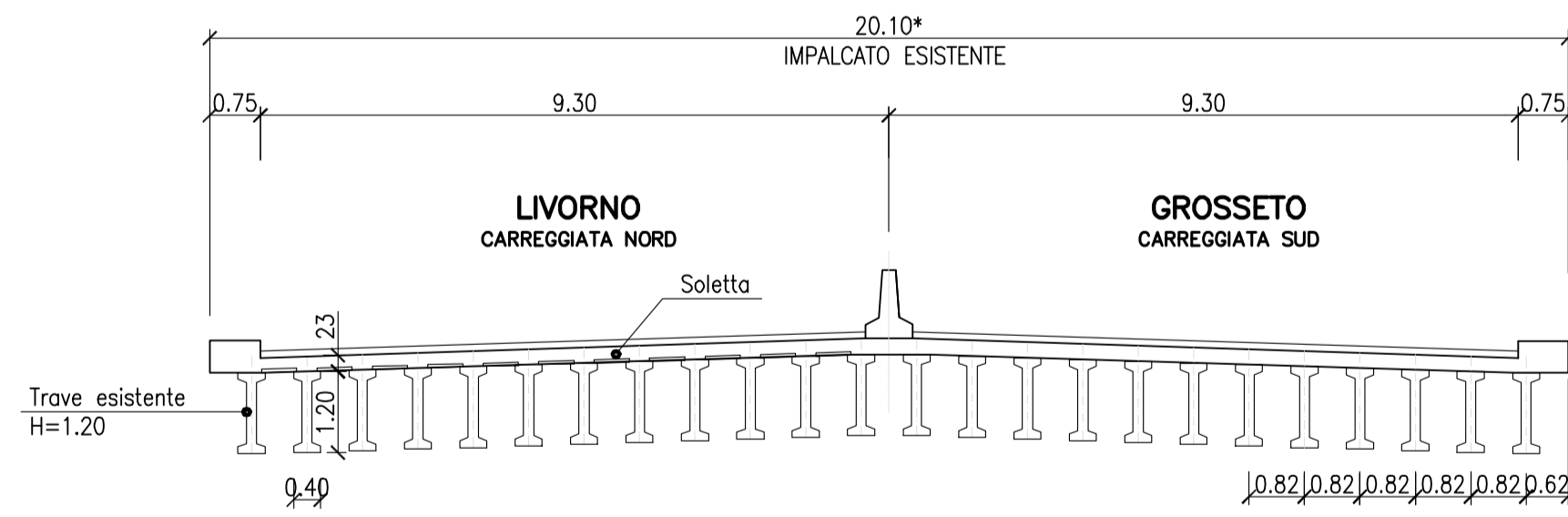
**N.B. MATERIALI CONFORMI ALLE NORME:**  
UNI EN 206-1: 2006  
UNI EN 11104: 2004  
UNI EN ISO 15630: 2004

**TABELLA MATERIALI PER GETTI SPECIALI:**

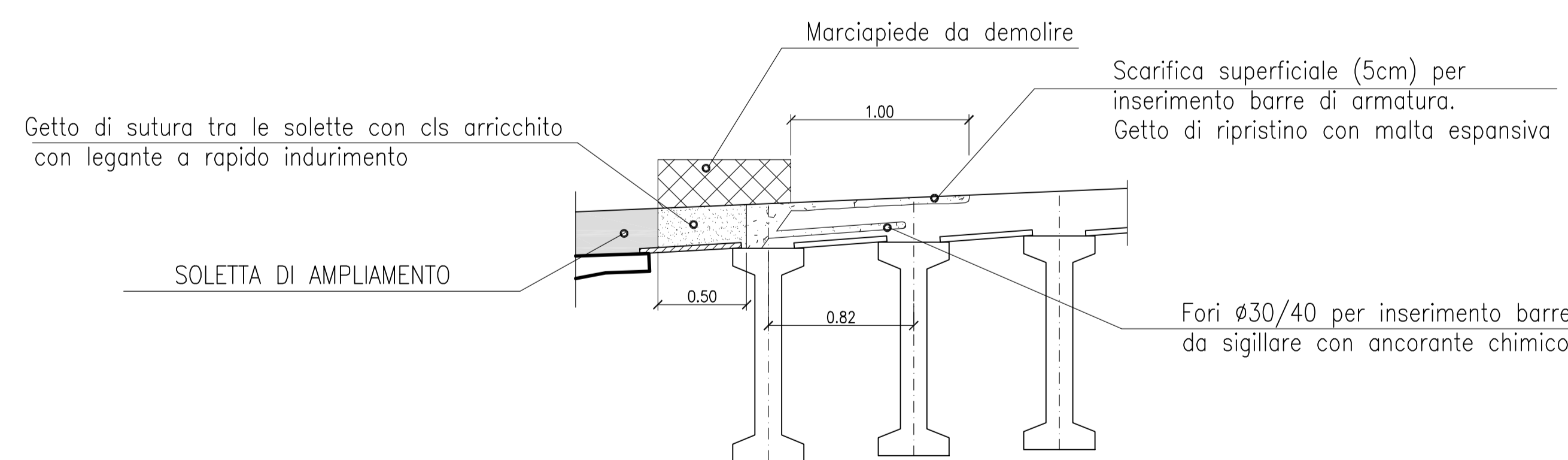
- LEGANTE A RAPIDO INDURIMENTO (Tipo Fast Colabile):**  
Per getto di sutura tra soletta esistente e ampliamento per porzioni max fino a 50cm  
- Rik ≥ 25 MPa a 8 ore con temperatura 0° + 20°C  
- Classe di esposizione XC4  
- Altre specifiche saranno osservate su indicazioni imposte sulla scheda tecnica del produttore del legante
- MALTA REODINAMICA**  
Per allietamento della soletta esistente per spessori compresi tra 1 e 6cm e delle superfici per gli appoggi  
- Malta M1 reodinamica a consistenza fluida provvista di fibre sintetiche in poliacrilfonite  
- Rapporto A/C = 0.4

**TABELLA MATERIALI PER RINFORZO TRAVI IMPALCATO ESISTENTE**

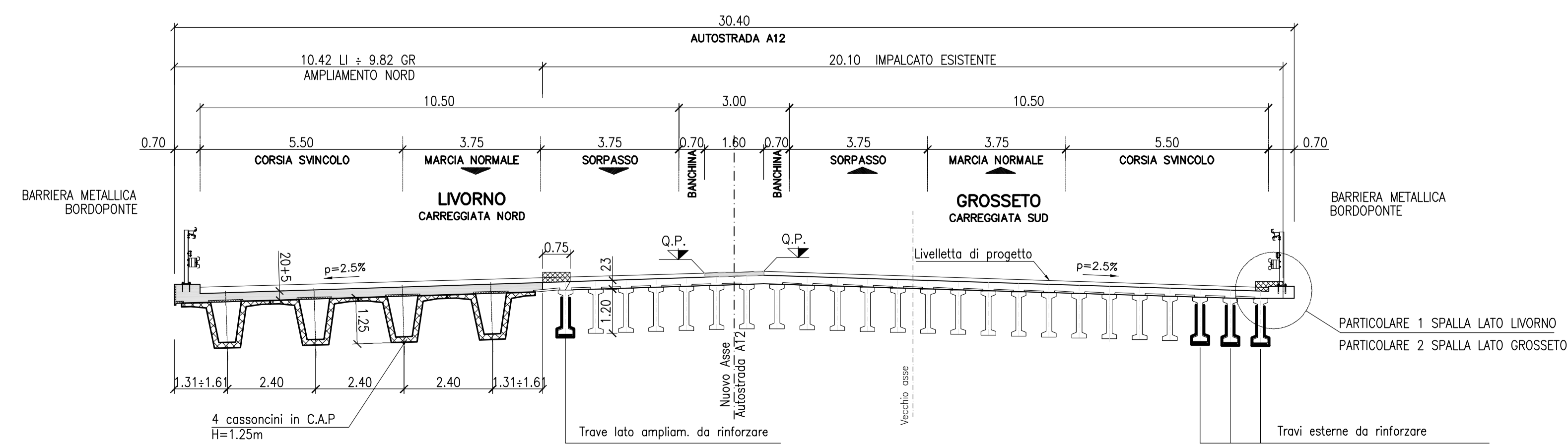
- LAMELLE IN CARBONIO "CFK":**  
- Modulo elastico ≥ 160 N/mm<sup>2</sup>  
- Carico di rottura ≥ 2400 N/mm<sup>2</sup>  
- Allungamento a rottura 1,5%
- TESSUTO STIRATO IN FIBRA DI CARBONIO:**  
- Spessore = 0,165mm  
- Modulo elastico ≥ 390 N/mm<sup>2</sup>  
- Resistenza ultima a trazione ≥ 2400 N/mm<sup>2</sup>  
- Allungamento a rottura 0,8%
- RESINA EPOSSIDICA:**  
- Modulo elastico ≥ 6500 N/mm<sup>2</sup>  
- Resistenza a compressione ≥ 92 N/mm<sup>2</sup>  
- Resistenza a trazione ≥ 31 N/mm<sup>2</sup>  
- Adesione al cls 3,9 N/mm<sup>2</sup>  
- Adesione lamelle 12,3 N/mm<sup>2</sup>



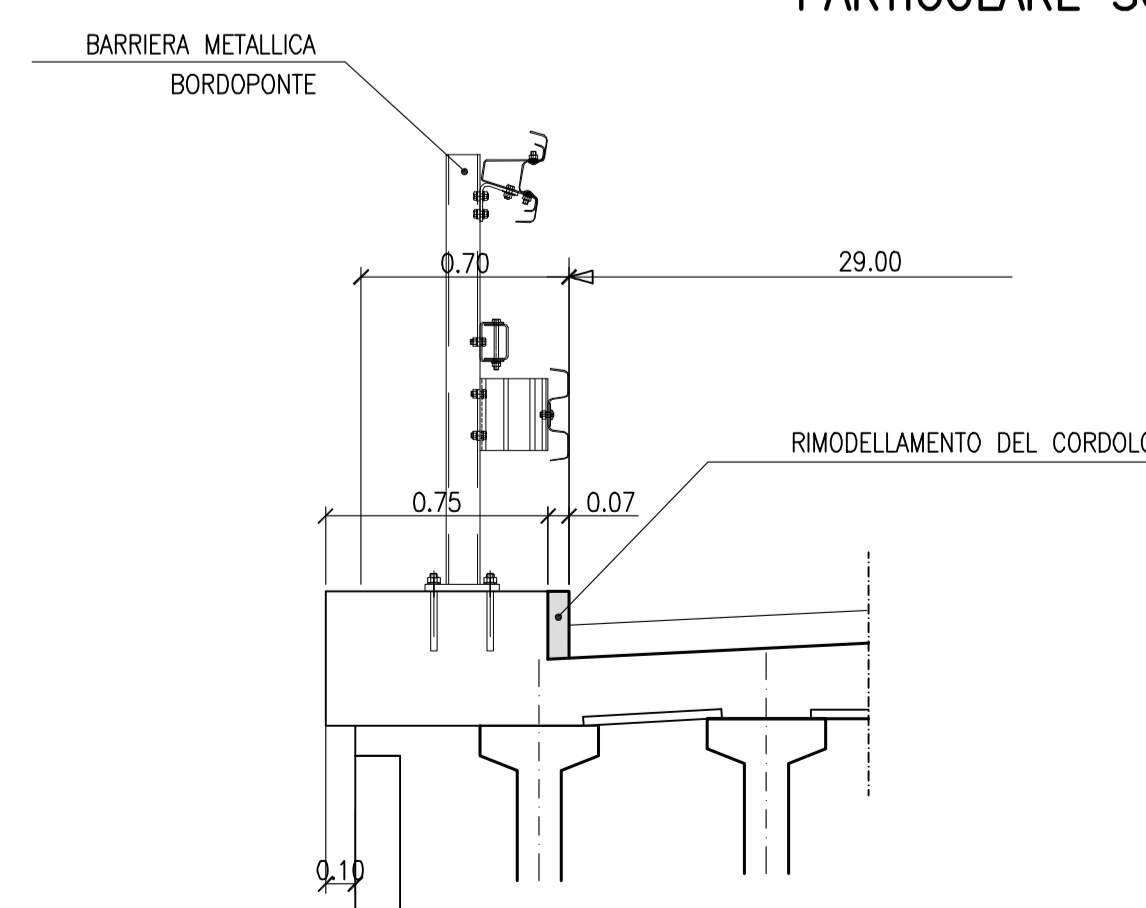
SEZIONE TRASVERSALE TIPO IMPALCATO ESISTENTE - 1:100



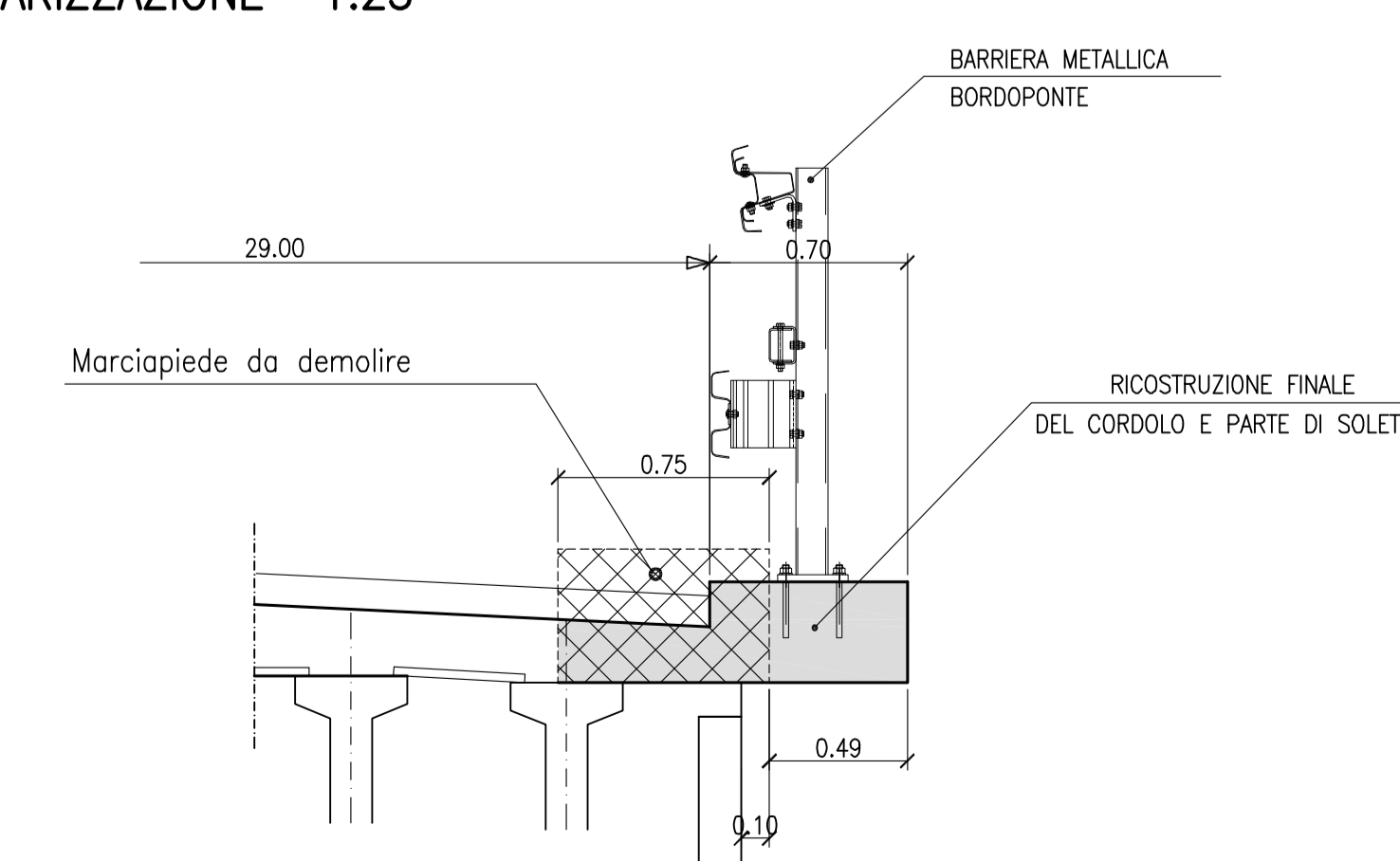
PARTICOLARE SOLIDARIZZAZIONE 1:25



SEZIONE TRASVERSALE TIPO IMPALCATO AMPLIATO - 1:100



PARTICOLARE "1" 1:25  
CORDOLO SPALLA LATO LIVORNO



PARTICOLARE "2" 1:25  
CORDOLO SPALLA LATO GROSSETO



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

**AUTOSTRADA (A12) : ROSIGNANO – CIVITAVECCHIA**  
LOTTO 2

TRATTO: SAN PIETRO IN PALAZZI – SCARLINO

**PROGETTO DEFINITIVO**

INFRASTRUTTURA STRATEGICA DI PREMINENTE INTERESSE NAZIONALE LE CUI PROCEDURE DI APPROVAZIONE SONO REGOLATE DALL' ART. 161 DEL D.LGS. 163/2006

**AU- CORPO AUTOSTRADALE**

**OPERE D'ARTE MAGGIORI**  
**PONTI E SOTTOVIA (L>10m)**  
**AMPLIAMENTO SOTTOVIA SS68 CECINA**  
al km. 14+535,76  
**PLANIMETRIA GENERALE E SEZIONI TRASVERSALI TIPO**

<b>IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA</b> Ing. Guido Furlanetto Dir. Progettazione RESPONSABILE UFFICIO STR.		<b>IL RESPONSABILE INTERAZIONE PRESSIONI SPECIALIZZAZIONE</b> Ing. Massimo Torralba Dir. Progettazione COORDINATORE GENERALE APS		<b>IL DIRETTORE TECNICO</b> Ing. Maurizio Torralba Dir. Progettazione RESPONSABILE DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURE	
REVISIONI: WBS ST01	DATA: FEBBRAIO 2011	REVISIONE: N. 1 DATA: 2011	COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO Ing. Michele Poretti Dir. Progettazione COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO		