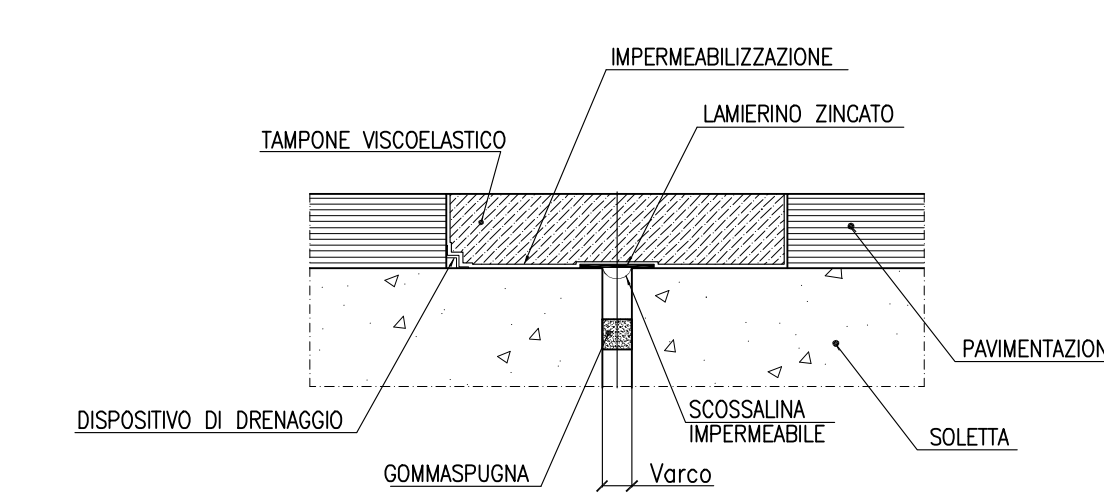




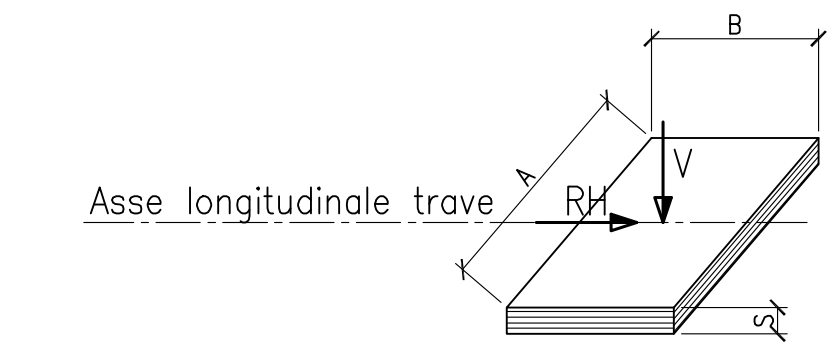
- NOTE GENERALI**
- Tutte le superfici della struttura esistente da solidarizzare alla parte nuova andranno adeguatamente preparate (Asportazione di degradato o incoerente, pulizia, scabatura etc.)
  - Tutte le quote altimetriche e le carpenterie delle opere esistenti dovranno essere verificate prima dell'inizio dei lavori
  - Sono da prevedere ritegni 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

A = 300 mm  
 B = 200 mm  
 S = 63 mm (numero strati di gomma = 5 sp. totale 40mm)  
 V max = 1071 kN (SLU)  
 Carico orizzontale max. Rh = 61 kN  
 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 DOVRAN 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 AMPLIAMENTI)  
**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  
 ftk ≥ 540 MPa  
**TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P.:**  
 - Classe di resistenza C45/55  
 - Acciaio trefoli fytk > 1980 MPa  
 ft(1)k > 1670 MPa  
**COPRIFERRO per pali trivellati:** C45/55  
 COPRIFERRO per solette, travi prefab.: 35,0 mm  
 COPRIFERRO per fondazioni ed elevazioni: 40,0 mm  
**N.B. MATERIALI CONFORMI ALLE NORME:**  
 UNI EN 206-1: 2006  
 UNI EN 11104: 2004  
 UNI EN ISO 15630: 2004

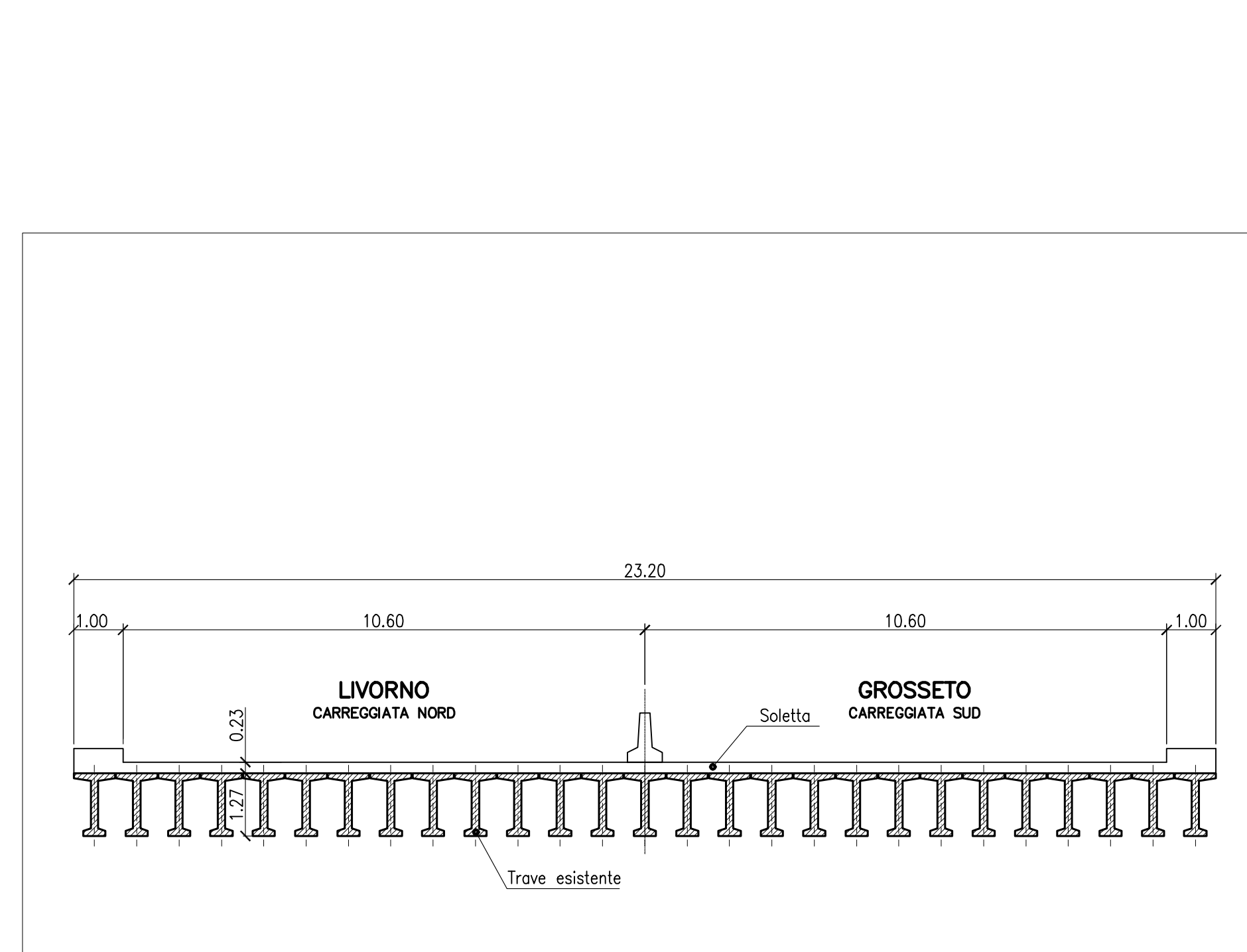
**TABELLA MATERIALI PER GETTI SPECIALI:**

- LEGANTE A RAPIDO INDURIMENTO (Tipo Fast Colobite):  
 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 REDONAMICA  
 Per livellamento della soletta esistente per spessori compresi tra 1 e 6cm e delle superfici per gli appoggi  
 - Malta M1 redonamica a consistenza fluida provvista di fibre sintetiche in poliacrilfonitrile  
 - Rapporto A/C = 0,4

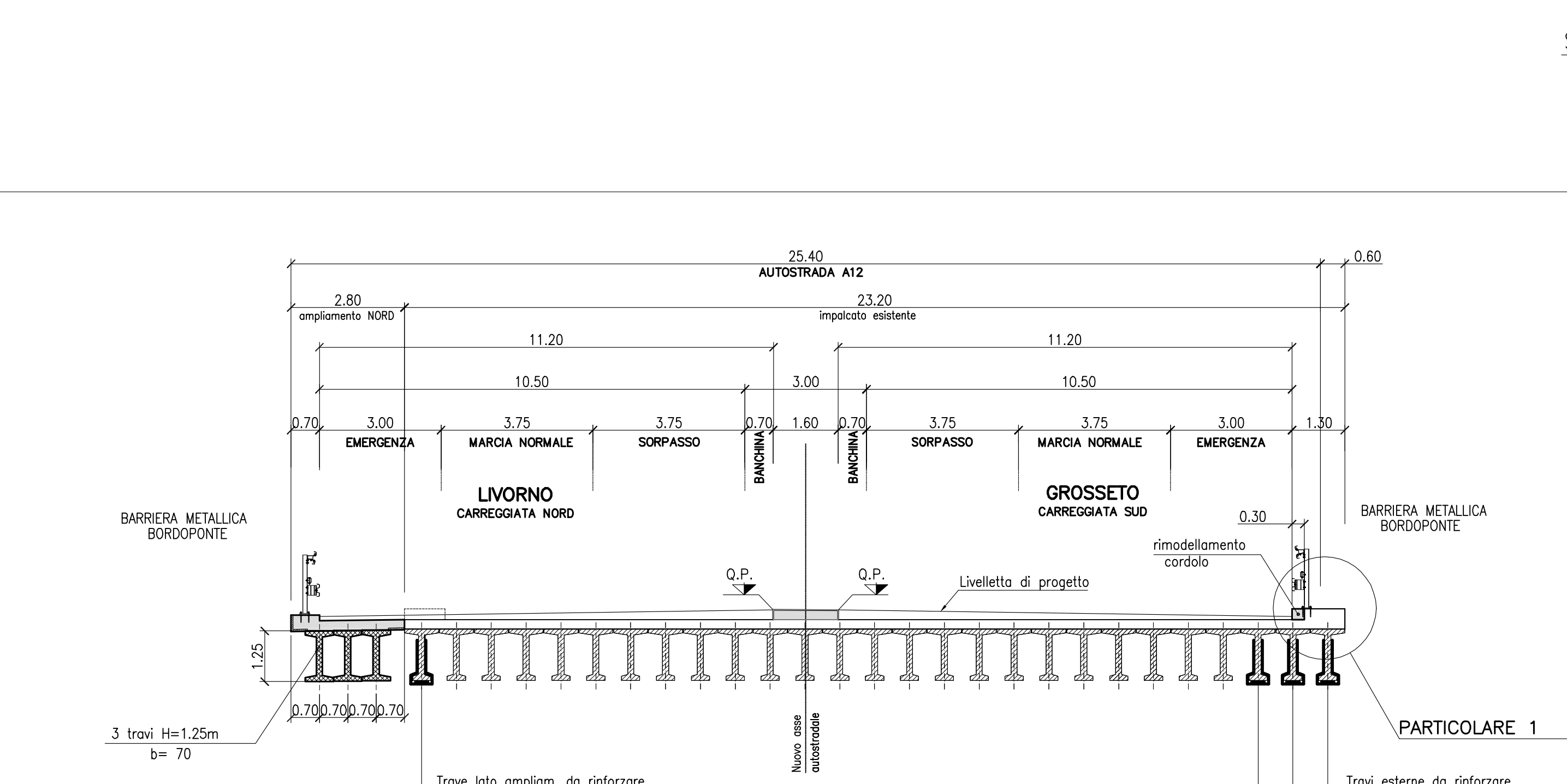
**TABELLA MATERIALI PER RINFORZO TRAVI IMPALCATO ESISTENTE**

- LAMELLE IN CARBONIO "CFK":  
 - Modulo elastico ≥ 150 kN/mm²  
 - Carico di rottura ≥ 2400 N/mm²  
 - Allungamento a rottura 1,5%
- TESSUTO STIRATO IN FIBRA DI CARBONIO:  
 - Spessore = 0,165mm  
 - Modulo elastico ≥ 390 kN/mm²  
 - Resistenza ultima a trazione ≥ 2400 N/mm²  
 - Allungamento a rottura 0,8%
- RESINA EPOSSIDICA:  
 - Modulo elastico ≥ 6500 kN/mm²  
 - Resistenza a compressione ≥ 92 N/mm²  
 - Resistenza a trazione ≥ 31 N/mm²  
 - Adesione al cls 3,9 N/mm²  
 - Adesione lamelle 12,3 N/mm²

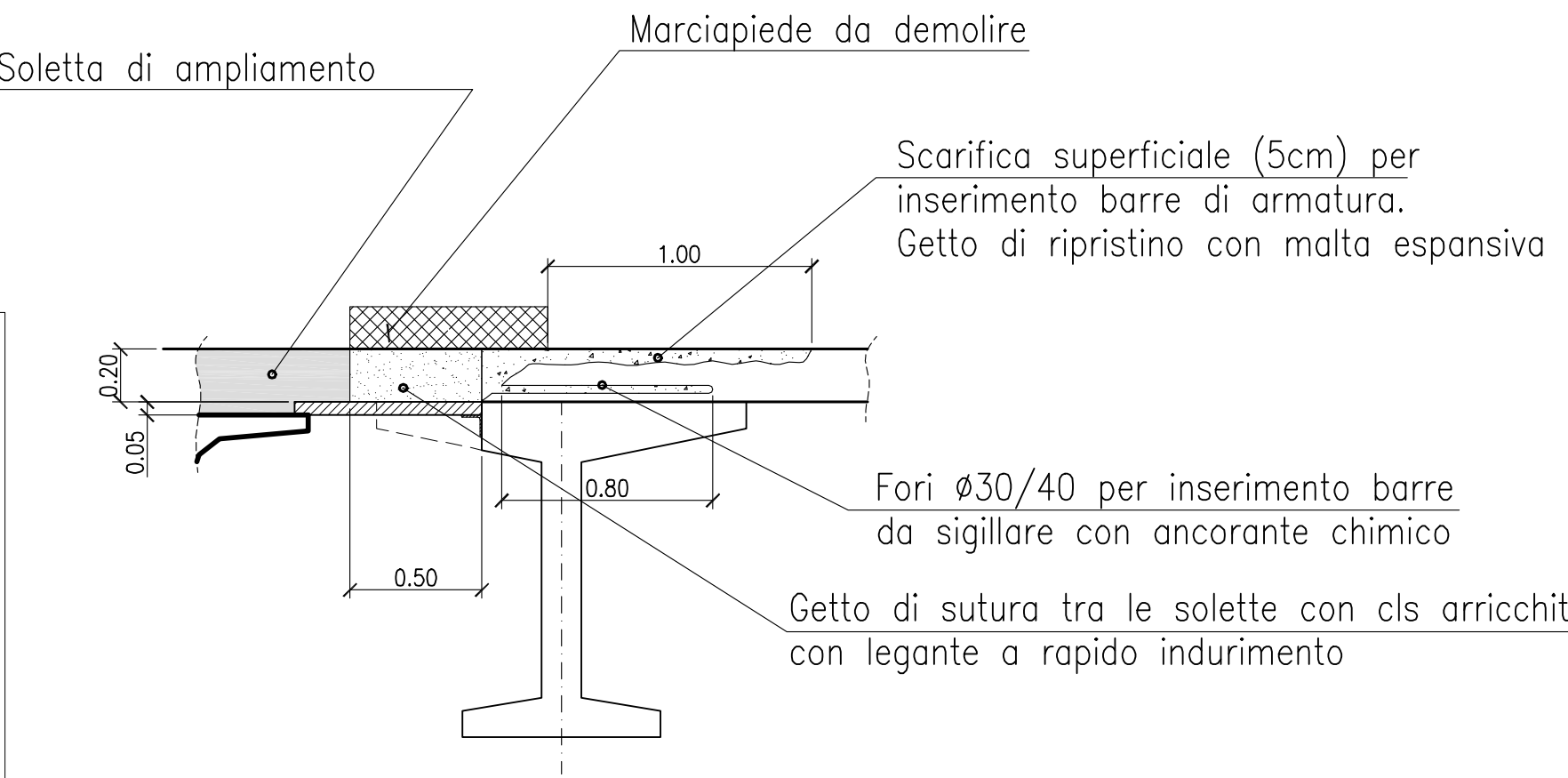
SEZIONE TRASVERSALE TIPO IMPALCATO ESISTENTE - 1:100



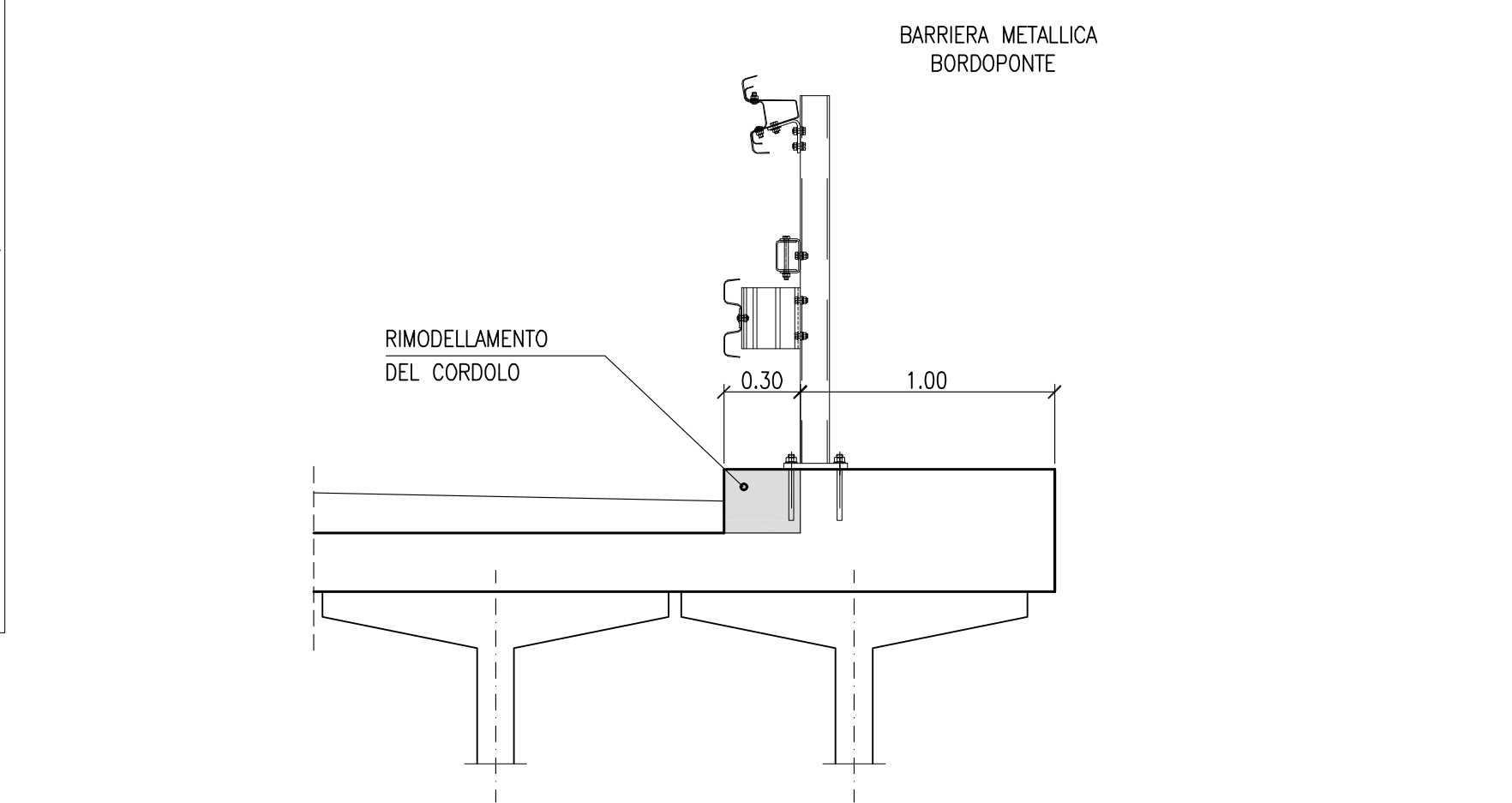
SEZIONE TRASVERSALE TIPO IMPALCATO AMPIATO - 1:100



PARTICOLARE "1" 1:25



PARTICOLARE SOLIDARIZZAZIONE 1:25



PARTICOLARE "1" 1:25

**SAT** Società Autostrada Tirrenica p.A.  
 GRUPPO AUTOSTRADE 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 SP 14 DEL PARATINO al km. 3+271,70  
 PLANIMETRIA GENERALE E SEZIONI TRASVERSALE TIPO

<b>IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA</b> Ing. Guido Furletto Ord. Ingg. Mirco N. 10984 RESPONSABILE UFFICIO STR		<b>IL RESPONSABILE INTERAZIONE PRESSIONE SPECIALIZZAZIONE</b> Ing. Assessorio RIF. Ord. Ingg. Mirco N. 10913 COORDINATORE GENERALE OPS		<b>IL DIRETTORE TECNICO</b> Ing. Maurizio Torreggiani Ord. Ingg. Mirco N. 10942 RESPONSABILE DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURE	
<b>REVISIONI</b> WBS ST02	direzione 12/12/2011	a cura di 12/12/2011	file STR641	data FEBBRAIO 2011	scala VARIE
<b>COORDINATORE A CURA DI</b> Ing. Michele Porello Ord. Ingg. Andrea N. 933 COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO		<b>VEDO DEL COMMITENTE</b> <b>SAT</b>		<b>VEDO DEL CONCESSIONARIO</b>	