

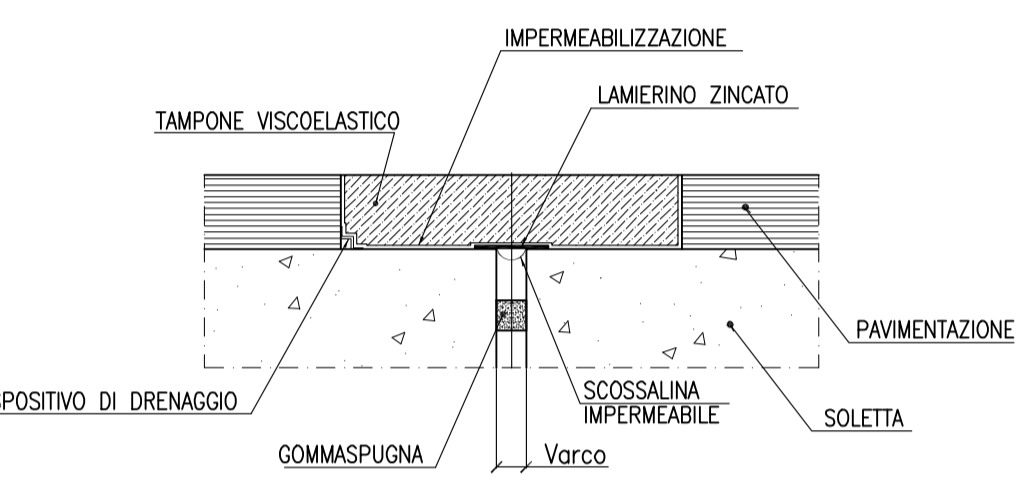
PLANIMETRIA 1:200

**NOTE GENERALI**

- Tutte le superfici della struttura esistente da solidarizzare alla parte nuova andranno adeguatamente preparate (Asportazione di c/s 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 c/s con interposti cuscinetti di neoprene armato

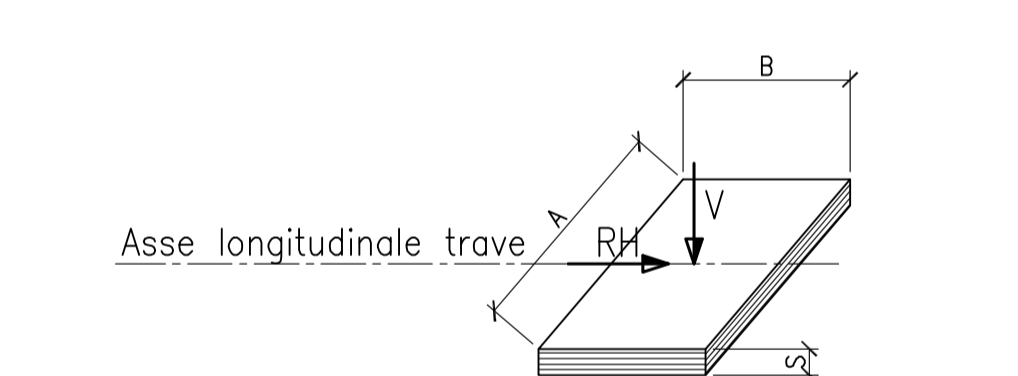
**INTERVENTI SULL'IMPALCATO ESISTENTE**

- 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
- Imbottitura 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 = 400 mm  
 B = 200 mm  
 S = 63 mm (numero strati di gomma = 5 sp. totale 40mm)  
 V max = 1604 kN (SLU)  
 Carico orizzontale max. Rh = 81 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 DOVRA' FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO.

**CALCESTRUZZO:**  
 MAGRO DI FONDAZIONE (non strutturale):  
 - Classe di resistenza C12/15  
 PALLI:  
 - 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  
**FREDALLE:**  
 - Classe di resistenza C35/45  
 - Classe di esposizione XC4  
**ACCIAIO PER ARMATURE ORDINARIE:**  
 - Acciaio in barre neralte tipo B450C  
 fyk ≥ 450 MPa  
 Rk ≥ 540 MPa  
**TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P.:**  
 - Classe di resistenza C45/55  
 - Acciaio trefoli  
 fpk > 1860 MPa  
 fp(1k) > 1670 Mpa  
**COPRIFERRO** per pali trivellati: 60.0 mm (DPALO=600mm)  
**COPRIFERRO** per solette, trav. 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 sultura tra soletta esistente e ampliamento per porzioni max fino a 50cm  
 - Rk ≥ 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

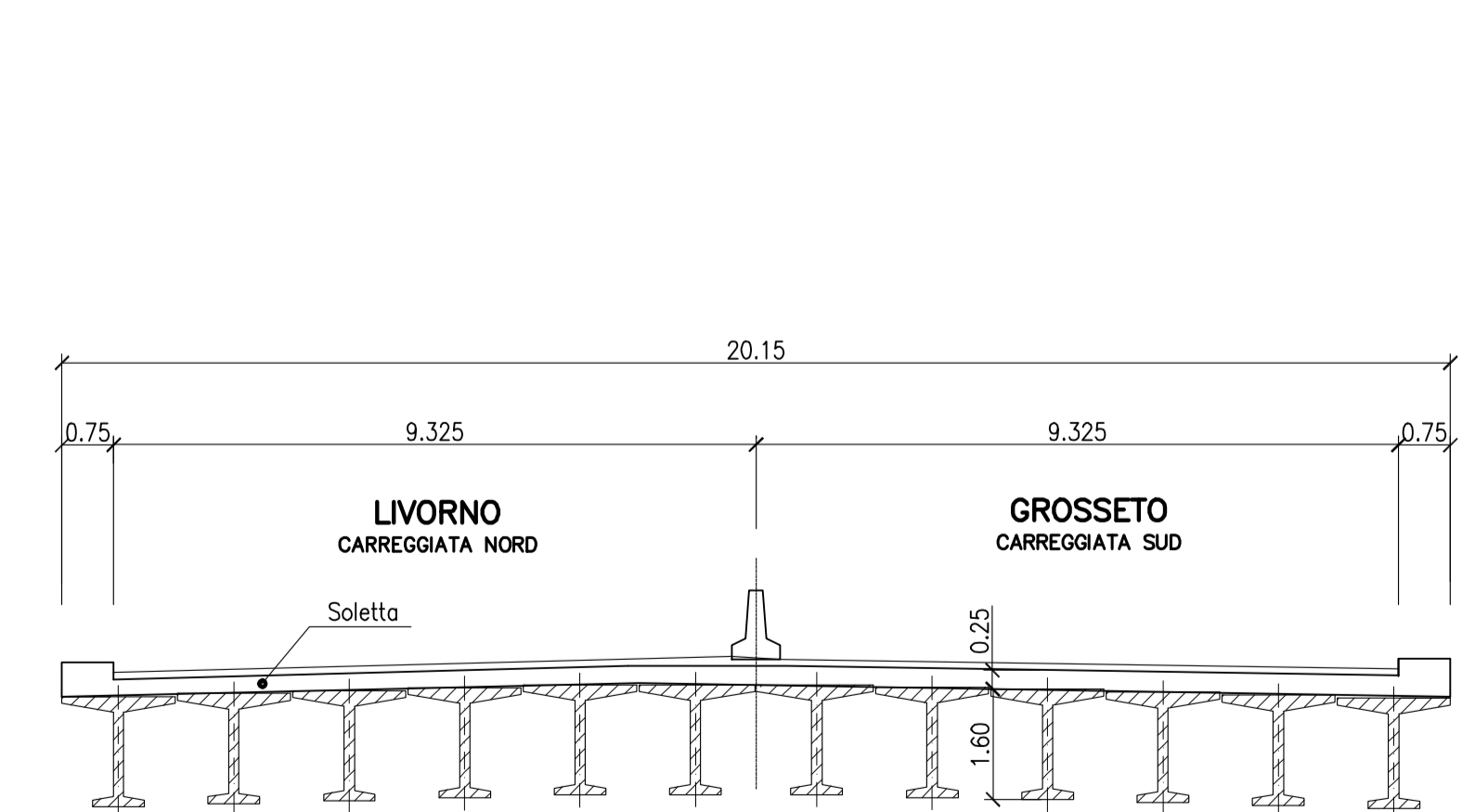
**- MALTA REODINAMICA**  
 Per livellamento della soletta esistente per spessori compresi tra 1 e 6cm e delle superfici per gli appoggi  
 - Malta M1 reodinamica a consistenza fluida provvista di fibre sintetiche in poliacrilitrile  
 - Rapporto A/C = 0,4

**TABELLA MATERIALI PER RINFORZO TRAVI IMPALCATO ESISTENTE**

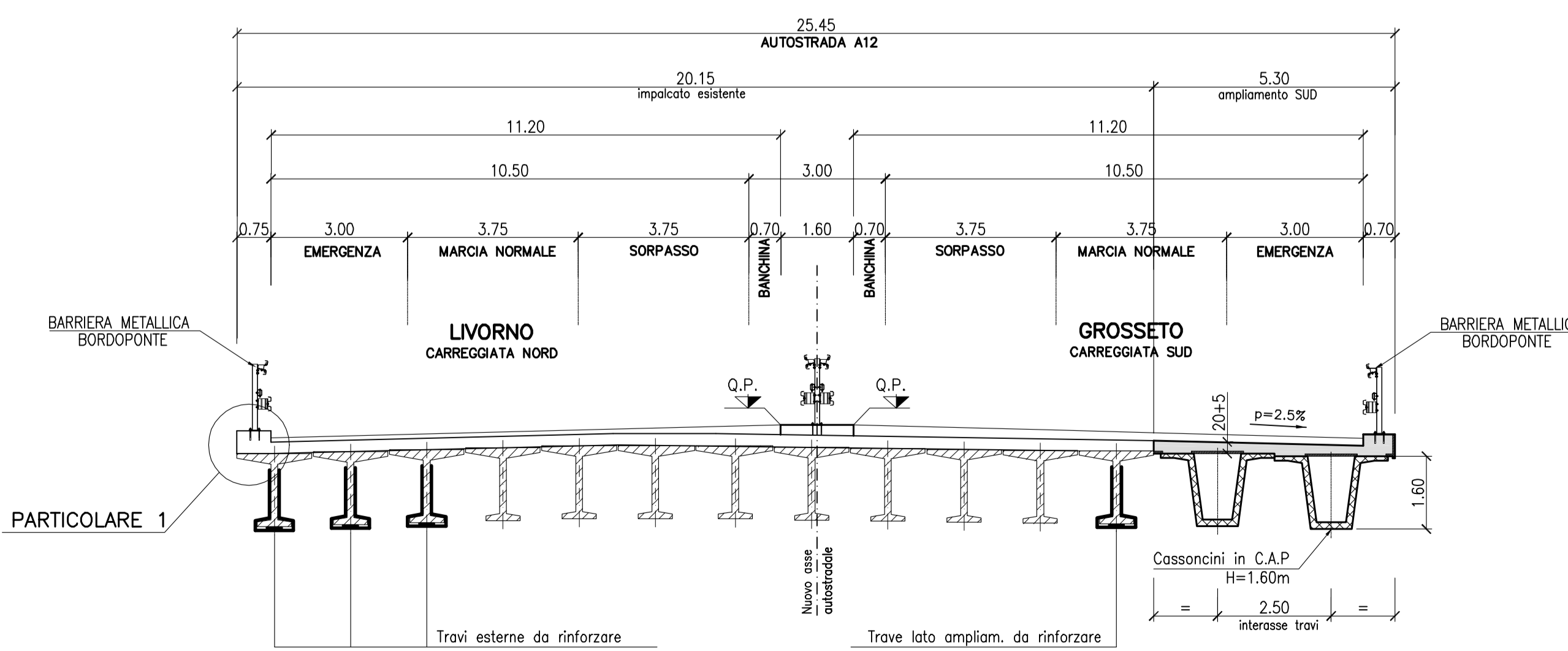
**- LAMELLE IN CARBONIO "CFK":**  
 - Modulo elastico ≥ 160 kN/mm²  
 - Carico di rottura ≥ 2400 N/mm²  
 - Allungamento a rottura 1,5%

**- 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%

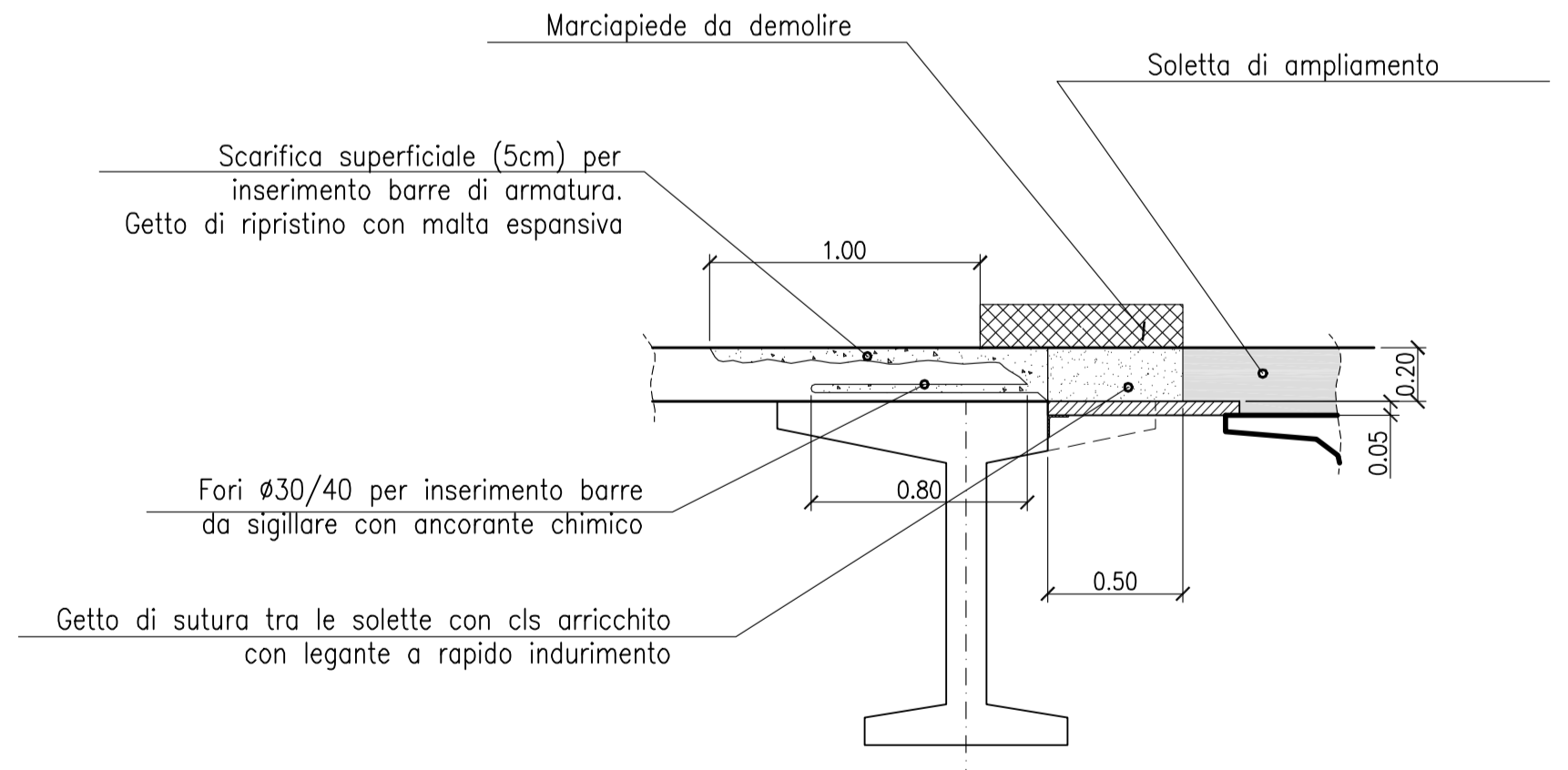
**- RESINA EPOSSIDICA:**  
 - Modulo elastico ≥ 6500 kN/mm²  
 - Resistenza a compressione ≥ 92 N/mm²  
 - Resistenza a trazione ≥ 31 N/mm²  
 - Adesione al c/s 3,9 N/mm  
 - Adesione lamelle 12,3 N/mm



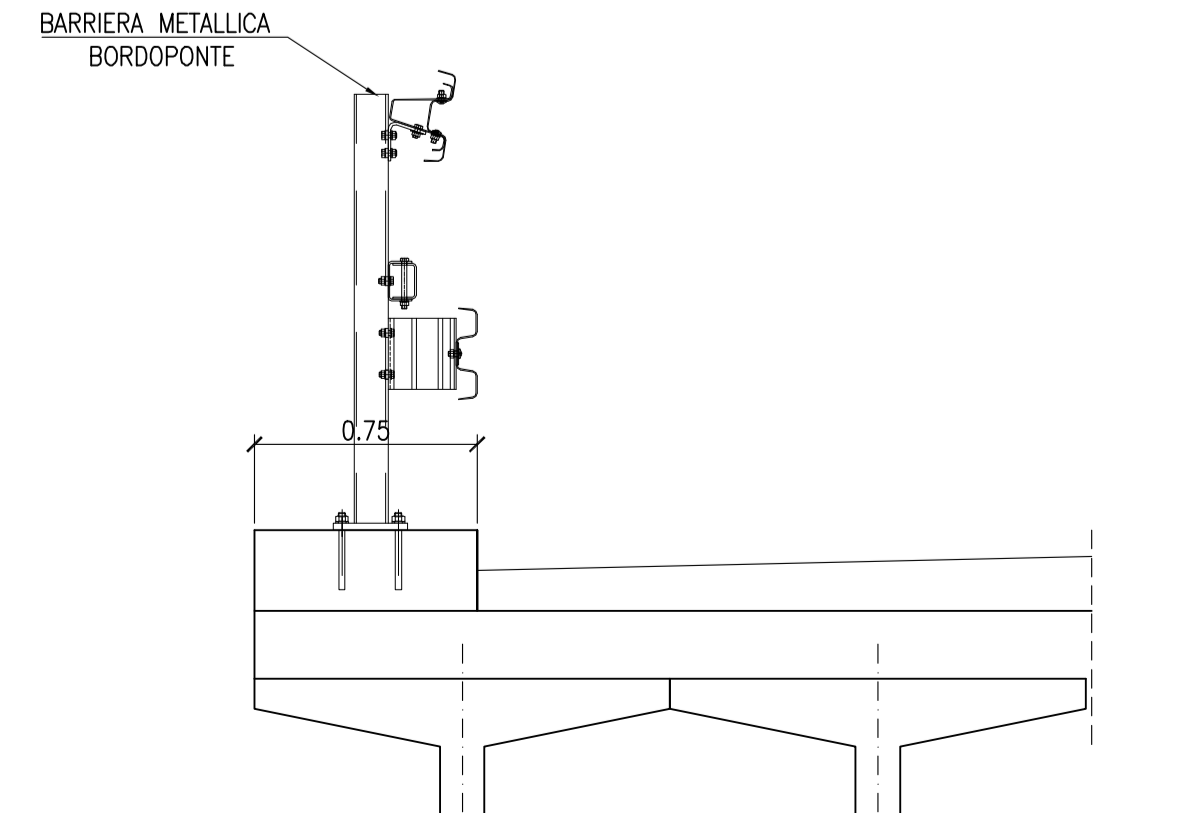
SEZIONE TRASVERSALE IMPALCATO ESISTENTE - 1:100



SEZIONE TRASVERSALE IMPALCATO AMPLIATO - 1:100



PARTICOLARE SOLIDARIZZAZIONE 1:25



PARTICOLARE "1" 1:25

**SAT** 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 S.P. LA FONTANACCIA al km. 8+849,10  
 PLANIMETRIA GENERALE E SEZIONI TRASVERSALI TIPO

<b>IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA</b> Ing. Guido Furlanetto Dir. Progg. Milano N. 10984 RESPONSABILE UFFICIO STR	<b>IL RESPONSABILE INTERAZIONE PRESSIONE SPECIALIZZAZIONE</b> Ing. Assessorio AET Dir. Progg. Milano N. 10984 COORDINATORE GENERALE AFS	<b>IL DIRETTORE TECNICO</b> Ing. Maurizio Torreal Dir. Progg. Milano N. 10984 RESPONSABILE DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURE
<b>REDAZIONE</b> WBS ST04	<b>ELABORAZIONE</b> 12/12/2011 STR661	<b>DATA</b> FEBBRAIO 2011 REVISIONE 0010
<b>COORDINATORE A CURA DI</b> Ing. Michele Forrotto Dir. Progg. Anversa N. 933 COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO	<b>VISTO DEL COMMITTENTE</b> SAT	<b>VISTO DEL CONCESSIONARIO</b>