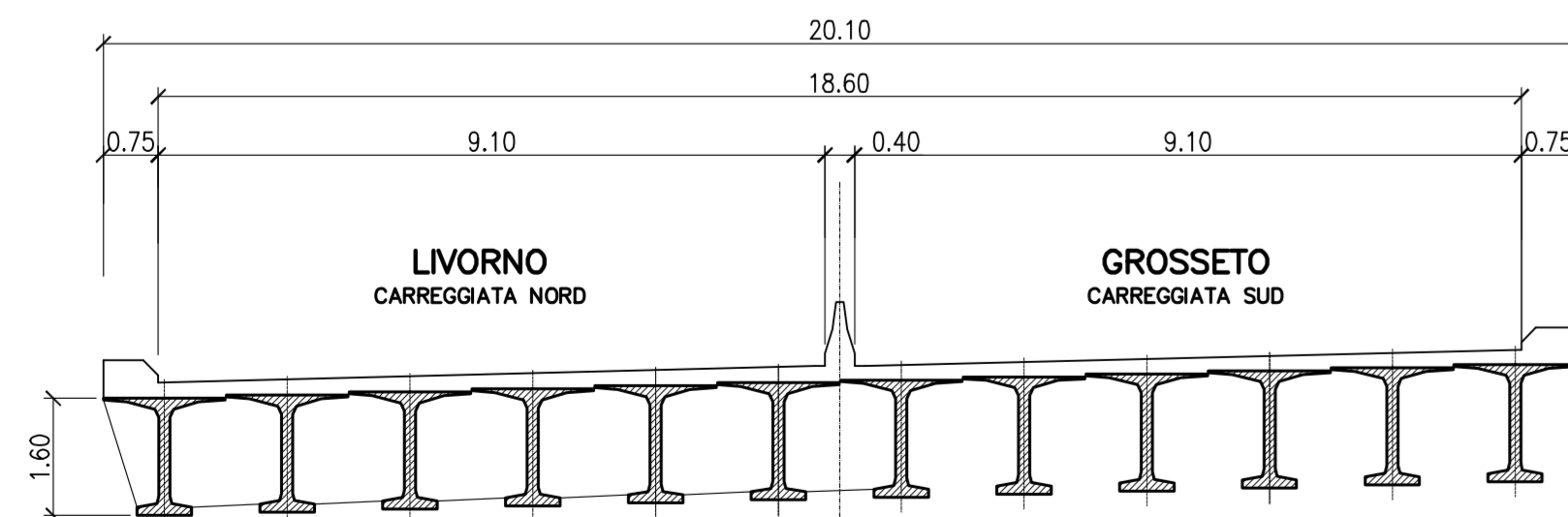
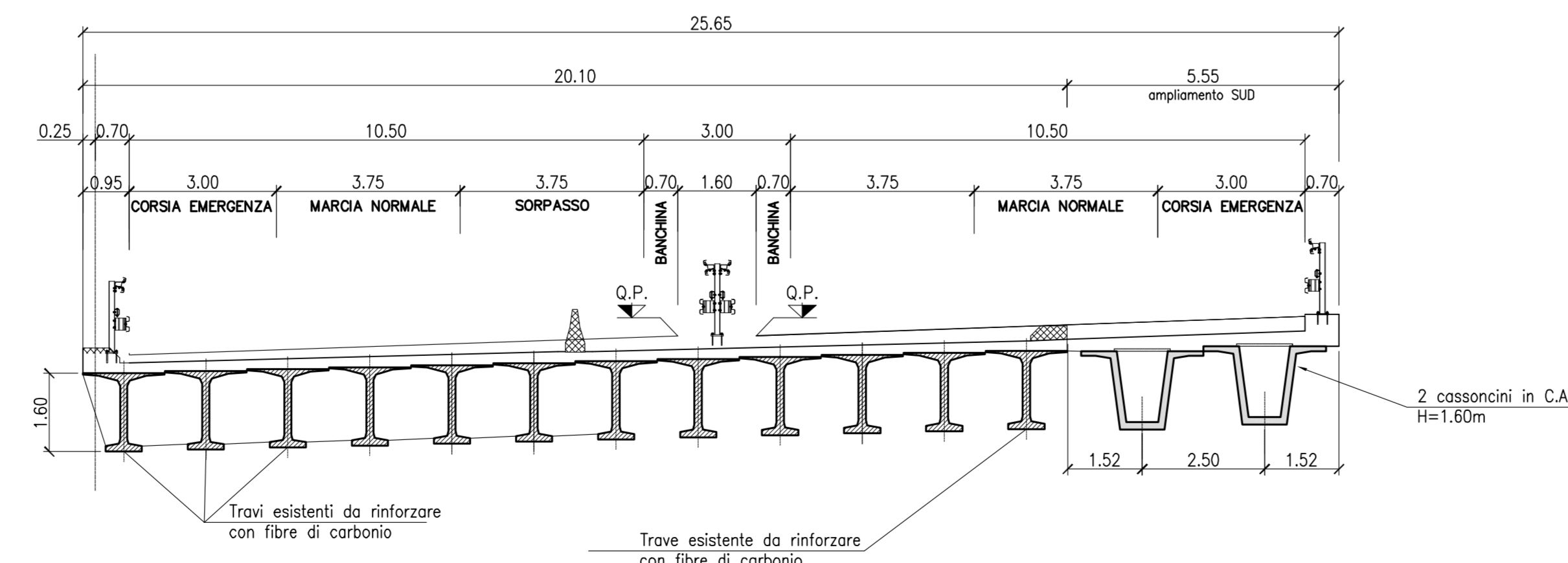


PLANIMETRIA GENERALE - 1:200



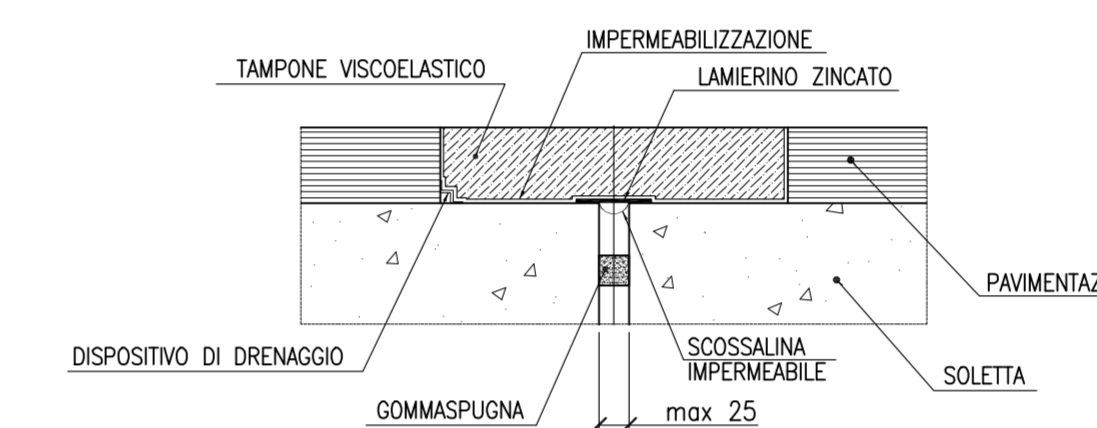
SEZIONE TRASVERSALE (impalcato esistente) - 1:100



SEZIONE TRASVERSALE (impalcato di progetto) - 1:100

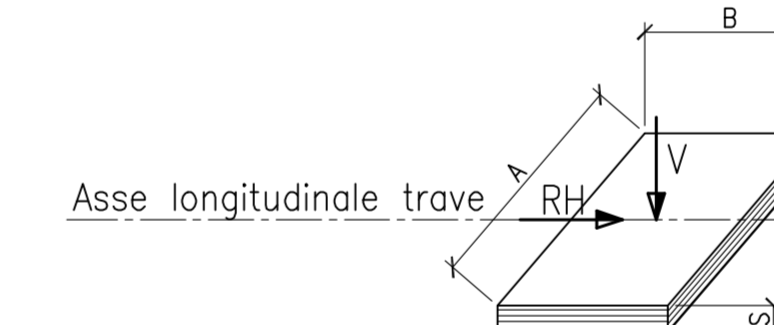
- NOTE GENERALI**
- Tutte le superfici della struttura esistente da solidarizzare alla parte nuova andranno adeguatamente preparate (Asportazione ds degradato o incoerente, pulizia, scabatura etc.)
  - Tutte le quote altimetriche e le carpenterie delle opere esistenti dovranno essere verificate prima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

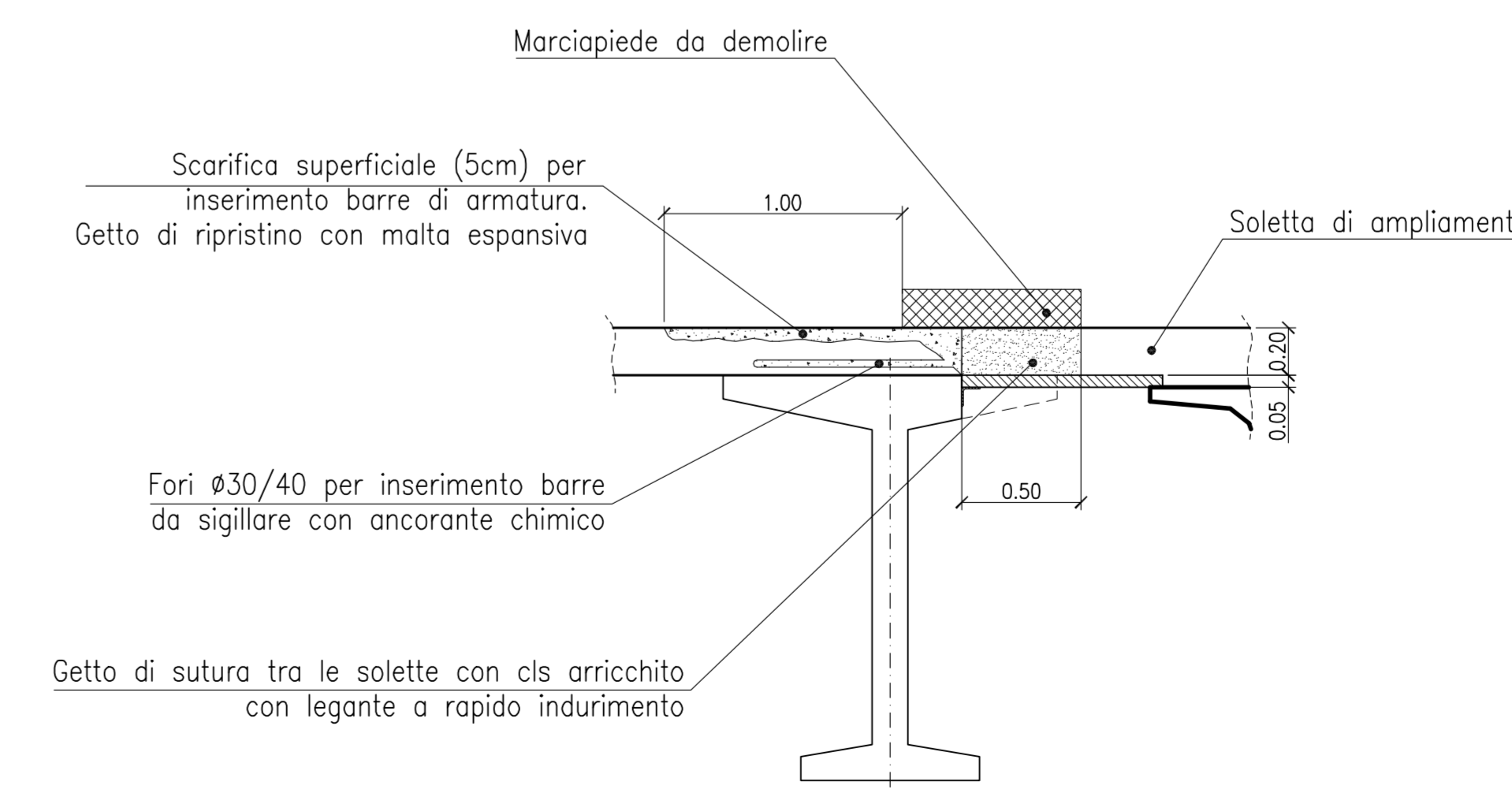


GIUNTO DI DILATAZIONE A TAMPONE 1:10

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



APPOGGI IN NEOPRENE ARMATO



PARTICOLARE SOLIDARIZZAZIONE 1:25

**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  
 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 ≥ 1900 MPa  
 fpt(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: 40,0 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 Cobble):  
 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 REDDINAMICA  
 Per livellamento della soletta esistente per spessori compresi tra 1 e 6cm e delle superfici per gli appoggi  
 - Malta M1 reddinamica 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 N/mm<sup>2</sup>  
 - Carico di rottura ≥ 2400 N/mm<sup>2</sup>  
 - Allungamento a rottura 1,5%

- TESSUTO STRATO IN FIBRA DI CARBONIO:  
 - Spessore = 0,165mm  
 - Modulo elastico ≥ 390 kN/mm<sup>2</sup>  
 - Resistenza ultima a trazione ≥ 2400 N/mm<sup>2</sup>  
 - Allungamento a rottura 0,8%

- RESINA EPOSSIDICA:  
 - Modulo elastico ≥ 6500 kN/mm<sup>2</sup>  
 - Resistenza a compressione ≥ 92 N/mm<sup>2</sup>  
 - Resistenza a trazione ≥ 31 N/mm<sup>2</sup>  
 - Adesione di cis 3,9 N/mm<sup>2</sup>  
 - Adesione lamella 12,3 N/mm<sup>2</sup>

**SAT** Società Autostrada Tirrenica p.A.  
 GRUPPO AUTOSTRADALE PER LITALIA 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 PONTE CORNICACCIA  
 al km. 16+982.64  
 PLANIMETRIA GENERALE E SEZIONI TRASVERSALI TIPO

<b>IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALE</b> Ing. Guido Furlanetto Dir. Pogg. Milano N.10984 RESPONSABILE UFFICIO STR.		<b>IL RESPONSABILE INTERAZIONE PROIEZIONE SPECIALISTICA</b> Ing. Massimo M. 20113 DIR. Pogg. Milano N. 16493 RESPONSABILE DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURE		<b>IL DIRETTORE TECNICO</b> Ing. Maurizio Torrali Dir. Pogg. Milano N. 16493	
<b>REVISIONI:</b> WBS V18	DIRETTORE Ing. Guido Furlanetto 12/12/2011	FILE STR550	DATA FEBBRAIO 2011	REVISIONE N. 1 0012	SCALE VARIE
<b>spca</b> ingegneria europea		CATEGORIE QUALIFICAZIONE A CURA DI... CATEGORIE QUALIFICAZIONE PROGETTAZIONE A CURA DI... CATEGORIE QUALIFICAZIONE DIREZIONE A CURA DI...		RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALE Ing. Guido Furlanetto - D.I. Milano N.10984	
<b>RESPONSABILE DI CONSEGNA</b> Ing. Michele Pirelli Dir. Pogg. Anversa N. 933 COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO		<b>VISTO DEL COMMITTENTE</b> SAT		<b>VISTO DEL CONCESSIONARIO</b>	