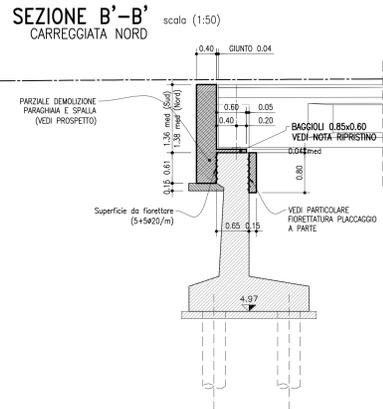
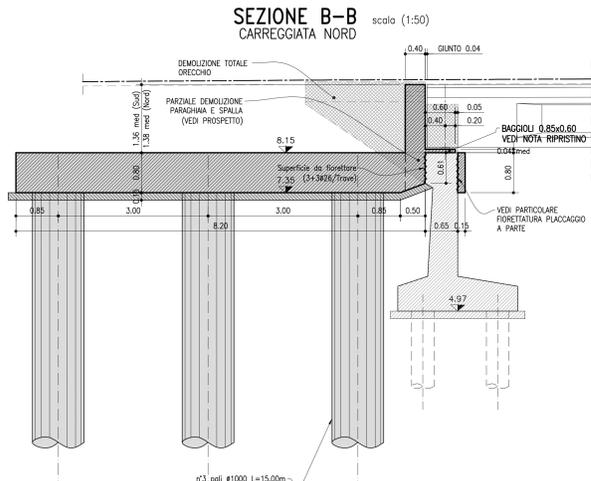
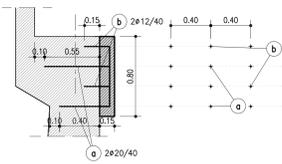
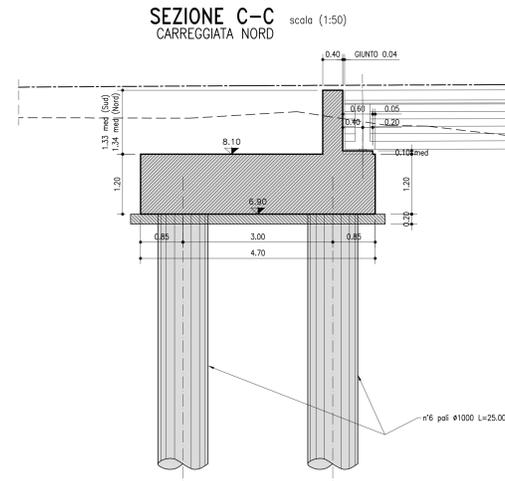


**PARTICOLARE FIORETTATURA PLACCAGGIO** scala (1:25)

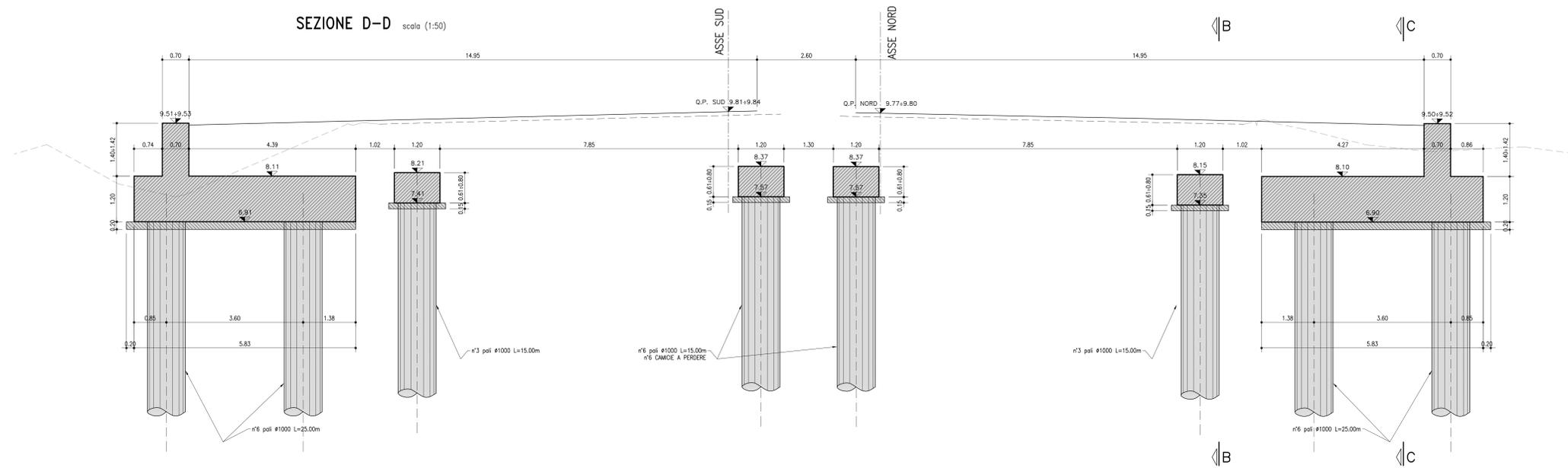


**LEGENDA RETINI**

- STRUTTURA DI PROGETTO IN VISTA
- STRUTTURA DI PROGETTO SEZIONATA
- STRUTTURA ESISTENTE SEZIONATA
- DEMOLIZIONI



**SEZIONE D-D** scala (1:50)



**TABELLA MATERIALI :**

CALCESTRUZZO : Secondo EN206 - CNR UNI 11104  
PALI: C28/30  
- Classe di esposizione XC2  
MACRO PER SOTTOFONDAZIONE: C12/15  
- Classe di esposizione XD  
FONDAZIONI PILE, SPALLE E MURI: C28/35  
- Classe di esposizione XC2  
ELEVAZIONI PILE: C32/40  
- Classe di esposizione XF2  
FILANDI: C32/40  
- Classe di esposizione XF4  
ELEVAZIONI MURI: C28/35  
- Classe di esposizione XF2  
ELEVAZIONI SPALLE: C32/40  
- Classe di esposizione XF2  
CORDOLI, BAGGIOLI E RITEGNI SEMICI: C35/45  
- Classe di esposizione XF4  
SOLETTI IN C.A. E TRAVERSI (IN PROGETTO): Calcestruzzo a ritiro compensato con espansivo a base di calsio di calcio con ritiro < 100 microm/m e 29pp. (Valutazione con la prova secondo UNI 8148)  
- Classe C35/45 MPa  
- Classe di esposizione XF4  
CORPELLE: C35/45  
- Classe di esposizione XF4  
COPRIFERRO NOMINALE\* per pali livellati (spal>600mm) Com.=75.0mm  
COPRIFERRO NOMINALE\* per solette Com.=35.0mm  
COPRIFERRO NOMINALE\* per elevazioni Com.=40.0mm  
COPRIFERRO NOMINALE\* per fondazioni Com.=60.0mm  
\* EN 1992-1-1 par. 4.4.1 (2)P

ACCIAIO PER C.A.: Secondo NTC 2008 (DM 14/01/2008)  
Tipo B450C f<sub>yk</sub> ≥ 450MPa  
f<sub>tk</sub> ≥ 540MPa

MICROPALI / ANCORAGGI PASSIVI:  
CARPENTERIA METALLICA:  
Acciaio in profilo a sezione aperta laminati a caldo solidati:  
- Tipo EN 10025-2 S355 J2+N (per spessori nominali t ≥ 40 mm)  
- Tipo EN 10025-2 S355 K2+N (per spessori nominali t < 40 mm)  
Acciaio in profilo a sezione aperta laminati a caldo non solidati:  
- Tipo EN 10025-2 S355 J0+N  
Acciaio in profilo a sezione cavo:  
- Tipo EN 10010-1 S355 J0H+N

MISCELA / MALTA CEMENTITIA DI INIEZIONE:  
Secondo NTA - soggetto ad approvazione della Direzione Lavori  
Classe di resistenza minima C25/30  
Classe di esposizione XC2  
Eventuali additivi secondo NTA

PER QUANTO NON SPECIFICATO, 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.

TUTTE LE SUPERFICI A CONTATTO CON I NUOVI GETTI DOVRANNO ESSERE PREPARATE MEDIANTE IDROSCIABBIATURA E/O BOCCIARDATURA (SCABREZZA min 5mm), LOCALE ASPORTAZIONE DEGLI STRATI DI CALCESTRUZZO AMMALORATI, ACCURATA PULIZIA DI TUTTE LE SUPERFICI DI GETTO CON ACQUA IN PRESSIONE E ASPORTAZIONE DELLA RUGGINE DAI FERRI AFFIORANTI, PROTEZIONE DELLE ARMATURE ESISTENTI A VISTA CON PRODOTTO PASSIVANTE.

PREVEDERE SOLLEVAMENTO IMPALCATO ATTO A RIDURRE LO SPESSORE DEL PACCHETTO MINIMO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE. IL SOLLEVAMENTO SARÀ CALCOLATO CONSIDERANDO LA NUOVA LIVELLETTA E L'ATTUALE SPESSORE DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE.

NOTA BENE: PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI SARÀ CURA DELL'IMPRESA VERIFICARE LA CORRISPONDENZA DEGLI AS-BUILT E LE QUOTE ALTIMETRICHE.

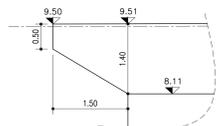
INTERVENTO TIPOLOGICO RIPRISTINO BAGGIOLI:  
• BAGGIOLI h<0.04m REALIZZATI MEDIANTE PULIZIA DELLA ZONA DELL'AREA E GETTO DI MALTA.  
• BAGGIOLI 0.04m<h<0.08m REALIZZATI MEDIANTE ASPORTAZIONE COPRIFERRO, AGGIUNTA DI RETE ELETTRISALDATA E GETTO DI BETONCINO.  
• BAGGIOLI h>0.08m REALIZZATI MEDIANTE ASPORTAZIONE COPRIFERRO FIORETTATURA E GETTO IN CLS ARMATO.

PER SCALI, OPERE PROVVISORIE E FASI REALIZZATIVE SI RIMANDA AGLI ELABORATI SPECIFICI.

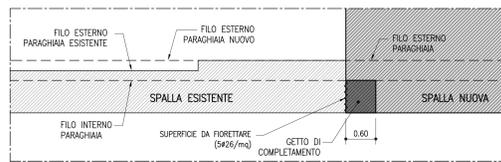
**PARTICOLARE CHIODATURA DI CONTATTO** STRUTTURA ESISTENTE-NUOVA STRUTTURA



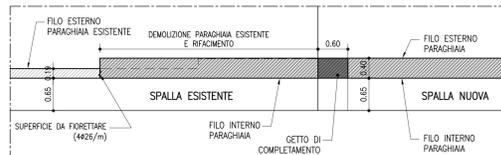
**PARTICOLARE ORECCHIO SPALLA** scala (1:50)



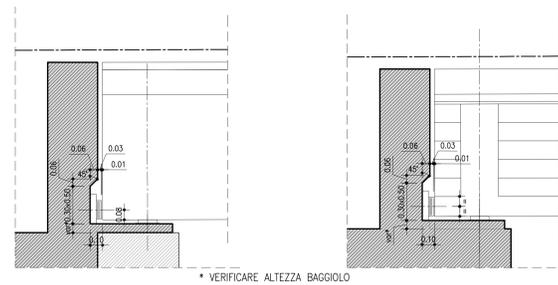
**PARTICOLARE "A"** scala (1:50)  
**SEZIONE ORIZZONTALE ELEVAZIONE**



**SEZIONE ORIZZONTALE PARAGHIAA**



**PARTICOLARE "B" TASCHE RITEGNI LONGITUDINALI** scala (1:20)  
SU TRAVE ESISTENTE SU TRAVE IN AMPLIAMENTO



**autostrade** per l'italia

AUTOSTRADA (A13) : BOLOGNA-PADOVA  
TRATTO: BOLOGNA - FERRARA

AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA  
TRATTO: BOLOGNA ARCOVEGGIO - FERRARA SUD

**PROGETTO DEFINITIVO**

**AU - CORPO AUTOSTRADALE**

OPERE D'ARTE MAGGIORI

OP. N°151 - AMPLIAMENTO PONTE SCOLO TOMBE PK. 24+448

SPALLA LATO BOLOGNA:  
CARPENTERIA TAV. 2di2

<b>I. PROGETTISTA SPECIALISTICO</b> Ing. Ludovico Ferrarini Ord. Ingeg. Brescia N. 2188 RESPONSABILE STRUTTURALE		<b>II. RESPONSABILE INTERPRETAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</b> Ing. Federico Ferrarini Ord. Ingeg. Milano N. 21082 RESPONSABILE STRUTTURALE		<b>III. DIRETTORE TECNICO</b> Ing. Gianluigi Mazzini Ord. Ingeg. Pavia N. 1496 PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI																	
<b>PROGETTO MANAGER</b> Ing. Federico Ferrarini Ord. Ingeg. Milano N. 21082		<b>SUPPORTO SPECIALISTICO</b> Per. Ing. Donato Mili VERIFICATO: Ing. Andrea Indovino Ing. Fabio Corò Berti		<b>REVISIONE</b> <table border="1"> <tr><th>Rev.</th><th>Data</th></tr> <tr><td>0</td><td>01 NOVEMBRE 2014</td></tr> <tr><td>1</td><td>-</td></tr> <tr><td>2</td><td>-</td></tr> <tr><td>3</td><td>-</td></tr> <tr><td>4</td><td>-</td></tr> </table>		Rev.	Data	0	01 NOVEMBRE 2014	1	-	2	-	3	-	4	-				
Rev.	Data																				
0	01 NOVEMBRE 2014																				
1	-																				
2	-																				
3	-																				
4	-																				
<b>PROGETTO IDENTIFICATIVO</b> <table border="1"> <tr><th>PROGETTO IDENTIFICATIVO</th><th>PROGETTO IDENTIFICATIVO</th><th>PROGETTO IDENTIFICATIVO</th><th>PROGETTO IDENTIFICATIVO</th></tr> <tr><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td></tr> </table>				PROGETTO IDENTIFICATIVO	PROGETTO IDENTIFICATIVO	PROGETTO IDENTIFICATIVO	PROGETTO IDENTIFICATIVO	00	00	00	00	<b>PROGETTO IDENTIFICATIVO</b> <table border="1"> <tr><th>PROGETTO IDENTIFICATIVO</th><th>PROGETTO IDENTIFICATIVO</th><th>PROGETTO IDENTIFICATIVO</th><th>PROGETTO IDENTIFICATIVO</th></tr> <tr><td>00</td><td>00</td><td>00</td><td>00</td></tr> </table>		PROGETTO IDENTIFICATIVO	PROGETTO IDENTIFICATIVO	PROGETTO IDENTIFICATIVO	PROGETTO IDENTIFICATIVO	00	00	00	00
PROGETTO IDENTIFICATIVO	PROGETTO IDENTIFICATIVO	PROGETTO IDENTIFICATIVO	PROGETTO IDENTIFICATIVO																		
00	00	00	00																		
PROGETTO IDENTIFICATIVO	PROGETTO IDENTIFICATIVO	PROGETTO IDENTIFICATIVO	PROGETTO IDENTIFICATIVO																		
00	00	00	00																		

VISTO DEL COMMITTEE  
**autostrade** per l'italia  
I. RESPONSABILE LAVORI DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Andrea Tosi

VISTO DEL CONCESSIONARIO  
Mittente della Infrastruttura e dei Trasporti  
Mittente della Infrastruttura e dei Trasporti