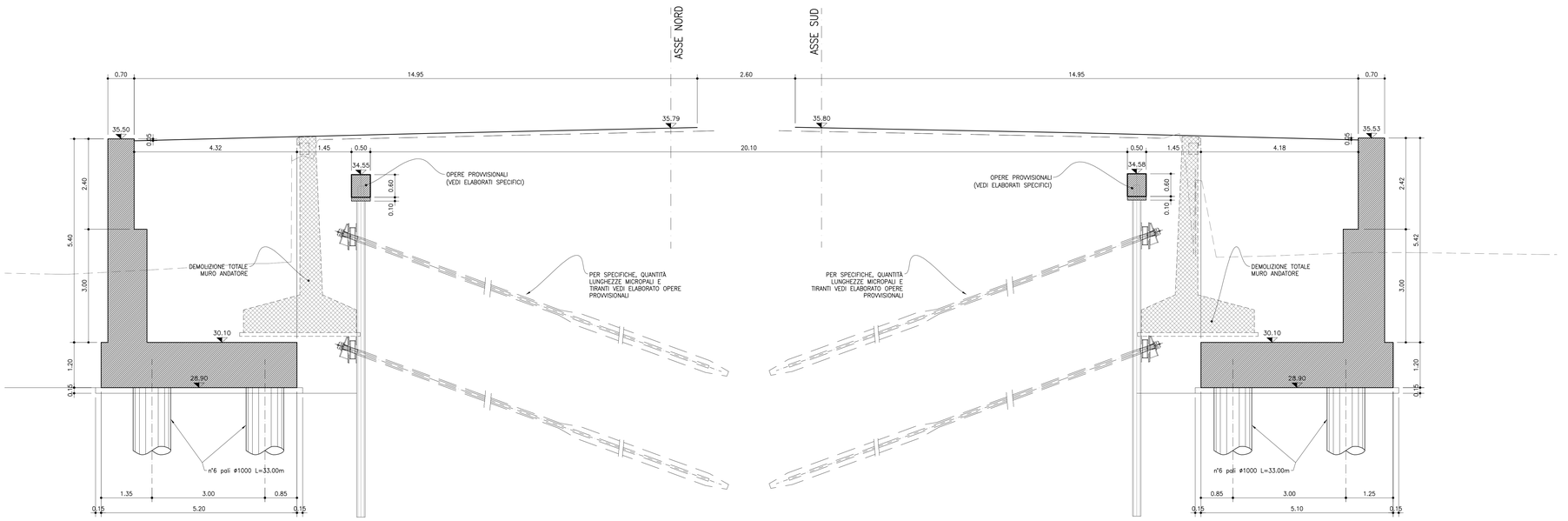
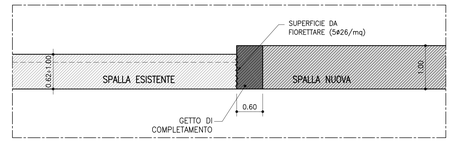
## SEZIONE C–C scala (1:50)

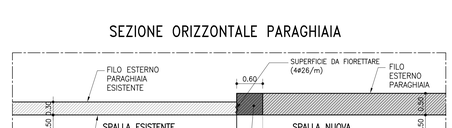



## PARTICOLARE "A" scala (1:50)

### SEZIONE ORIZZONTALE ELEVAZIONE




### SEZIONE ORIZZONTALE PARAGHIAIA

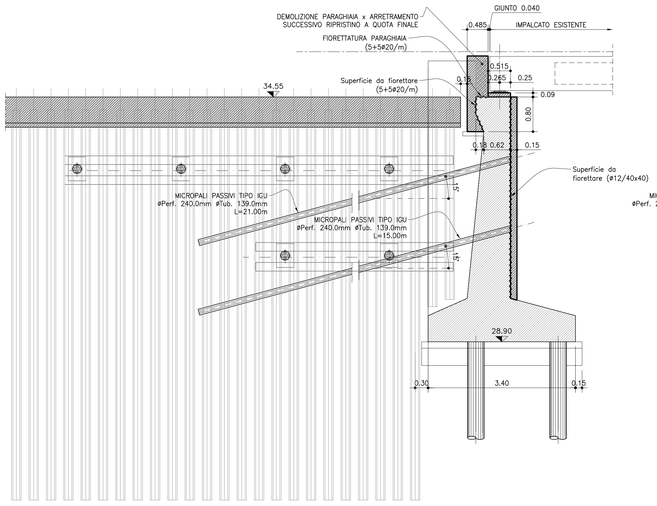



## PARTICOLARE CHIODATURA DI CONTATTO STRUTTURA ESISTENTE–NUOVA STRUTTURA

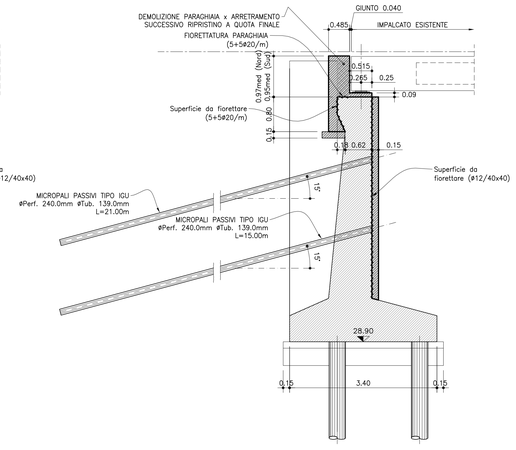
scala (1:50)

### SEZIONE VERTICALE

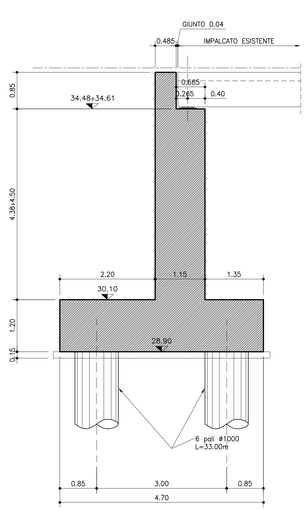
## SEZIONE A–A scala (1:50)
CARREGGIATA NORD



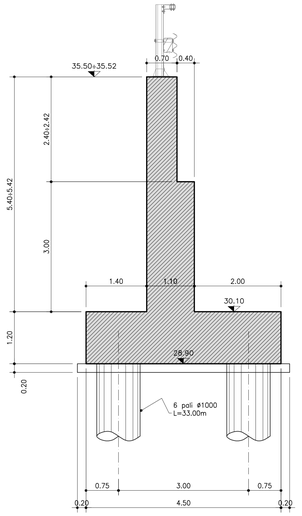

## SEZIONE A'–A' scala (1:50)
CARREGGIATA NORD




## SEZIONE B–B scala (1:50)
CARREGGIATA NORD

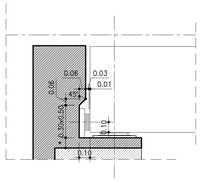



## SEZIONE D–D scala (1:100)

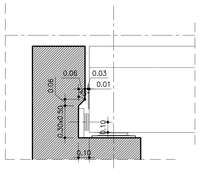



## PARTICOLARE "B" TASCHE RITEGNI LONGITUDINALI scala (1:20)

SU TRAVE ESISTENTE




SU TRAVE IN AMPLIAMENTO




* VERIFICARE ALTEZZA BAGGIOLO

TUTTE LE SUPERFICI A CONTATTO CON I NUOVI GETTI DOVRANNO ESSERE PREPARATE MEDIANTE IDROSABBIATURA 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

PORRE PARTICOLARE ATTENZIONE ALLE STRUTTURE ESISTENTI POICHÈ SONO STATE RISCONTRATE SENSIBILI INCONGUENZE DI POSIZIONAMENTO TRA GLI AS–BUILT E I RILIEVI EFFETTUATI.

PER SCAVI, OPERE PROVVISIONALI E FASI REALIZZATIVE SI RIMANDA AGLI ELABORATI SPECIFICI.

### LEGENDA RETINI

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

### TABELLA MATERIALI :

CALCESTRUZZO :
Secondo EN206 – CNR UNI 11104
PALI:
– Classe C25/30
– Classe di esposizione XC2
MAGRO PER SOTTOFONDAZIONI:
– Classe C12/15
– Classe di esposizione X0
FONDAZIONI PILE, SPALLE E MURI:
– Classe C28/35
– Classe di esposizione XC2
ELEVAZIONI PILE:
– Classe C32/40
– Classe di esposizione XF2
PULVINO:
– Classe C32/40
– Classe di esposizione XF4
ELEVAZIONI MURI:
– Classe C28/35
– Classe di esposizione XF2
ELEVAZIONI SPALLE:
– Classe C32/40
– Classe di esposizione XF2
CORDOLI, BAGGIOLI E RITEGNI SISMICI:
– Classe C35/45
– Classe di esposizione XF4
SOLETTE IN C.A. E TRAVERSI (IN PROGETTO):
Calcestruzzo a ritiro compensato con espansivo a base di ossido di calcio con ritiro ≤ 100 micron/m a 28gg. (Valutazione con la prova secondo UNI 8148)
– Classe C35/45 MPa
– Classe di esposizione XF4
COPPELLE:
– Classe C35/45
– Classe di esposizione XF4

COPRIFERRO NOMINALE* per pali trivellati (ø palo>600mm) Cnom.=75.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per solette Cnom.=35.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per elevazioni Cnom.=40.0mm
COPRIFERRO NOMINALE* per fondazioni Cnom.=40.0mm
* EN 1992–1–1 par. 4.4.1 (2)P

ACCIAIO PER C.A.:
Secondo NTC 2008 (DM 14/01/2008)
Tipo B450C fyk ≥ 450MPa
ftk ≥ 540MPa

MICROPALI / ANCORAGGI PASSIVI:
CARPENTERIA METALLICA:
Acciaio in profili a sezione aperta laminati a caldo saldati:
– 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 profili a sezione aperta laminati a caldo non saldati:
– Tipo EN 10025–2 S355 J0+N

Acciaio in profili a sezione cava:
– Tipo EN 10210–1 S355 J0H+N

MISCELA / MALTA CEMENTIZIA 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 DOVRA' FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO.

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°06 – AMPLIAMENTO SOTTOVIA VIA APOSAZZA PK. 1+217

SPALLA LATO BOLOGNA:
CARPENTERIA TAV 2di2

| IL PROGETTISTA SPECIALISTICO | IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE | IL DIRETTORE TECNICO |
|---|---|---|
| Ing. Lucio Ferretti Torricelli<br>Ord. Ingg. Brescia N.2188<br>RESPONSABILE STRUTTURE | Ing. Federico Ferrari<br>Ord. Ingg. Milano N. 21082 | Ing. Orlando Mazza<br>Ord. Ingg. Pavia N. 1496<br>PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI |

CODICE IDENTIFICATIVO — Ordinatore: 00

| RIFERIMENTO PROGETTO | | | | RIFERIMENTO DIRETTORIO | | | | | RIFERIMENTO ELABORATO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Codice Commessa | Lotto / Sub Prog. / Sub Opera | Fase | Capitolo | Paragrafo | WBS/OBS | Progressivo | PARTE D'OPERA | | Tip. | Disciplina | Progressivo | Rev. | SCALA: |
| 11130600 | 01 | PD | 00 | 00 | 00000 | 00000 | 00000 | OSTR | 00 | 12 | — | — | 1:50 |

spea INGEGNERIA — Atlantia

| PROJECT MANAGER: | SUPPORTO SPECIALISTICO: | REVISIONE | |
|---|---|---|---|
| Ing. Federico Ferrari<br>Ord. Ingg. Milano N. 21082 | | n. | data |
| | | 0 | NOVEMBRE 2016 |
| | | 1 | – |
| | | 2 | – |
| | | 3 | – |
| | | 4 | – |

| REDATTO: | Per. Ind. Danilo Milia | VERIFICATO: | Ing. Andrea Indovina<br>Ing. Fabio Carlo Berri |
|---|---|---|---|

| VISTO DEL COMMITTENTE | VISTO DEL CONCEDENTE |
|---|---|
| autostrade per l'italia<br>IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO<br>Ing. Antonio Tesi | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti<br>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE<br>STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI |

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO - SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.