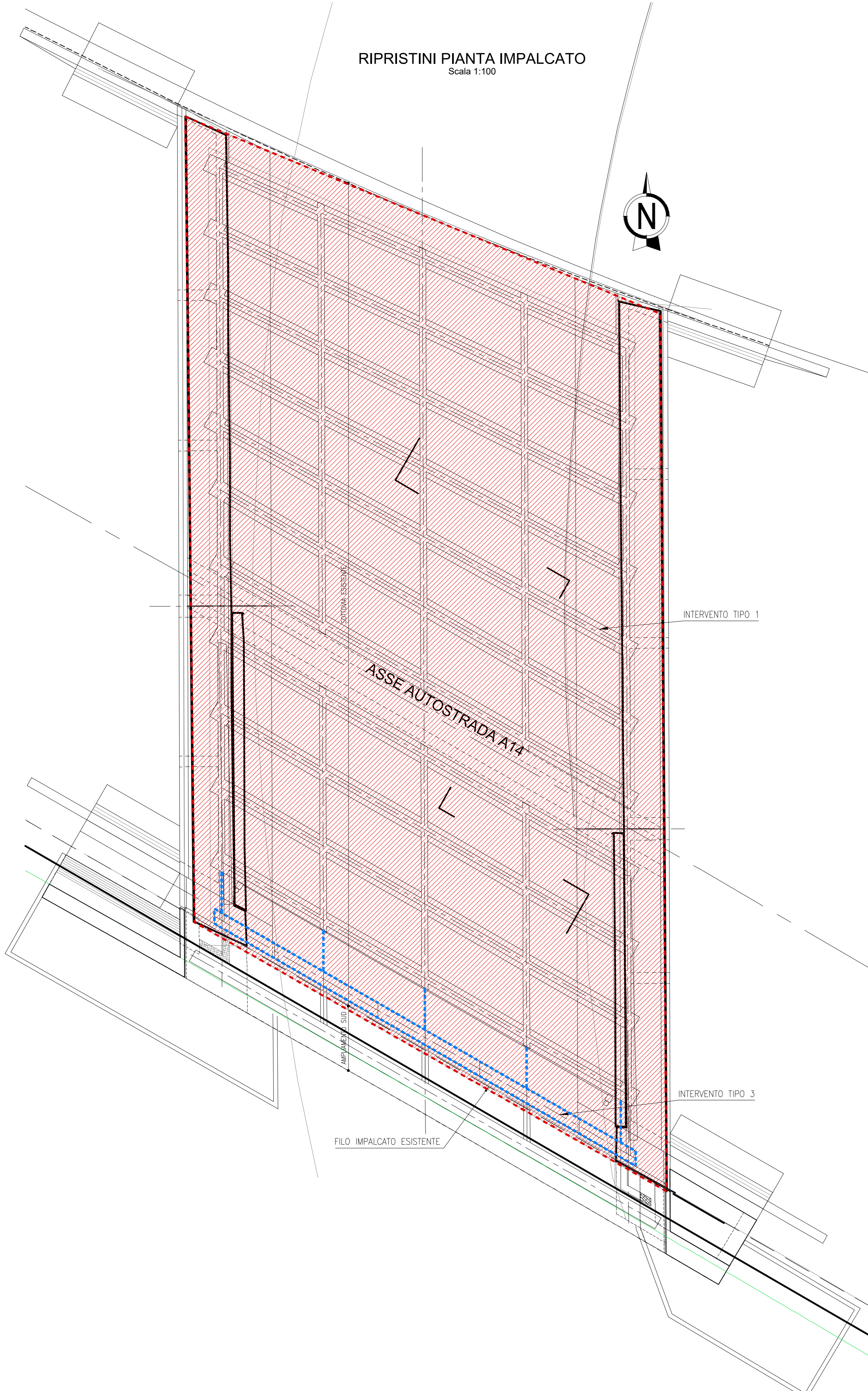


RIPRISTINI PIANTA IMPALCATO
Scala 1:100



RIPRISTINI SEZIONE LONGITUDINALE
Scala 1:100

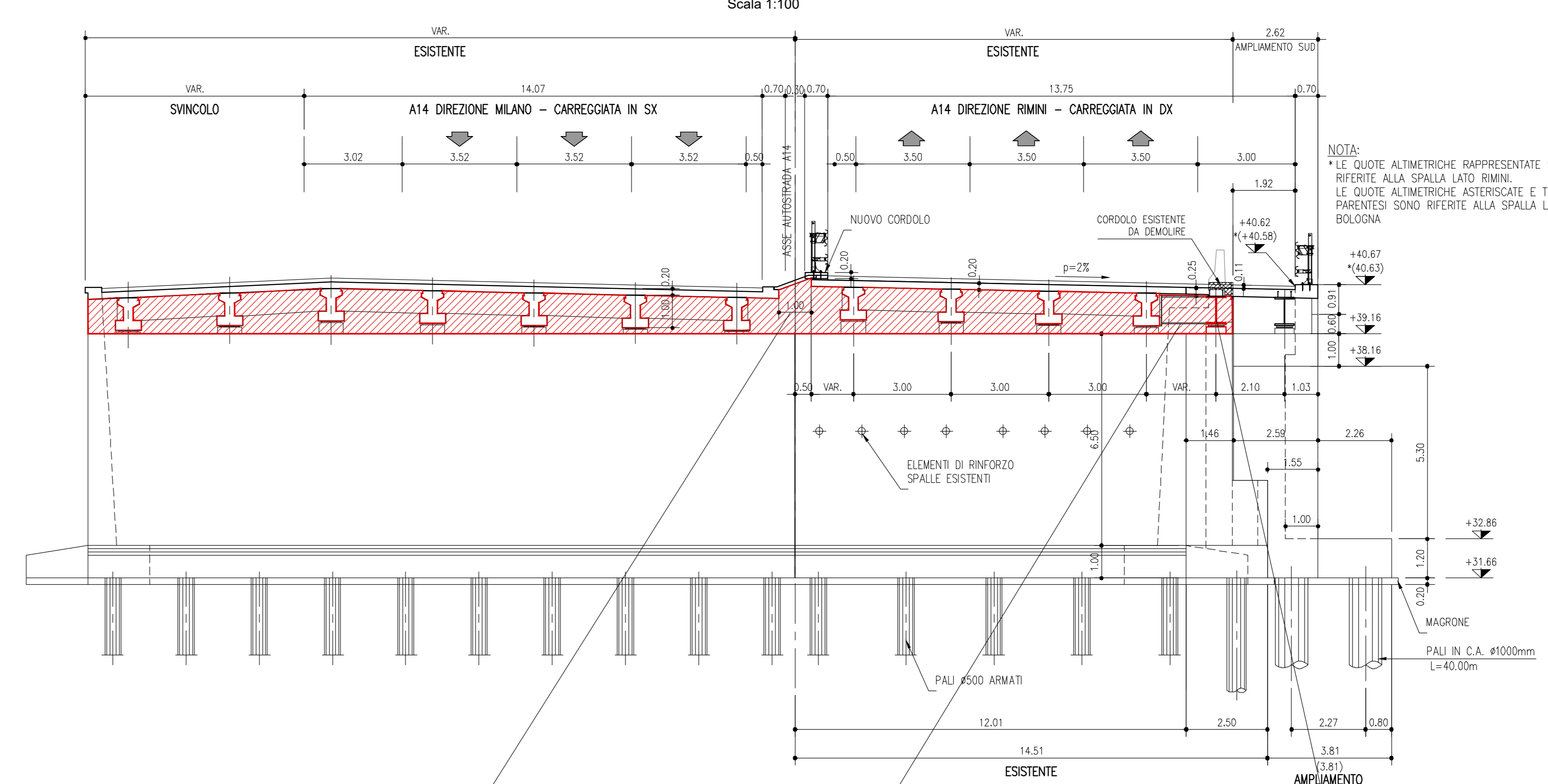


TABELLA MATERIALI :

Calcestruzzo :
Secondo EN206 - CNR UNI 11104
PAC
- Classe di esposizione C25/30
- Classe di esposizione C22/27
MACRO PER SOTTOPONAZIONE:
- Classe di esposizione C12/15
- Classe di esposizione C8/10
FONDAZIONI PILE SPALLE E MUR:
- Classe di esposizione C25/30
- Classe di esposizione C22/27
- Classe di esposizione C12/15
- Classe di esposizione C8/10
FONDAZIONI PILE:
- Classe di esposizione C32/40
- Classe di esposizione C25/30
- Classe di esposizione C22/27
- Classe di esposizione C12/15
- Classe di esposizione C8/10
CORDELLI (MAGLIOLI E RITONDI SMOLETTI):
- Classe di esposizione C32/40
- Classe di esposizione C25/30
- Classe di esposizione C22/27
- Classe di esposizione C12/15
- Classe di esposizione C8/10
CORTELE:
- Classe di esposizione C32/40
- Classe di esposizione C25/30
- Classe di esposizione C22/27
- Classe di esposizione C12/15
- Classe di esposizione C8/10
CORRIFERRO NOMINALE* per ponti (rischio 4000m):
Ccm=40,0mm
Ccm=35,0mm
Ccm=30,0mm
CORRIFERRO NOMINALE* per elevazioni:
Ccm=40,0mm
CORRIFERRO NOMINALE* per fondazioni:
Ccm=40,0mm
* EN 1992-1-1 par. 4.4.1 (3P)
ACCIAIO PER C.A.:
Secondo NTC 2008 (DM 14/01/2008)
Tipo B400C
fy >= 450MPa
fk >= 540MPa
MICROPIOLI / ANCORAGGI PASSIVI:
CORRENDA METALLICA:
Acciaio in profilo a sezione aperta laminato a caldo saldato:
- Tipo EN 10220-2 S235 JR+N (per spessori nominali <= 40 mm)
- Tipo EN 10025-2 S355 JR+N (per spessori nominali > 40 mm)
Acciaio in profilo a sezione aperta laminato a caldo non saldato:
- Tipo EN 10220-2 S235 JR+N
- Tipo EN 10220-2 S355 JR+N
Acciaio in profilo a sezione chiusa:
- Tipo EN 10210-1 S355 JR+N
MISCELA / MALTA CEMENTIZIA DI NEZIORE:
Secondo NTA - Supporti di appoggio 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 DOVRANNO FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'OPERA.

GETTO DI SUTURA SOLETTA ESISTENTE-AMPLIAMENTO

LEGANTE A RAPIDO INFIORAMENTO:
- Classe C20/25 MPa e 8% con temperatura $T \le 20^{\circ}C$
- Classe di esposizione XF4
- Inne specifiche saranno fornite su indicazione ingegnere sulla scheda tecnica di produzione del getto.

NOTA PER L'UNILAZIO DELLA TABELLA MATERIALI:
NELLA TABELLA MATERIALI IL SODDISFACIMENTO DEL CRITERIO DI UNIFORME RESISTENZA TRA PARETE STRUTTURALE ESISTENTE E QUELLA IN AMPLIAMENTO, E' CONSENTITO OPERARE IN SENSO ALLA PRESSIONE TABELLA MATERIALI.



SCHEDA INTERVENTO N.1: INTERVENTI DI RIPRISTINO SUPERFICIALE DEL CALCESTRUZZO

FASI DELL'INTERVENTO:

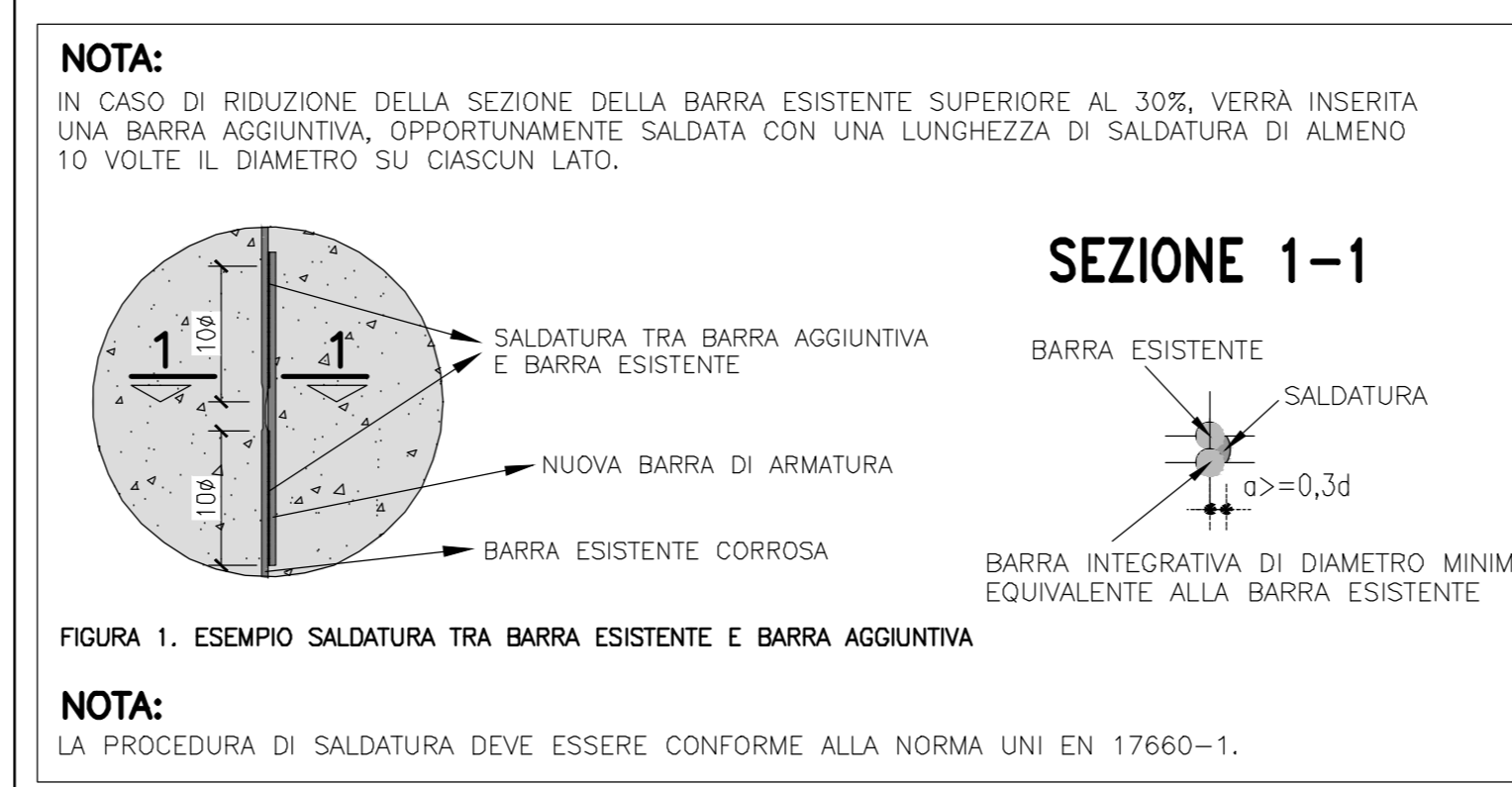
- RAVVIATURA DELLE STRUTTURE IN CALCESTRUZZO A MEZZO DI IDROSABBIATURA A BASSA PRESSIONE. NEL CASO IN CUI TAILE OPERAZIONE EVIDENZIASSE LA PRESENZA DI PARTI CORTICALMENTE POCO RESISTENTI O DEGRADATE CHE POSSANO FUNGERE DA FALSO AGGRAPPIO PROCEDERE CON TUTTE LE FASI SUCCESSIVE, ALTRIMENTI ESEGUIRE LA SOLA FASE 7. L'INDIVIDUAZIONE SPECIFICA DELLE AREE DA TRATTARE E LA LORO ESATTA SUPERFICIE DOVRA' ESSERE ESEGUITA DALLA DIREZIONE LAVORI.
- BONIFICA DEL CALCESTRUZZO PER UNO SPA DI CIRCA 2cm FINO AD OTTENERE SUPERFICI PULITE E SGRASSATE. MACROSCOPICAMENTE RUVIDE E CON FERRI DI ARMATURA DISOSSIDATI. APPLICAZIONE DI PRODOTTO PASSIVANTE PER LA PROTEZIONE DEI FERRI DI ARMATURA.
- REMOZIONE DI EVENTUALI FERRI DI ARMATURA DISPOSTI ERROREMENTE ALL'ESTERNO DELLE STAFFE TRASVERSALI O EVENTUALMENTE DANNEGGIATE.
- EVENTUALE POSA DI NUOVE BARRE DI ARMATURA LONGITUDINALI IN QUANTITATIVO E DIAMETRO EQUIVALENTE A QUELLE RIMOSE DA DISPORRE ALL'INTERNO DELLE ARMATURE TRASVERSALI.
- PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI DA RIPRISTINARE SECONDO SPECIFICA TECNICA DEL PRODOTTO.
- RICOSTRUZIONE DELLA SEZIONE DEL CALCESTRUZZO (CORRIFERRO MIN. 2 cm). SI UTILIZZA UNA MALTA CEMENTIZIA LE CUI CARATTERISTICHE DIPENDONO DALLO SPESORE CHE DEVE ESSERE RIPRISTINATO:
SPESSORI 10mm <math>< S < 20\text{mm}</math>:
- SU SUPERFICI VERTICALI ED ORIZZONTALI SI APPLICANO MALTE CEMENTIZIE TIXOTROPICHE ADDITIVATE CON POLIMERI
SPESSORI 20mm <math>< S < 60\text{mm}</math>:
- SU SUPERFICI VERTICALI ED ORIZZONTALI SI APPLICANO MALTE CEMENTIZIE TIXOTROPICHE CON FIBRE STRUTTURALI
- PROTEZIONE DELLE SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CON CICLO PROTETTIVO AD ALTA DURABILITA' CON FINITURE FLUORURATE IN TINTA E ANTIGRAFFI COSTITUITO DUE MANI DI PITTURA POLIURETANICA APPLICATA A SPRUZZO AIRLESS, IRRODATRICE O RULLO.

PRODOTTO PASSIVANTE PER BARRE DI ARMATURA

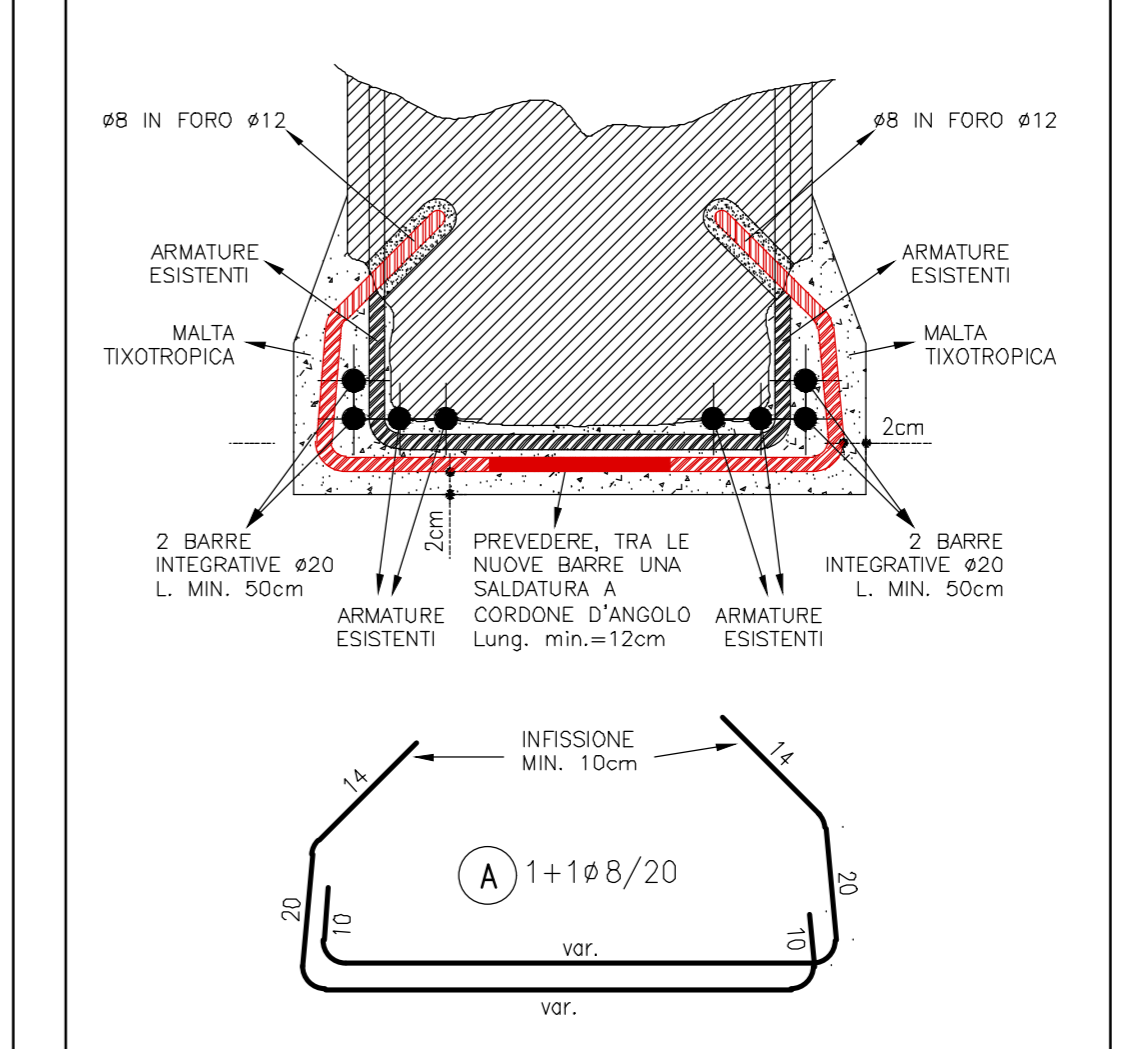
CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI ESSENZIALI	METODO DI PROVA	VALORI DI RIFERIMENTO
RESISTENZA AL SUPPORO	EN 1542	≥2MPa
RESISTENZA ALLO SFILAMENTO DELLE BARRE DI ACCIAIO	EN 15184	GRADO PARO AD ALMENO 150cm DEL CARICO (DETERMINATO SU ARMATURA NON INNESTATA)
RESISTENZA ALLA CORROSIONE	EN 15183	0,01% DI FERRI DI CARBONE IN ACCIAIO PASSIVO (NON ESISTE) SENZA ESSERE USATI DA CORROSIONE (LA PRESSIONE DELLA SOLUZIONE ALTERNATIVA DELLA PASTA DI ACCIAIO DEVE ESSERE <math>< 1\text{cm}</math>)

RIVESTIMENTO PROTETTIVO POLIMERO-CEMENTO

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI ESSENZIALI	METODO DI PROVA	VALORI DI RIFERIMENTO
AZIONE AL CIS	UNI EN 1542	≥0,5MPa
RESISTENZA A COMPRESIONE (A 28G)	UNI EN 12610-1	≥3,0MPa
RESISTENZA A COMPRESIONE (A 7G)	UNI EN 12610-1	≥2,5MPa
RESISTENZA A FLESSIONE (A 28G)	UNI EN 12610-1	≥2,5MPa
RESISTENZA A FLESSIONE (A 7G)	UNI EN 12610-1	≥2,0MPa
MODULO ELASTICO A COMPRES. A 28G	UNI EN 12610-1	106 23-27 GPa
RESISTENZA AL CIS	UNI EN 1542	≥2MPa
COMPATIBILITA' TERMICA (CICLO DI GELLO-DEGELLO CON SALI DISSOIATI) MISURATA COME ASSIONE D'URTO SU CIOCI DI CONFORME AENORMA	UNI EN 1542	≥0,5MPa
ASSORBIMENTO CAPILLARE	UNI EN 12607	≤ 0,02 kg/m ² h ^{0,5}



TIPOLOGICO-RIPRISTINO TRAVI/TRAVERSI



LEGENDA

- INTERVENTO 1 - IMPALCATO ESISTENTE Sup. totale di intervento 1540 mq (Soletta ca. 860 mq - Travi ca. 478 mq - Traversi ca. 142 mq)
 - Ravviatura calcestruzzo → 100% della sup. totale di intervento
 - Riparazione armature scoperte travi → 10% di 478 mq
 - Riparazione armature scoperte traversi → 10% di 142 mq
 - Riparazione armature scoperte intradosso soletta → 10% di 860 mq
 - Applicazione rivestimento protettivo → 100% della sup. totale di intervento
- INTERVENTO 3 - RIPRISTINO TRAVI ACCIAIO ESISTENTI
 - N° 1 trave - lung. 25,00 ml/cad
 - N° 5 traversi - lung. ca. 1,95 ml/cad

NOTA:
L'ESATTA GEOMETRIA DELLE STRUTTURE ESISTENTI DOVRA' ESSERE VERIFICATA PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI IN ACCORDO CON LA DIREZIONE LAVORI. TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE E LE CARATTERISTICHE DELLE OPERE ESISTENTI DOVRANNO ESSERE VERIFICATE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI.

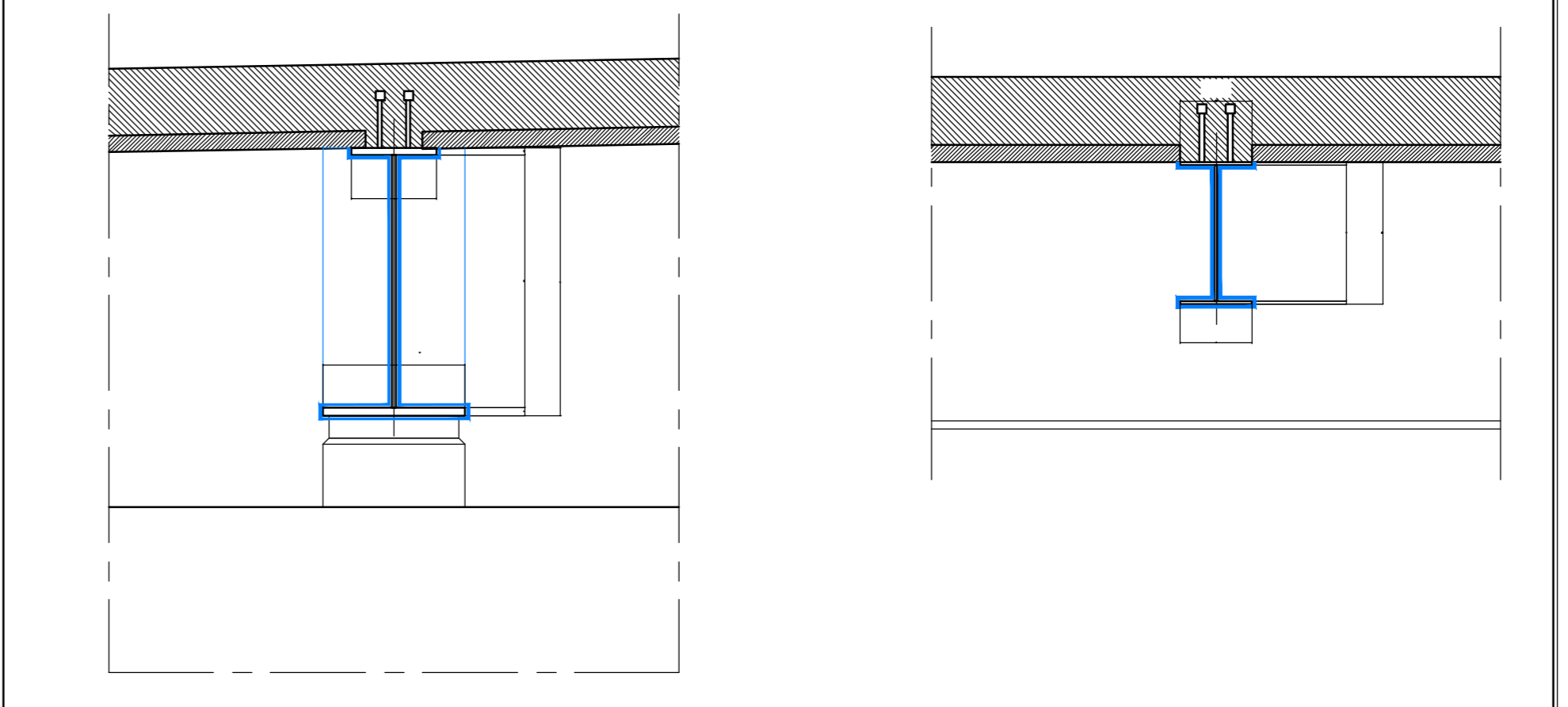
NOTA:
LA GEOMETRIA E LA LOCALIZZAZIONE DELLE SUPERFICI DA TRATTARE MEDIANTE RIMOZIONE DEL CALCESTRUZZO / PULIZIA E PASSIVAZIONE ARMATURE / RIPRISTINO DEL COPRIFERRO DOVRANNO ESSERE DEFINITE DALLA DIREZIONE LAVORI SUCCESSIVAMENTE ALL'OPERAZIONE DI RAVVIATURA A MEZZO IDROSABBIATURA A BASSA PRESSIONE.

SCHEDA INTERVENTO N.3: INTERVENTI DI RIPRISTINO TRAVI IN ACCIAIO

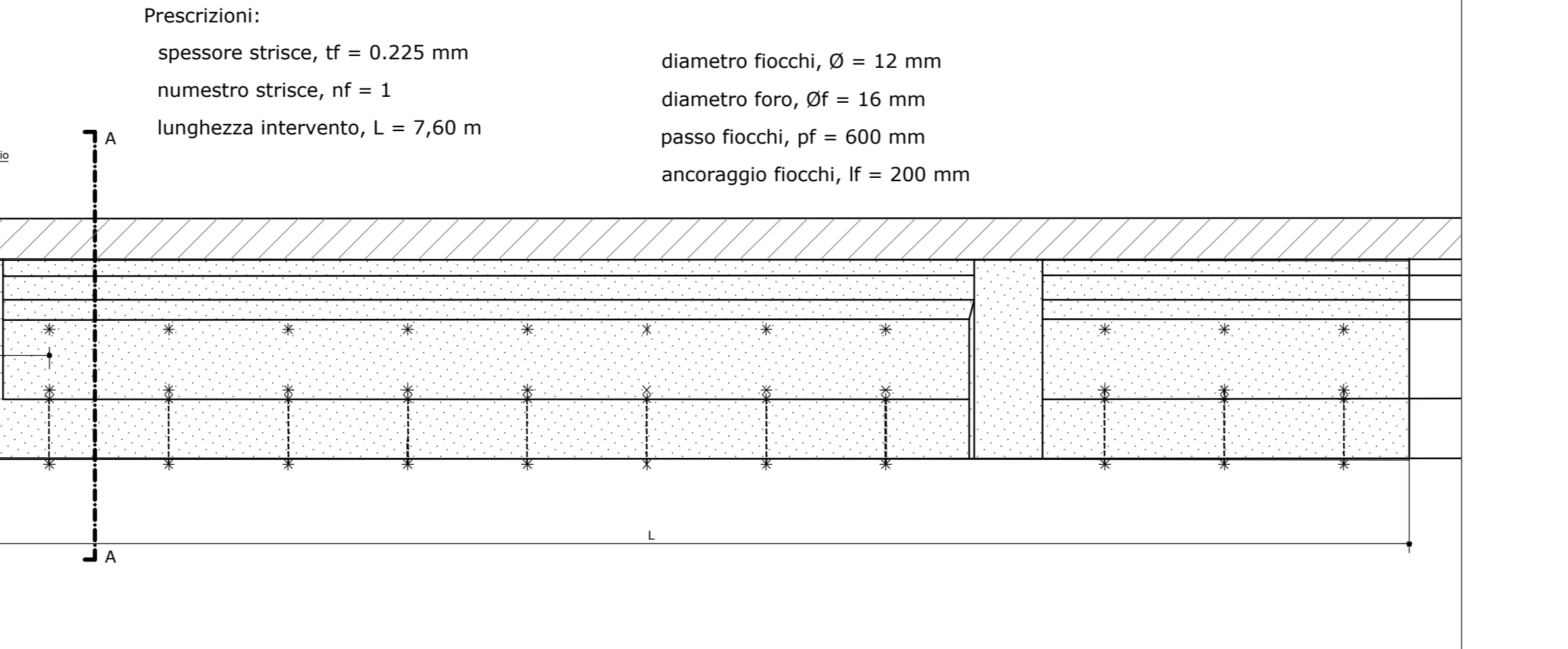
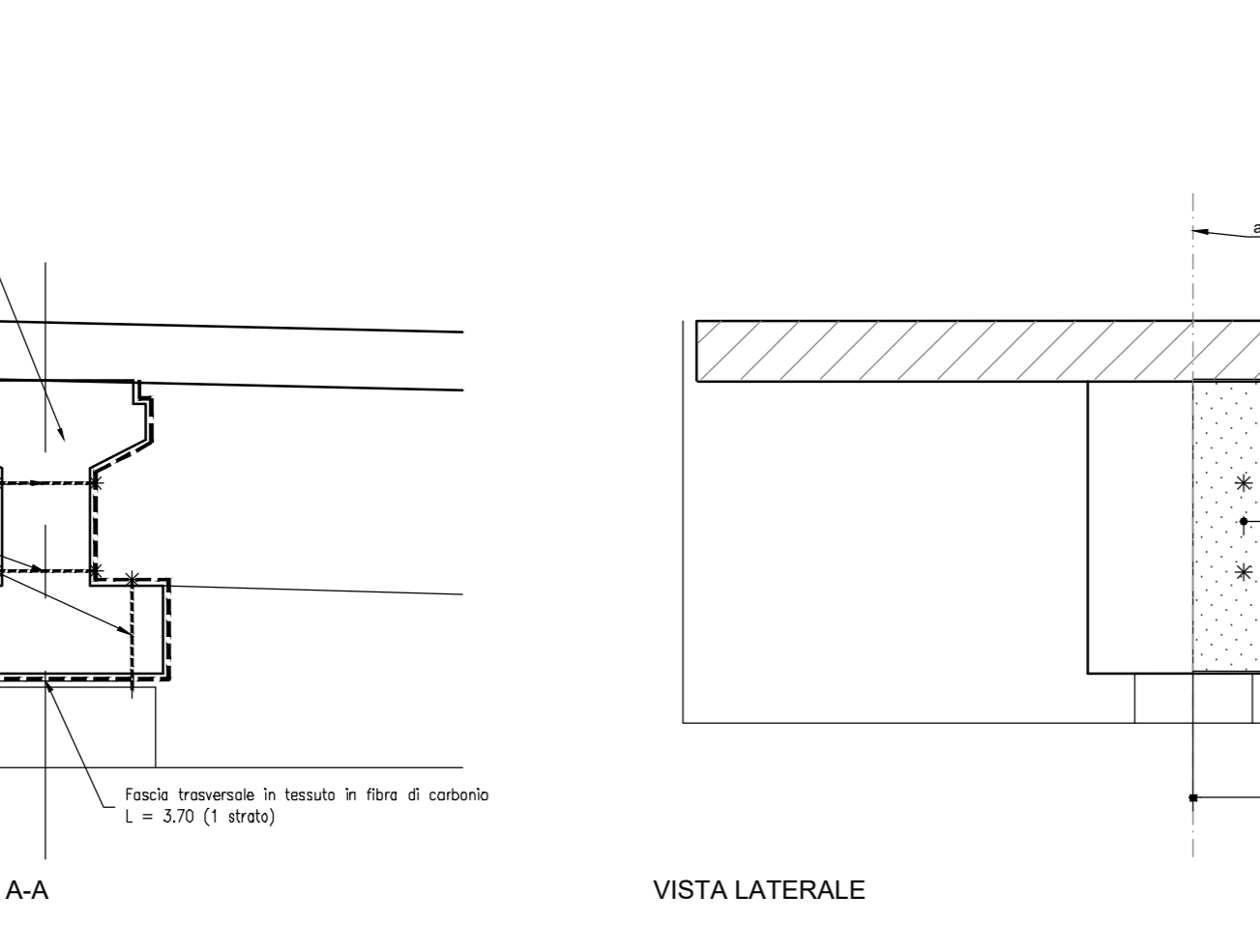
FASI DELL'INTERVENTO:

- REMOZIONE DI VECCHIE VERNICIATURE MEDIANTE SABBIATURA A SECCO O IDROSABBIATURA CON SABBIA SILICEA SPINTA AD ARIA COMPRESA.
- SPAZZOLATURA O MOLATURA DELL'INTERA STRUTTURA.
- APPLICAZIONE DI DUE MANI DI VERNICIATURA ANTICORROSIONE SULLE SUPERFICI IN ACCIAIO PREVIO IDROLAVAGGIO AD ALTA PRESSIONE PER RIMUOVERE SPORCO, GRASSO O RESIDUI DI PITTURE PREESISTENTI.
- VERNICIATURA IN TINTA DELLE TRAVI CON COLORE ANALOGO A QUELLO ESISTENTE.

SEZIONE TRAVE PRINCIPALE scala (1:20) **SEZIONE TRASVERSO** scala (1:20)



DETTAGLIO 1 - RINFORZO A TAGLIO TRAVI ESISTENTI
SCALA 1:20



autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO
TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA

"PASSANTE DI BOLOGNA"

PROGETTO DEFINITIVO

AUOSTRADA A14

OPERE D'ARTE MAGGIORI

90 T - RAMPA INTERCONNESSIONE - 14+263

RIQUALIFICA ESISTENTE

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Andrea Mori Ord. Ingeg. Moconeri N. 18641 RESPONSABILE STRUTTURE	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Raffaele Rinaldi Ord. Ingeg. Moconeri N. A1068	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Andrea Mori Ord. Ingeg. Parma N. 1154 PROGETTANTE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI
CODICE IDENTIFICATIVO RIFERIMENTO PROGETTO		
111465	0000 PD A1 O08	ST090 00000 DSTR 0790 -2
REVISIONE		
1 - 01 DICEMBRE 2017		
2 - 01 SETTEMBRE 2018		
3 - 01 SETTEMBRE 2020		
4 -		

PROGETTO: 111465
REVISIONE: 4

PROGETTO: 111465
REVISIONE: 4

PROGETTO: 111465
REVISIONE: 4

PROGETTO: 111465
REVISIONE: 4