

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

FASI DELL'INTERVENTO:

1. RAVVIATURA DELLE STRUTTURE IN CALCESTRUZZO A MEZZO DI IDROSABBIATURA A BASSA PRESSIONE, NEL CASO IN CUI TALE OPERAZIONE EVIDENZIASSE LA PRESENZA DI PARTI CORTICALMENTE POCO RESISTENTI O DEGRADATE CHE POSSANO FUNGERE DA FALSO AGGRAPP. 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.
2. BONIFICA DEL CALCESTRUZZO PER UNO SP. DI CIRCA 2cm FINO AD OTTENERE SUPERFICI PULITE E SGROSSATE, MACROSCOPICAMENTE RUVIDE E CON FERRI DI ARMATURA DISSODIATI. APPLICAZIONE DI PRODOTTO PASSIVANTE PER LA PROTEZIONE DEI FERRI DI ARMATURA.
3. RIMOZIONE DI EVENTUALI FERRI DI ARMATURA DISPOSTI ERRONEAMENTE ALL'ESTERNO DELLE STAFFE TRASVERSALI O EVENTUALMENTE DANNEGGIATE.
4. EVENTUALE POSA DI NUOVE BARRE DI ARMATURA LONGITUDINALI IN QUANTITATIVO E DIAMETRO EQUIVALENTE A QUELLE RIMOSSE DA DISPORRE ALL'INTERNO DELLE ARMATURE TRASVERSALI.
5. PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI DA RIPRISTINARE SECONDO SPECIFICA TECNICA DEL PRODOTTO.
6. RICOSTRUZIONE DELLA SEZIONE DEL CALCESTRUZZO (COPRIFFERRO MIN. 2 cm). SI UTILIZZA UNA MALTA CEMENTIZIA LE CUI CARATTERISTICHE DIPENDONO DALLO SPESORE CHE DEVE ESSERE RIPRISTINATO:
SPESORI 10mm < S < 20mm:
- SU SUPERFICI VERTICALI ED ORIZZONTALI SI APPLICANO MALTE CEMENTIZIE TIXOTROPICHE ADDITIVATE CON POLIMERI
SPESORI 20mm < S < 60mm:
- SU SUPERFICI VERTICALI ED ORIZZONTALI SI APPLICANO MALTE CEMENTIZIE TIXOTROPICHE CON FIBRE STRUTTURALI
7. PROTEZIONE DELLE SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CON CICLO PROTETTIVO AD ALTA DURABILITA' CON FINITURE FLUORURATE IN TINTA E ANTIGRAFFIO COSTITUITO DUE MANI DI PITTURA POLIURETANICA APPLICATA A SPRUZZO AIRLESS, IRRORATRICE O RULLO.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI ESSENZIALI	METODO DI PROVA	VALORI DI RIFERIMENTO
RESISTENZA AL SUPPORTO	EN 1542	>2MPa
RESISTENZA ALL'ESPANSIONE DELLE BARRE DI ACCIAIO	EN 15184	CARICO PAR AD ALMENO L'80% DEL CARICO SISTEMATO SU ARMATURE NON RAGGIERE
RESISTENZA ALLA CORROSIONE	EN 15183	GRADO LA SERIE DEL COEFF. DI CORROSIONE DOVRA' ESSERE EGUALE O INFERIORE ALLA PENETRAZIONE DELLA RUZZOLE ALL'ESTREMITA DELLA PRONTA DI ACCIAIO CHE COCCRE <1mm

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI ESSENZIALI	METODO DI PROVA	VALORI DI RIFERIMENTO
RESISTENZA AL CLS	UNI EN 1542	>0.8MPa
POTERE DI COESIONE-BRIGLIA (A - 20%)	UNI EN 1067-7	0.8mm
COEFFICIENTI DI DIFFUSIONE DELLA CO ₂	UNI EN 12607-08	0.25-0.30 mm ² /mm ² s ^{0.5}
COMPATIBILITA' TERMICA (COEFF. DI DILATAZIONE) PER CALCESTRUZZO	UNI EN 1542	<0.6MPa
ASSORBIMENTO CAPILLARE	UNI EN 13057	<0.02 kg/m ² s ^{0.5}

LEGENDA

- INTERVENTO 1 - IMPALCATO ESISTENTE Sup. totale di intervento 1710 mq (Soletta ca. 1051 mq - Travi ca. 596 mq - Traversi ca. 63 mq)
 - Ravvittura calcestruzzo → 100% della sup. totale di intervento
 - Riparazione armature scoperte travi → 20% di 596 mq
 - Riparazione armature scoperte traversi → 20% di 63 mq
 - Applicazione rivestimento protettivo → 20% di 1051 mq
- INTERVENTO 1 - SPALLE Sup. tot. 480 mq
 - Idrodemolizione → 100% della Sup. totale di intervento
 - Passivazione e ripristino → 20% della Sup.
 - Applicazione rivestimento protettivo antigraffio → 100% della Sup. totale di intervento
- INTERVENTO 3 - RIPRISTINO TRAVI ACCIAIO ESISTENTI
 - N° 2 travi - lung. 17,40 ml/cad
 - N° 6 traversi - lung. ca. 2,15 ml/cad

NOTA BENE:
Il rilievo delle opere ha riscontrato la presenza di un impaccamento del paramento (non presente nelle tavole di disposizione) nella zona in cui è previsto il posaggio in progetto. Riparazione in sito le caratteristiche di tale parete. Se non strutturale, prevedere la rimozione e il ripristino della parete esistente con spessore specificato nella tavola. Se strutturale, la soluzione deve essere rivista in funzione delle caratteristiche dello stato di fatto.

TABELLA MATERIALI:

CALCESTRUZZO:
Secondo EN206 - CNR UNI 11104
FAL:
- Classe: C25/30
- Classe di esposizione: XC2
MALTA PER SOTTOPONDAZIONI:
- Classe: C12/15
- Classe di esposizione: XC2
FONDAZIONI PILE, SPALLE E MURI:
- Classe: C28/35
- Classe di esposizione: XC2
ELEVAZIONI PILE:
- Classe: C32/40
- Classe di esposizione: XC2
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 BAGNOLE E RITONI SIMILI:
- Classe: C35/45
- Classe di esposizione: XF4
Calcestruzzo a ritiro compensato con espansivo a base di ossido di calcio con ritiro ≤ 100 microstr/m o 28gg. (Inclusione con la prova secondo UNI 9148)
- Classe: C35/45 MPa
- Classe di esposizione: XF4
COPRIFERRO:
- Classe: C35/45
- Classe di esposizione: XF4

COPRIFERRO NOMINALE¹ per pali trivellati (pala > 600mm) $C_{nom} = 50.0mm$
COPRIFERRO NOMINALE² per solette $C_{nom} = 35.0mm$
COPRIFERRO NOMINALE³ per elevazioni $C_{nom} = 35.0mm$
COPRIFERRO NOMINALE⁴ per fondazioni $C_{nom} = 40.0mm$
* EN 1992-1-1 par. 4.4.1 (2)³

ACCIAIO PER C.A.:
Secondo NTC 2008 (DM 14/01/2008)
Tipo B450C
 $f_{yk} \geq 450MPa$
 $f_{tk} \geq 540MPa$

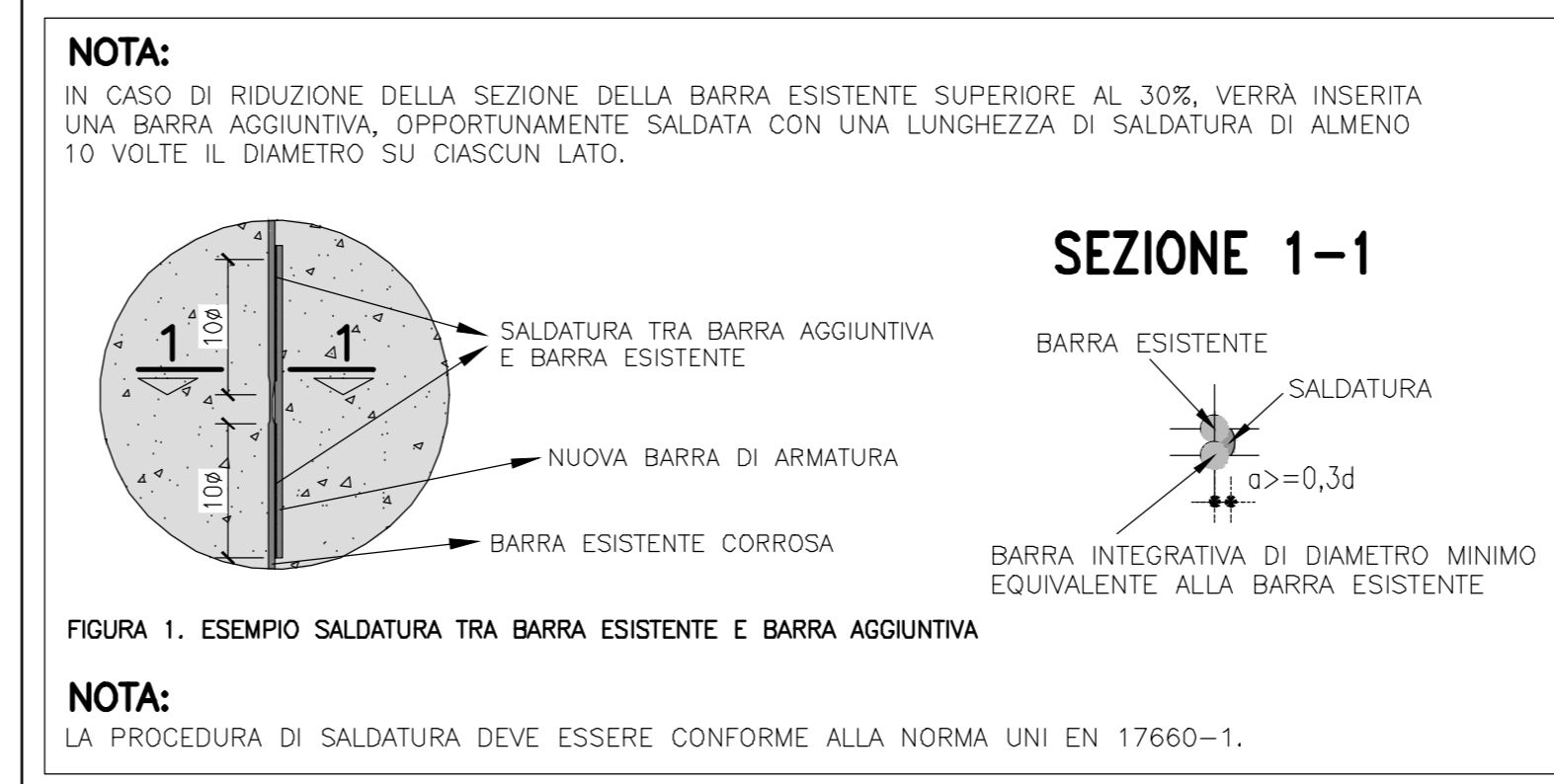
MICROPALI / ANCORAGGI PASSIVI:
CARPENTERIA METALLICA:
Acciaio in profili a sezione aperta laminati a caldo saldati:
- Tipo EN 10025-2 S355 J2+N (per spessori nominali 1 > 40 mm)
- Tipo EN 10025-2 S355 K2+N (per spessori nominali 1 > 40 mm)
Acciaio in profili a sezione aperta laminati a caldo non saldati:
- Tipo EN 10025-2 S355 J0+N
Acciaio in profili a sezione cava:
- Tipo EN 10210-1 S355 J0+H+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.

GETTO DI SUTURA SOLETTA ESISTENTE-AMPLIAMENTO
LEGANTE A RAPIDO INDURIMENTO:
- Classe C20/25 MPa a 8 ore con temperatura 0-20°C
- Classe di esposizione XF4
- Altre specifiche saranno osservate su indicazioni imposte sulla scheda tecnica del produttore del legante

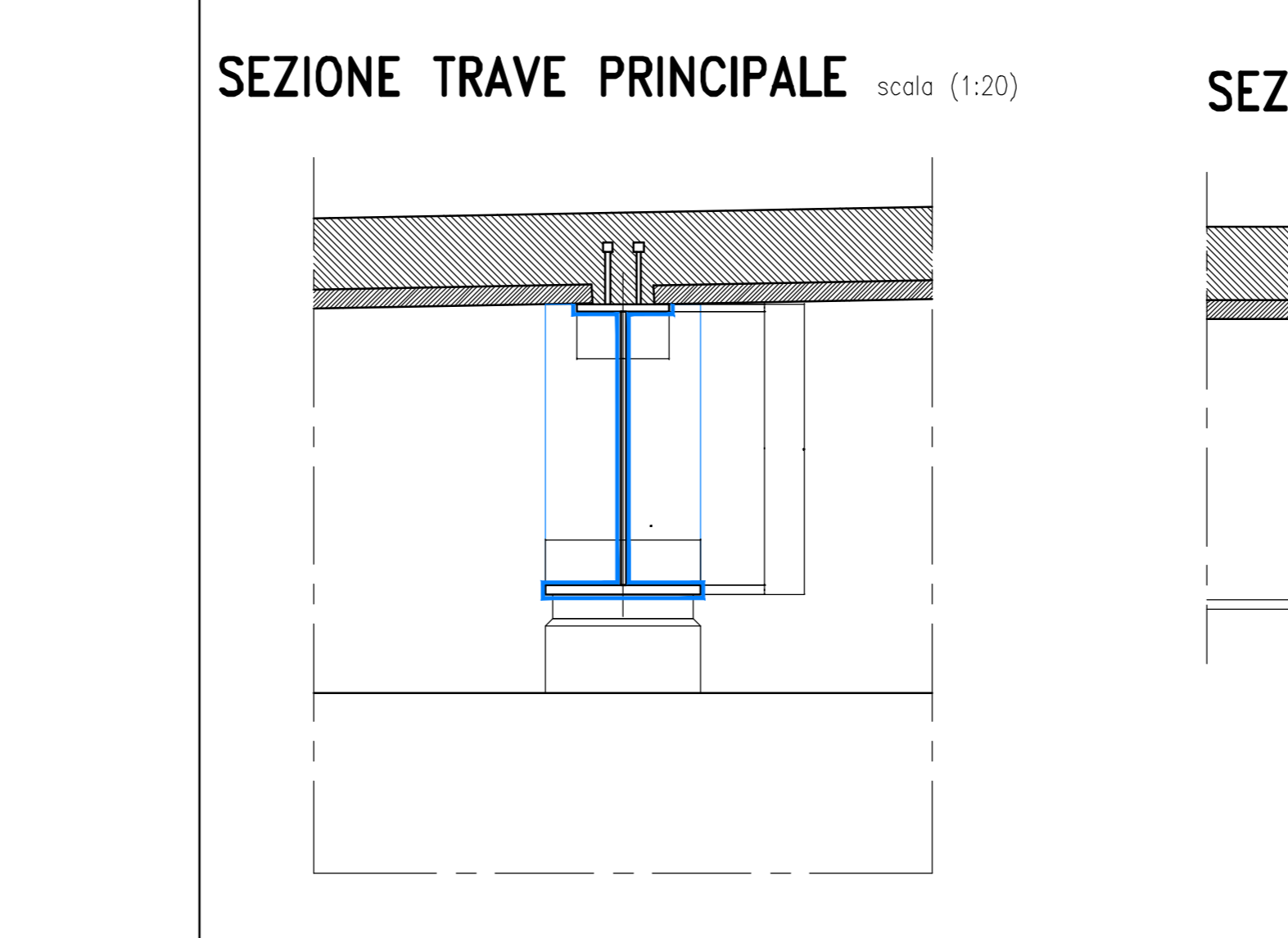
NOTA PER L'UTILIZZO DELLA TABELLA MATERIALI:
QUALORA SIA NECESSARIO IL SODDISFACIMENTO DEL CRITERIO DI UNIFORME RESISTENZA TRA LA PARTE STRUTTURALE ESISTENTE E QUELLA IN AMPLIAMENTO, E' CONSENTITO OPERARE IN DEROGA ALLA PRESENTE TABELLA MATERIALI.



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

FASI DELL'INTERVENTO:

1. RIMOZIONE DI VECCHIE VERNICIATURE MEDIANTE SABBIAURA A SECCO O IDROSABBIATURA CON SABBIA SILICEA SPINTA AD ARIA COMPRESSA.
2. SPAZZATURA O MOLATURA DELL'INTERNA STRUTTURALE.
3. 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.
4. RIPRISTINO IN TINTA DELLE TRAVI CON COLORE ANALOGO A QUELLO ESISTENTE.



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

TANGENZIALE NORD E SUD

OPERE D'ARTE MAGGIORI

84T-SOTTOVIA - VIA DELL'ARCOVEGGIO 13+478

RIQUALIFICA ESISTENTE

IL PROGETTISTA SPECIFICATO		IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE		IL DIRETTORE TECNICO	
Ing. Umberto Masi Ord. Ingg. Mozzana N. 1564		Ing. Raffaele Rinalteri Ord. Ingg. Mozzana N. 1058		Ing. Andrea Tosti Ord. Ingg. Parma N. 154	
PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI					
CODICE IDENTIFICATIVO					
APPARTENENZA PROGETTO					
111465	0000	PD A2	O06	ST084	00000
DISTR				0731	-2
SCALA 1:100					
REVISIONE					
PROGETTO					
VERIFICATO					
VISTO DEL CONCESSIONARIO					
VISTO DEL CONCESSIONARIO					