

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

FASI DELL'INTERVENTO:

1. PAVIMENTAZIONE 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 AGGRUPPO PROCEDERE CON TUTTE LE FASI SUCCESSIVE. ALTREMENTE ESEGUIRE LA SOLA FASE 7. L'INDIVIDUAZIONE SPECIFICA DELLE AREE DA TRATTARE È 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 SORSAITE, MACROSCOPICAMENTE RUVIDI, E CON FERRI DI ARMATURA DROSSIDATI. 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 RIMOSE DA DISPORRE ALL'INTERNO DELLE ARMATURE TRASVERSALI.
5. PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI DA RIPRISTINARE SECONDO SPECIFICA TECNICA DEL PRODOTTO.
6. RICOSTRUZIONE DELLA SEZIONE DEL CALCESTRUZZO (COPRIFERRO MIN. 2 cm):
 SI UTILIZZA UNA MALTA CEMENTIZIA LE CUI CARATTERISTICHE DIPENDONO DALLO SPESORE CHE DEVE ESSERE RIPRISTINATO:
 SPESSORI 10mm < S < 20mm:
 - SU SUPERFICI VERTICALI ED ORIZZONTALI SI APPLICANO MALTE CEMENTIZIE TIXOTROPICHE ADDITIVATE CON POLIMERI
 SPESSORI 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 ANTIGRAFFI CONSTITUITO DUE MANI DI PITTURA POLIURETANICA APPLICATA A SPRUZZO AIRLESS, IRIDIATRICE O RULLO.

PRODOTTO PASSIVANTE PER BARRE DI ARMATURA

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI ESSENZIALI	METODO DI PROVA	VALORI DI RIFERIMENTO
RESISTENZA AL SFRUMIO DELLE BARRE DI ACCIAIO	EN 15184	≥ 20MPa
RESISTENZA ALLA CORROSIONE	EN 15184	DIPO LA SERIE 10101 E LE BARRE DI ACCIAIO RESISTE DEVONO ESSERE USATI IN CORROSIONE. LA PRESSIONE DELLA RIGIONE ALL'ELETTROLITICA DELLA PASTRA DI ACCIAIO DEVE ESSERE < 1cm

RIVESTIMENTO PROTETTIVO POLIMERO-CEMENTO

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI ESSENZIALI	METODO DI PROVA	VALORI DI RIFERIMENTO
ADDIZIONE AL GCS	UNI EN 1542	≥ 0,8MPa
POTERE DI CROCCO-BRINDO (A - 20%)	UNI EN 1082-7	0,8mm
COSTANTE DI DIFFUSIONE DELLA CO ₂	UNI EN 1082-8	0,25-0,30 mm ² /anni
COMPENSAZIONE TERMICA (COLO DI GELO-ROSCIO CON SALI DISSENTI) MISCHIA COME ADDIZIONE DOPPO 50 CCL DI CONCRETO AERATO	UNI EN 1542	≥ 0,5MPa
ASSORBIMENTO CAPILLARE	UNI EN 13057	≤ 0,02 kg m ⁻² s ^{-1/2}



MALTE CEMENTIZIE TISSOTROPICHE

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI ESSENZIALI	METODO DI PROVA	VALORI DI RIFERIMENTO
RESISTENZA A COMPRESIONE A 28GG	UNI EN 12190	≥ 45MPa
RESISTENZA A COMPRESIONE A 7GG	UNI EN 12190	≥ 35MPa
RESISTENZA A FLESSIONE A 28GG	UNI EN 19877	≥ 8MPa
RESISTENZA A FLESSIONE A 7GG	UNI EN 19877	≥ 6MPa
MODULO ELASTICO A COMPRES. A 28GG	UNI EN 13412	TR 23-27 GPa
RESISTENZA AL GCS	UNI EN 1542	≥ 2MPa
COMPENSAZIONE TERMICA (COLO DI GELO-ROSCIO CON SALI DISSENTI) MISCHIA COME ADDIZIONE DOPPO 50 CCL DI CONCRETO AERATO	EN 1542	≥ 2MPa
ASSORBIMENTO CAPILLARE	UNI EN 13057	≤ 0,02 kg m ⁻² s ^{-1/2}
ESPOSIZIONE CONTROCORROSIONE ALL'ARIA AZI	UNI EN 10147	≥ 0,04%
RESISTENZA ALLA FLESSO-TRAZIONE	UNI EN 14663	f _{1,2} ≥ 5,5MPa

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

FASI DELL'INTERVENTO:

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

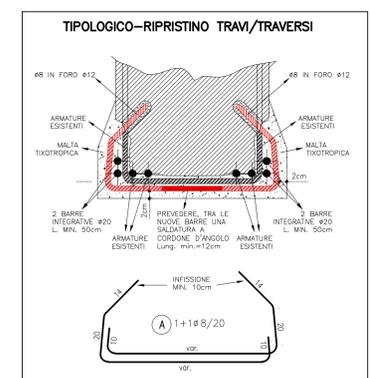
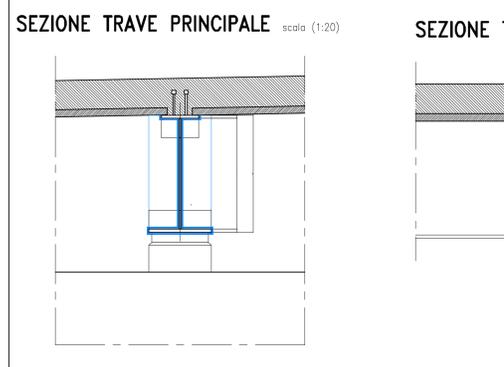


TABELLA MATERIALI :

CALCESTRUZZO :
 C25/30
 C32/40
 C35/45
 C40/50
 C45/55
 C50/60
 C55/65
 C60/70
 C65/75
 C70/80
 C75/85
 C80/90
 C85/95
 C90/100
 C95/105
 C100/110
 C105/115
 C110/120
 C115/125
 C120/130
 C125/135
 C130/140
 C135/145
 C140/150
 C145/155
 C150/160
 C155/165
 C160/170
 C165/175
 C170/180
 C175/185
 C180/190
 C185/195
 C190/200
 C195/205
 C200/210
 C205/215
 C210/220
 C215/225
 C220/230
 C225/235
 C230/240
 C235/245
 C240/250
 C245/255
 C250/260
 C255/265
 C260/270
 C265/275
 C270/280
 C275/285
 C280/290
 C285/295
 C290/300
 C295/305
 C300/310
 C305/315
 C310/320
 C315/325
 C320/330
 C325/335
 C330/340
 C335/345
 C340/350
 C345/355
 C350/360
 C355/365
 C360/370
 C365/375
 C370/380
 C375/385
 C380/390
 C385/395
 C390/400
 C395/405
 C400/410
 C405/415
 C410/420
 C415/425
 C420/430
 C425/435
 C430/440
 C435/445
 C440/450
 C445/455
 C450/460
 C455/465
 C460/470
 C465/475
 C470/480
 C475/485
 C480/490
 C485/495
 C490/500
 C495/505
 C500/510
 C505/515
 C510/520
 C515/525
 C520/530
 C525/535
 C530/540
 C535/545
 C540/550
 C545/555
 C550/560
 C555/565
 C560/570
 C565/575
 C570/580
 C575/585
 C580/590
 C585/595
 C590/600
 C595/605
 C600/610
 C605/615
 C610/620
 C615/625
 C620/630
 C625/635
 C630/640
 C635/645
 C640/650
 C645/655
 C650/660
 C655/665
 C660/670
 C665/675
 C670/680
 C675/685
 C680/690
 C685/695
 C690/700
 C695/705
 C700/710
 C705/715
 C710/720
 C715/725
 C720/730
 C725/735
 C730/740
 C735/745
 C740/750
 C745/755
 C750/760
 C755/765
 C760/770
 C765/775
 C770/780
 C775/785
 C780/790
 C785/795
 C790/800
 C795/805
 C800/810
 C805/815
 C810/820
 C815/825
 C820/830
 C825/835
 C830/840
 C835/845
 C840/850
 C845/855
 C850/860
 C855/865
 C860/870
 C865/875
 C870/880
 C875/885
 C880/890
 C885/895
 C890/900
 C895/905
 C900/910
 C905/915
 C910/920
 C915/925
 C920/930
 C925/935
 C930/940
 C935/945
 C940/950
 C945/955
 C950/960
 C955/965
 C960/970
 C965/975
 C970/980
 C975/985
 C980/990
 C985/995
 C990/1000

GETTO DI SUTURA SOLETTA ESISTENTE-AMPLIAMENTO

LEGANTE A SOSTITUIRE INCROCIAMENTO :
 - Classe C25/30 MPa a 8 ore con temperatura 0-20°C
 - Classe C32/40 MPa a 8 ore con temperatura 0-20°C
 - Altre specifiche tecniche osservate su indicazioni proprie sulle schede tecniche 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.

LEGENDA

INTERVENTO 1 - IMPALCATO ESISTENTE Sup. totale di intervento 2455 mq
 (Soletta ca. 1225 mq - Travi ca. 910 mq - Traversi ca. 320 mq)

- Rivivatura calcestruzzo → 100% della sup. totale di intervento
- Riparazione armature scoperte travi → 20% di 910 mq
- Riparazione armature scoperte traversi → 20% di 320 mq
- Riparazione armature scoperte soletta → 20% di 1225 mq
- Applicazione rivestimento protettivo → 100% della sup. totale di intervento

INTERVENTO 3 - RIPRISTINO TRAVI ACCIAIO ESISTENTI

- N° 3 travi - lung. 22,50 ml/cad
- N° 11 traversi - lung. ca. 1,50 ml/cad

NOTA BENE:

Il rilievo delle opere ha riscontrato la presenza di un impaccamento del paramento (non presente nelle tavole o disposizioni) nello zona in cui è previsto la pannello di pannello in progetto. Raccontare in sito le caratteristiche di tale parete. Se non strutturale, prevederla la rimozione e realizzare il rifinito alla spalla esistente così come specificato nella tavola. Se strutturale, la soluzione deve essere rivista in funzione delle caratteristiche dello stato di fatto.

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

93T- SOTTOVIA TANG.NORD RAMPA INTERC. 14+513

RIQUALIFICA ESISTENTE

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Roberto Marz Ord. Pgg. Mozzana N. 18641 RESPONSABILE STRUTTURE	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Raffaele Rinaldi Ord. Pgg. Mozzana N. 41068	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Andrea Tard Ord. Pgg. Parma N. 1154
---	--	---

PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

APPARTENENZA PROGETTO	TIPO	CAVITÀ	PROFONDITÀ							
111465	0000	PD	A2	O10	ST93N	00000	D	STR	0868	-2

REVISIONE

REVISIONE	DATA	REVISIONE
1	15 DICEMBRE 2017	
2	1 SETTEMBRE 2018	
3	12 SETTEMBRE 2020	
4		

ISTITUTO TECNICO PER LE ATTIVITÀ PROFESSIONALI

spea
INGEGNERIA

Atlantia

ISTITUTO TECNICO PER LE ATTIVITÀ PROFESSIONALI

autostrade per l'italia

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti