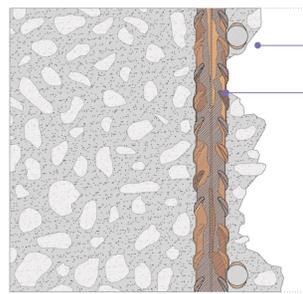
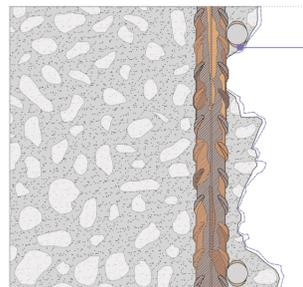


CICLO DELLE LAVORAZIONI

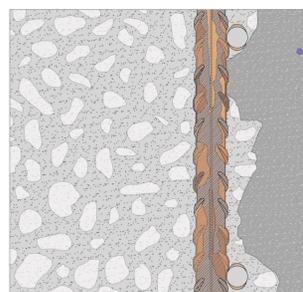


STATO DI FATTO
 SUPERFICIE DEL CALCESTRUZZO AMMALORATO
 RILIEVO E VALUTAZIONE DELLA SEVERITÀ DEL DEGRADO (da 10 a 50 mm)

OSSIDAZIONE O CORROSIONE



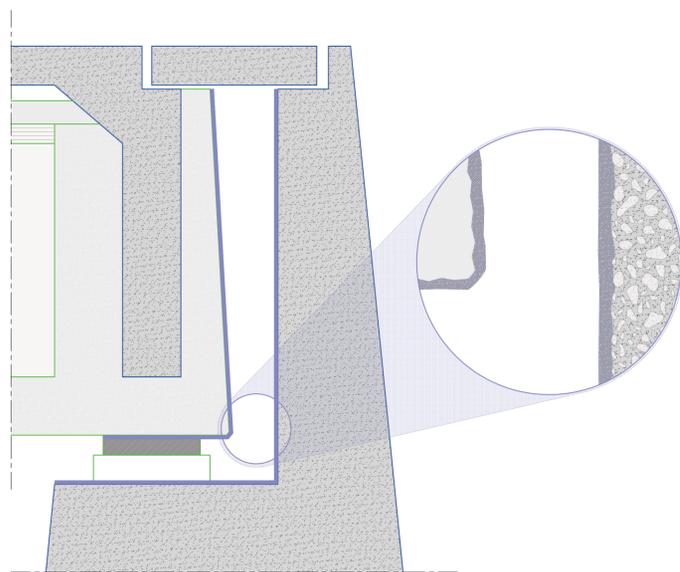
DEMOLIZIONE (preparazione del supporto)
B.09.205
 SABBIAIATURA E LAVAGGIO A PRESSIONE FINO A SATURAZIONE DEL SUPPORTO



RICOSTRUZIONE (ripristino)
PA.OPD.007
 RICOSTRUZIONE DELLA SUPERFICIE CON APPLICAZIONE A SPRUZZO O A CAZZUOLA DI MALTA TIPO MT3 FLUECO 80 T2

INTERVENTO TIPOLOGICO

PARAGHIAIA - TESTATE TRAVI



AREA DI INTERVENTO

DEFINIZIONE DEI MATERIALI PER IL RIPRISTINO

La malta polimero-modificata tipo MT3 è particolarmente indicata per interventi in zone di difficile accesso, per i quali non è possibile eseguire una idonea asportazione dello strato di calcestruzzo ammalorato e successiva preparazione del supporto. In tali casi è possibile valutare l'opportunità di un semplice sabbaiatura della superficie, prima dell'applicazione della malta.

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

Si utilizzano malte fixotropiche fibrinforzate di tipo MT3 per il ripristino localizzato di strati corticali di calcestruzzo degradato o contaminato (carbonatato e/o contenente cloruri) con una spessore variabile da 10 a 50 mm, in caso di interventi su elementi strutturali di difficile accesso, per i quali è prevista la sola sabbaiatura in luogo dell'asportazione del calcestruzzo ammalorato per spessori centimetrici. Tali malte, essendo fibrinforzate, possono essere applicate anche laddove non sia possibile prevedere l'ausilio di una rete elettrosaldata di contrasto.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO (B.09.205)

La preparazione del calcestruzzo di supporto potrà essere eseguita mediante icrolavaggio o sabbaiatura con sola sabbia silicea, alla pressione massima di 400 Atm, sia per eliminare dalla superficie eventuali contaminanti, disamanti e/o particelle in fase di distacco, che per aumentare l'aderenza del protettivo grazie ad una microirruvidità superficiale. La sabbaiatura sarà seguita da pulizia con acqua in pressione, fino a saturazione del supporto immediatamente prima dell'applicazione della malta MT3.

RIPRISTINO SUPERFICIALE (PA.OPD.007)

Applicazione di malta cementizia premiscelata, fixotropica, bicomponente, polimero modificata, contenente fibre sintetiche poliacrilonitrili, tipo "MT3", per spessori da 10 a 50 mm. La malta può essere applicata sia a cazzuola che a spruzzo, previa miscelazione. Dopo l'applicazione, la superficie potrà essere lisciata mediante fratazzatura.

ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

La miscelazione della malta FLUECO 80 T2 viene effettuata in una betoniera di cantiere o, per piccole quantità di prodotto, in idoneo recipiente. Aggiungere gradualmente in componente A al componente B mantenendo il rapporto di miscelazione polvere/liquido 25:4,5. Non è necessario aggiungere acqua. Miscelare per almeno 4 + 5 minuti fin a ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Verificare che tutto il prodotto sia stato correttamente mescolato e che non vi siano residui di polvere sulle pareti e sul fondo del contenitore. Per preparare ridotte quantità di malta effettuare la miscelazione con trapano a frusta a basso numero di giri per ridurre l'inglobamento d'aria.

FLUECO 80 T2 può essere messo in opera a cazzuola o a spruzzo in spessori da 1 a 5 cm per strato. Spessori superiori dovranno essere eseguiti in più strati fresco su fresco

Indicativamente i tempi di finitura di FLUECO 80 T2 sono di 30 minuti durante il periodo estivo e di 60 minuti circa durante la stagione fredda. Effettuare la lisciatura della malta una volta ottenuto l'irrigidimento della stessa (ca. 40 min a 20°C) con un frattazzo di spugna inumidito.

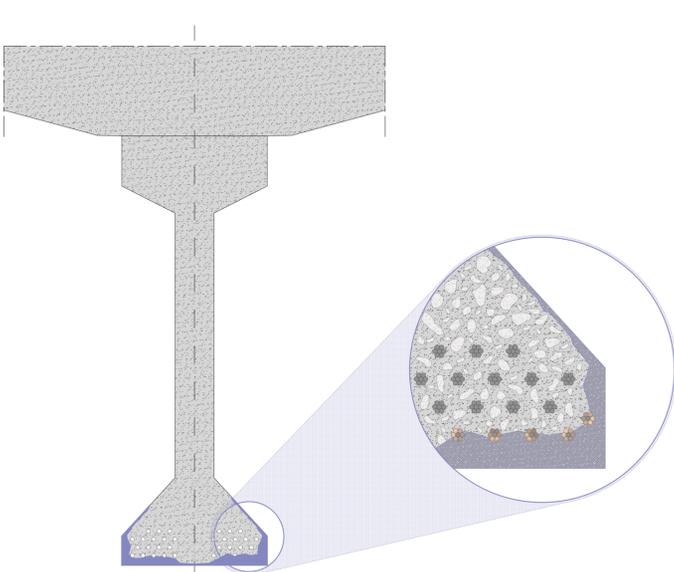
STAGIONATURA

Per garantire la durabilità degli interventi di manutenzione è importante assicurare una stagionatura umida del prodotto, per evitare la formazione di fessure da ritiro plastico dovute all'immediata evaporazione di parte dell'acqua di impasto. Tale aspetto assume particolare rilevanza in presenza di climi molto secchi o superfici esposte a vento o irraggiamento eccessivi. La stagionatura potrà essere realizzata utilizzando la membrana stagionante PROBETON CURING N, che non pregiudica l'aderenza di successivi sistemi protettivi o impermeabilizzanti, l'impiego di Teli e/o di acqua nebulizzata.

Per ulteriori informazioni, consultare il materiale informativo presente sul sito www.draco-edilizia.it ed il capitolato speciale d'appalto ASPi in vigore, oppure contattare l'Ufficio Tecnico DRACO.

INTERVENTO TIPOLOGICO

TRAVI COMPRESSE - DEGRADO BULBO INFERIORE



AREA DI INTERVENTO

DEFINIZIONE DEI MATERIALI PER IL RIPRISTINO

La malta polimero-modificata tipo MT3 è particolarmente indicata per interventi molto localizzati, in zone soggette a deformazioni sotto carico e con presenza di armatura particolarmente sensibile agli agenti esterni.

La presenza di polimeri acrilici dispersi garantisce la migliore adesione al supporto. La malta ha proprietà ricalcinizzanti e può essere utilizzata senza necessità di trattamenti passivanti delle armature.

TABELLE MATERIALI

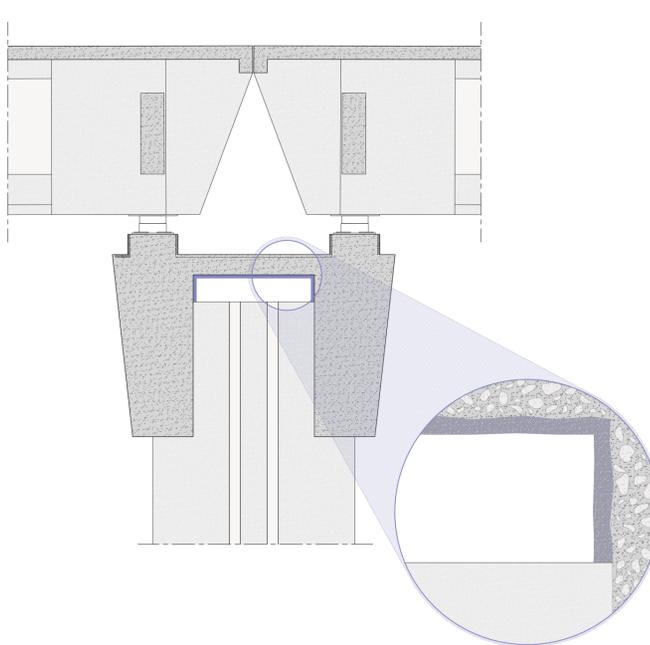
CARATTERISTICA PRESTAZIONALE	REQUISITI IN ACCORDO A EN 1504-3 PER MALTE DI CLASSE R4	PRESTAZIONI PRODOTTO
RESISTENZA A COMPRESIONE EN 12190	≥45 MPa (dopo 28 gg)	>25 MPa a 1g >45 MPa a 7gg >55 MPa a 28gg
RESISTENZA A FLESSIONE EN 196-1	Nessuno	>6 MPa a 1g >8 MPa a 7gg >10 MPa a 28gg
MODULO ELASTICO A COMPRESIONE EN 13412	> 20 GPa (dopo 28 gg)	25 ± 2 GPa
ADESIONE SU CALCESTRUZZO (supporto di tipo MC 0,40 rapporto a/c = 0,40) EN 1542	> 2 MPa (dopo 28 gg)	> 2 MPa
RESISTENZA ALLA FESSURAZIONE "O Ring Test"	Nessuno	Nessuna fessura a 180 giorni
RESISTENZA ALLA CARBONATAZIONE ACCELERATA EN 13295	Profondità di carbonatazione del calcestruzzo di riferimento (tipo MC 0,45 rapporto a/c=0,45) secondo UNI 1766	Specifica superata
IMPERMEABILITÀ ALL'ACQUA -profondità di penetrazione EN 12390-8	Nessuno	< 10 mm (massima) < 5 mm (media)
ASSORBIMENTO CAPILLARE EN 13057	≤ 0,5 kg/m² h ^{0,5}	≤ 0,3 kg/m² h ^{0,5}
COMPATIBILITÀ TERMICA misurata come adesione secondo EN 1542 su cls (MC 0,4) UNI EN 1766	≥ 2 MPa (dopo 50 cicli)	> 2 MPa
- Cicli di gelo-disgelo/Shock Termico/Cicli a secco EN 13687-1-2-4		
RESISTENZA ALLO SFILAMENTO DELLE BARRE D'ACCIAIO RILEM-CEB-FIP RC6-7B	Nessuno	> 20 MPa
REAZIONE AL FUOCO EN 13501-1	Euroclasse	E

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

FLUECO 80 T2 risponde ai principi definiti nella UNI EN 1504-9:2009 "Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo - Definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità - Parte 9: Principi generali per l'utilizzo dei prodotti e dei sistemi".
 FLUECO 80 T2 è conforme alle prestazioni minime richieste dalla UNI EN 1504-3:2005 "Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo - Definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità - Parte 3: Riparazione strutturale e non strutturale" per malte di tipo R4.

INTERVENTO TIPOLOGICO

INTRADOSSO PULVINI E SOLETTE DI TRANSIZIONE

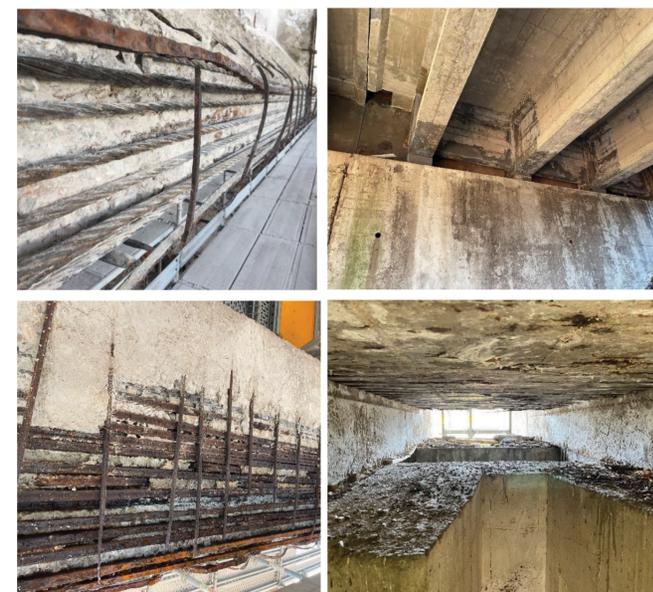


AREA DI INTERVENTO

DEFINIZIONE DEI MATERIALI PER IL RIPRISTINO

La malta polimero-modificata tipo MT3 è particolarmente indicata per interventi localizzati in zone soggette a frequenti cicli asciutto / bagnato. In tali casi, la presenza di fibre sintetiche disperse garantisce il controllo del ritiro in fase di indurimento, con riduzione di cavillature e porosità ed il conseguente miglioramento della durabilità all'ingresso di agenti degradanti.

DIFETTI TIPICI



OPERE D'ARTE MAGGIORI
CATALOGO DIFETTI aprile 2022 rev.2

007 - TESTATE ANCORAGGIO NON SIGILLATE
 098 - DISTACCO TAMPONI TESTATE

MT3

NOTA

La presente istruzione tecnica tipologica ha lo scopo di rappresentare una serie di interventi tipici per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere d'arte in calcestruzzo armato della rete ASPi, a partire dalle difettosità rilevate e come tale non è da intendersi sostitutiva di una attenta conoscenza dell'opera finalizzata sia alla valutazione della sicurezza attuale, sia alla definizione degli interventi per il mantenimento in efficienza nel tempo.

© Proprietà intellettuale Ing. Lorenzo De Carli e SAGI Srl • Riproduzione non autorizzata • Tutti i diritti riservati anno 2023



ISTRUZIONE TECNICA TIPOLOGICA

CODIFICHE ASPi E.P.U. ANAS

TAV 3

DEGRADO MEDIO
 spessore da 10 a 50 mm

MALTE TIXOTROPICHE
 tipo MT3

CODIFICHE	
B.09.205	PA.OPD.007

RIFERIMENTO PROGETTO		RIFERIMENTO DIRETTIVO		RIFERIMENTO ELABORATO			Ordinatore: SCALA:
Codice Commessa	N.Prog.	Fase		Tip.	Discip.	Progressivo	
- - - - 0 1	- - - -	0 1		- - - -	- - - -	- - - -	0 0

PROJECT MANAGER: Ing. Matteo Cannelli	SUPPORTO SPECIALISTICO Ing. Lorenzo De Carli	REVISIONE n. data 00 mar 2023
REDATTO:	Arch. Marina Alesi; Arch. Eleonora Guidotti	

DRACO Italiana Spa
 Via Montegrappa, 11D/E - 20067 Tribiano (MI)
 Tel. +39.02.90632917 - info@draco-edilizia.it

