PROCEDIMENTOS USUAIS DE REPAROS E RECUPERAÇÃO

FORMAS:
- DEVERÃO ESTAR LIMPAS, NIVELADAS E LUBRIFICADAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO DE REPARO.

ADENSAMENTO:
- O CONCRETO/GRAUTE/ARGAMASSA POLMÉRICA DE REPARO DEVERÁ SER ADENSADA, CUIDADOSAMENTE, EVITANDO-SE "NINHOS" DE CONCRETAGEM E SEGREGAÇÃO EM GERAL NO INTERIOR DO REPARO.

CONCRETO/GRAUTE/ARGAMASSA POLMÉRICA:
- USAR MATERIAL COM RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO IGUAL OU SUPERIOR AO CONCRETO SUBSTITUÍDO.
- A DIMENSÃO MÁX. DO AGREGADO (SE NECESSÁRIO) DEVERÁ SER PELO MENOS 1/4 MENOR QUE A CAVIDADE FEITA AO REDOR DA ARMADURA.
- O COBRIMENTO DEVERÁ SER IGUAL AO DA ESTRUTURA ORIGINAL, DE ACORDO COM A NBR UTILIZADA.

ARMADURA:
- DEVERÁ SER FEITA A LIMPEZA DAS BARRAS ATÉ O METAL NÃO APRESENTAR PRODUTOS DE CORROSÃO.

1- AS PATOLOGIAS DESCRITAS DEVERÃO SER LOCADAS IN SITU E CONSEQUENTEMENTE SUA INTERVENÇÃO.

2- DIMENSÕES E CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS DA EDIFICAÇÃO FORAM RETIRADAS EM CAMPO, MAS TODAS AS DIMENSÕES DEVERÃO SER CONFIRMADAS IN SITU - "AS IS".

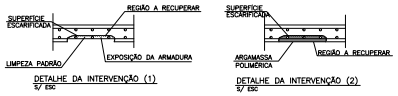
3- PARA COMPLEMENTAÇÃO VER MEMORIAL DESCRITIVO.

4- NEM TODAS AS PATOLOGIAS INDICADAS DESCREVEM A QUANTIDADE EXATA DE OCORRÊNCIAS. ANTES DAS INTERVENÇÕES SEREM EXECUTADAS, O FISCAL DA OBRA DEVERÁ SER REQUERIDO PARA MARCAÇÃO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO, ACOMPANHAMENTO E QUANTIFICAÇÃO DAS DEMANDAS (NÚMERO DE PONTOS A SEREM SANADOS).

PATOLOGIA TIPO 1 - LAJE COM EFLORESCÊNCIAS E ARMADURAS EXPOSTAS

PROCEDIMENTOS:

1. REMOÇÃO DO CONCRETO E MATERIAL DESAGREGADO, SEMPRE 10 CM A MAIS PARA A LATERAL DAS BARRAS EXPOSTAS.
2. LIMPEZA E PROTEÇÃO DA ARMADURA EXPOSTA.
3. CASO A BARRA ESTEJA COM MAIS DE 10% DA ÁREA TRANSVERSAL ORIGINAL PERDIDA, REALIZAR REFORÇO ESTRUTURAL, RECOMPONDO ÁREA DE AÇO.
4. LIMPEZA E UMEDECIMENTO DO SUBSTRATO.
5. APLICAÇÃO DE ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA RECOMPOSIÇÃO DO CONCRETO.



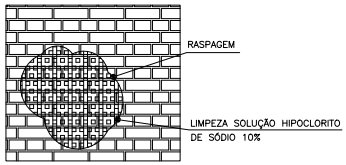
DETALHE DA INTERVENÇÃO (1)
S/ ESC

DETALHE DA INTERVENÇÃO (2)
S/ ESC

PATOLOGIA TIPO 3 - LIMPEZA GLOBAL E RETIRADA DE ORGANISMOS BIOLÓGICOS

PROCEDIMENTOS

1. RASPAGEM PARA REMOÇÃO DOS MUSGOS E LIMPEZA DA REGIÃO COM HIPOCLORITO DE SÓDIO 10% (ASPERSÃO).
2. INICIAR A EXECUÇÃO PELAS PARTES MAIS ALTAS.
3. LAVAGEM COM ÁGUA SIMPLES E SECAGEM.



DETALHES DA INTERVENÇÃO
S/ ESC

Relação/Quadro de Materiais

VIGAS (RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL)

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	1200	2400
CA50	2	12.5	1	1200	1200

Resina Inibidora de Corrosão = 1.00 m²
Argamassa Polimérica Estrutural = 0.50 m³

LAJES (RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL)

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	4	1200	4800

Resina Inibidora de Corrosão = 1.50 m²
Argamassa Polimérica Estrutural = 1.00 m³

Resumo do aço

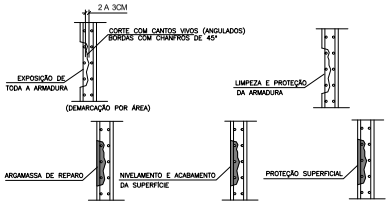
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	5.0	24	3.7
CA50	6.3	48	11.8
	12.5	1	11.6
PESO TOTAL			
CA50	23.4		
CA60	3.7		

Resina Inibidora de Corrosão total = 2.50 m²
Argamassa Polimérica Estrutural total = 1.50 m³

PATOLOGIA TIPO 2 - PILARES E VIGAS - EXPOSIÇÃO E OXIDAÇÃO DAS BARRAS DE AÇO

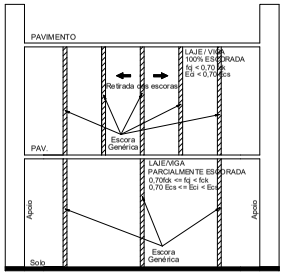
PROCEDIMENTOS

1. DELIMITAR O LOCAL DE REPARO COM SERRA MÁRMORE.
2. REMOÇÃO DO CONCRETO DANIFICADO COM MARTELETE ELÉTRICO, SEMPRE 10 CM A MAIS DA REGIÃO DAS BARRAS EXPOSTAS.
3. LIMPEZA DA ARMADURA E APLICAÇÃO DE PROTEÇÃO CATÓDICA A BASE DE ZINCO.
4. APLICAÇÃO DE GRAUTE/ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA REPARO DO CONCRETO.



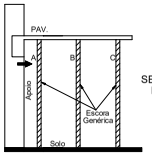
DETALHES DA INTERVENÇÃO
S/ ESC

DETALHE DE ESQUEMA DE ESCORAMENTO

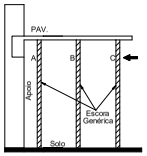


É EXPRESSAMENTE PROIBIDO O CARREGAMENTO DE VIGAS E LAJES COM PAREDES, PISOS, MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E OUTROS, DURANTE O PERÍODO DE ESCORAMENTO.

DETALHE DE ESQUEMA DE ESCORAMENTO MARQUISES/ VIGAS OU LAJES EM BALANÇO



SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS ESCORAS DE "A" PARA "C".



SENTIDO DE RETIRADA DAS ESCORAS DE "C" PARA "A".

O ESCORAMENTO DEVE PRESERVAR O MODELO ESTRUTURAL ADOTADO.

TODAS AS MEDIDAS E OS NÍVEIS DEVERÃO SER CONFERIDOS NO LOCAL.

REVISÃO	ALTERAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
R003			
R002			
R001			

INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO OLAVO BILAC
- DETALHES RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL -

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS N. 1501 - POA/RS

DIVISÃO: DPE - ESTRUTURAL	DIRETOR: ÂNGELA ALVES MAFFISSONI
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CRISTIAN J. FRANCO DE LIMA, ENG. CIVIL CREA RS 213.088	VIST. COORD. PROJ.: ENG. LUIZ F. S. DA SILVA
	DESENHO: ENG. CIVIL CRISTIAN FRANCO
OBRA: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	ÁREA: -
ENDEREÇO: RUA CONDE DE PORTO ALEGRE, 655, B. N. SRA. DE FÁTIMA	MUNICÍPIO: SANTA MARIA
PROJETO: ESTRUTURAL	ASSUNTO: VIGAS E LAJES DETALHAMENTO RECUPERAÇÃO
ESCALA: INDICADA	DATA: MAIO 2023
Nº PRANCHA: E-01/01	
NOME ARQUIVO: 22/1900-0031758-8	

PROA Processos Administrativos e-Gov
Documento Assinado PROA
10/05/2023 09:03:25 SOP/SPESTRUTURAL/459103802 PARA ATENDER. 526
2219000031758 8