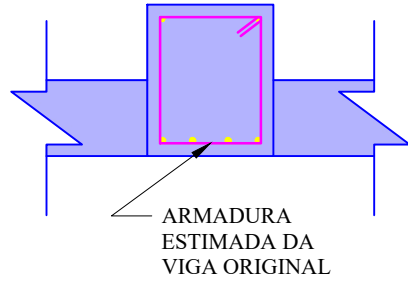


1

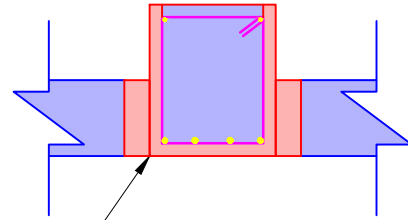
Corte Transversal BB Reforço de Viga

ETAPA 1 : IDENTIFICAÇÃO DOS TRECHOS DETERIORADOS DO CONCRETO



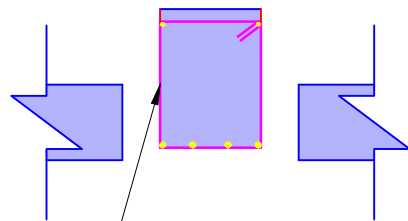
ARMADURA ESTIMADA DA VIGA ORIGINAL

ETAPA 2 : RETIRADA DO MATERIAL SOLTO OU DETERIORADO DO CONCRETO POR ESCARIFICAÇÃO



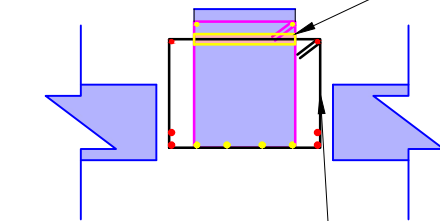
ÁREA ESTIMADA DE ESCARIFICAÇÃO: RETIRAR TRECHOS SOLTOS OU DETERIORADOS

ETAPA 3 : TRATAMENTO DA ARMADURA DETERIORADA



TRATAR A ARMADURA LIXANDO OS TRECHOS OXIDADOS

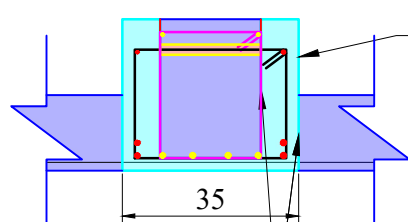
ETAPA 4 : MONTAGEM DE ARMADURA DE REFORÇO



MONTAR ARMADURA DE REFORÇO CONFORME PROJETO

FURO 5/16" COM BROCA PARA PASSAGEM DOS FERROS E PREENCHIMENTO COM ADESIVO ESTRUTURAL

ETAPA 5 : APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL E PREENCHIMENTO DA SEÇÃO DA NOVA SEÇÃO DE PROJETO



PREENCHIMENTO DA SEÇÃO CONFORME DIMENSÕES E MATERIAL ESPECIFICADO EM PROJETO

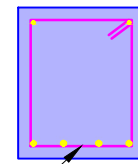
APLICAR PONTE DE ADERÊNCIA COM CAMADA DE ADESIVO ESTRUTURAL EM TODAS AS FACES DE ENCONTRO ENTRE O GRAUTE NOVO E CONCRETO ANTIGO

- ARMADURA LONGITUDINAL ORIGINAL
- ARMADURA LONGITUDINAL DO REFORÇO
- ARMADURA TRANSVERSAL ORIGINAL
- ARMADURA TRANSVERSAL REFORÇO
- PREENCHIMENTO COM MATERIAL DE RECUPERAÇÃO
- CONCRETO DA ESTRUTURA ORIGINAL
- FUROS COM BROCA PARA PASSAGEM DA ARMADURA E PREENCHIMENTO COM ADESIVO ESTRUTURAL

2

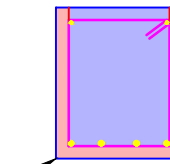
Corte Transversal AA Reforço de Viga

ETAPA 1 : IDENTIFICAÇÃO DOS TRECHOS DETERIORADOS DO CONCRETO



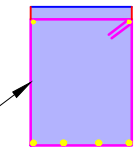
ARMADURA ESTIMADA DA VIGA ORIGINAL

ETAPA 2 : RETIRADA DO MATERIAL SOLTO OU DETERIORADO DO CONCRETO POR ESCARIFICAÇÃO



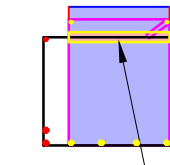
ÁREA ESTIMADA DE ESCARIFICAÇÃO: RETIRAR TRECHOS SOLTOS OU DETERIORADOS

ETAPA 3 : TRATAMENTO DA ARMADURA DETERIORADA



TRATAR A ARMADURA LIXANDO OS TRECHOS OXIDADOS

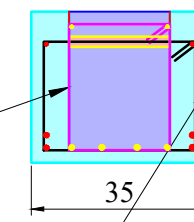
ETAPA 4 : MONTAGEM DE ARMADURA DE REFORÇO



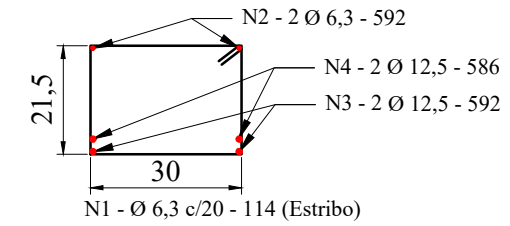
MONTAR ARMADURA DE REFORÇO CONFORME PROJETO

FURO 5/16" COM BROCA PARA PASSAGEM DOS FERROS E PREENCHIMENTO COM ADESIVO ESTRUTURAL

ETAPA 5 : APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL E PREENCHIMENTO DA SEÇÃO DA NOVA SEÇÃO DE PROJETO



APLICAR PONTE DE ADERÊNCIA COM CAMADA DE ADESIVO ESTRUTURAL EM TODAS AS FACES DE ENCONTRO ENTRE O GRAUTE NOVO E CONCRETO ANTIGO



PREENCHIMENTO DA SEÇÃO CONFORME DIMENSÕES E MATERIAL ESPECIFICADO EM PROJETO

N	φ (mm)	Aço	Q	Comprimento		Peso Linear (kg/m)	Peso Tot.+10% (kg)
				Unit. (cm)	Tot. (m)		
1	6,3	CA-50	224	114	255,36	0,245	68,82
2	6,3	CA-50	16	592	94,72	0,245	25,53
3	12,5	CA-50	16	592	94,72	0,963	100,34
4	12,5	CA-50	16	586	93,76	0,963	99,32
5	10	CA-50	32	185	59,20	0,617	40,18
6	6,3	CA-50	684	75	513,00	0,245	138,25
7	10	CA-50	12	425	51,00	0,617	34,61
8	10	CA-50	36	360	129,60	0,617	87,96
9	10	CA-50	78	340	265,20	0,617	179,99
10	6,3	CA-50	336	25	84,00	0,245	22,64

NOTAS GERAIS:

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- 2 - TODAS AS DIMENSÕES E ELEVAÇÕES DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
- 3 - AS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A FISCALIZAÇÃO PARA QUE SEJAM TOMADAS AS PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS;
- 4 - PARA PREPARO DO CONCRETO, OBSERVAR A NORMA ABNT NBR 12655 (CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO - PROCEDIMENTO);
- 5 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER ÀS PRESCRIÇÕES DA NORMA BRASILEIRA NBR 6118;
- 6 - APLICAR PROCESSO DE CURA LOGO APOS O INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO ATÉ O 7º DIA, UMIDECENDO-O 3 VEZES AO DIA, OU POR OUTRO MODO DE CURA ALTERNATIVO;
- 7 - TODOS OS PROCEDIMENTOS DE RECUPERAÇÃO E REFORÇO DEVERÃO SER PRECEDIDOS DE ADEQUADO ESCORAMENTO, SENDO DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA EVENTUAIS DANOS À ESTRUTURA CAUSADOS POR FALTA DE ATENDIMENTO A ESTE ITEM;
- 8 - A EXECUÇÃO DOS PROCEDIMENTOS SOBRE A LAJE DA MARQUISE, QUE ACARRETEM INTERFERÊNCIA NO CABEAMENTO ELÉTRICO ESTARÁ CONDICIONADA AO APOIO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DA CONTRATANTE PARA EVENTUAIS REMANEJAMENTOS ELÉTRICOS;
- 9 - UMA VEZ QUE AS ESTRUTURAS ENCONTRAM-SE EM ESTADO DE DETERIORAÇÃO PROGRESSIVO, DEVERÃO SER ADOTADOS OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS O QUANTO ANTES, UMA VEZ QUE A CORROÇÃO DAS ARMADURAS PODERÁ CORROMPER AINDA MAIS A ESTABILIDADE ESTRUTURAL, INVIABILIZANDO A SOLUÇÃO;
- 10 - RECOMENDA-SE O ACOMPANHAMENTO DE ENGENHEIRO CIVIL COM EXPERIÊNCIA EM REPARO E REFORÇO ESTRUTURAL A SER CONTRATADO PELA CONTRATADA.
- 11 - RECOMENDA-SE VISITAS SEMANAIS DA FISCALIZAÇÃO PARA ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS DE REPARO E REFORÇO ESTRUTURAL;
- 12 - SEMPRE APLICAR PONTE DE ADERÊNCIA NO CONTATO ENTRE O MATERIAL NOVO E O ANTIGO COM ADESIVO EPÓXI, EXCETO QUANDO ESPECIFICADO OUTRO TIPO;
- 13 - OS TUBOS DE AMIANTO DE COBERTURA DOS PILARES DEVERÃO SER REMOVIDOS PREVIAMENTE AO REFORÇO;
- 14 - DEVERÃO SER REFORÇADOS 21 PILARES NO TOTAL, CONSIDERANDO OS 3 TIPOS APRESENTADOS;
- 15 - CASO SEJA CONSTATADO IN LOCO A NECESSIDADE DE REFORÇO POR DETERIORAÇÃO EXCESSIVA DA ARMADURA DA VIGA ORIGINAL DA DEVERÁ SER RETIRADO O CONCRETO ACIMA DA ARMADURA E ENTÃO REFORÇADA A MESMA. POR OUTRO LADO, SE CONSTATADA A CAPACIDADE PORTANTE DA ARMADURA ORIGINAL, DEVERÁ SER EXECUTADO APENAS O PROCEDIMENTO DE REPARO APLICANDO PONTE DE ADERÊNCIA ENTRE O MATERIAL NOVO E O MATERIAL ANTIGO COM ADESIVO ESTRUTURAL A EPÓXI. ESTE PROCEDIMENTO NÃO SERÁ EXECUTADO, EM NENHUMA HIPÓTESE, SEM O ACOMPANHAMENTO E O AVAL DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA DA CONTRATADA.

φ (mm)	Aço	Peso Tot.+10% (kg)
6,3	CA-50	255,24
10	CA-50	342,74
12,5	CA-50	199,66
Total	CA-50	797,64

Elemento	Área Total de Forma (m²)	Volume de Demolição (m³)	Volume de Graute (m³)	Volume de Argamassa (m³)	Volume de Concreto (m³)
Pilares	40,08	0,11	-	-	1,48
Vigas	41,80	0,88	2,20	-	-
Lajes	-	4,36	-	4,36	-
Total	81,88	5,34	2,20	4,36	1,48



ENGENHARIA - VOLTA REDONDA
PROJETO DE ESTRUTURA

DESENHISTA	PROJETISTA	REVISÃO	APROVAÇÃO
MARCUS	MARCUS		

SUPERINTENDÊNCIA ARQUITETURA, ENGENHARIA E PATRIMÔNIO
COORDENAÇÃO DE ARQUITETURA
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

RECUPERAÇÃO E REFORÇO
ESTRUTURA DE MARQUISE

ESCALA	REF. ARQ.	Nº DESENHO	DOC. ORIGEM
1/15		04/07	