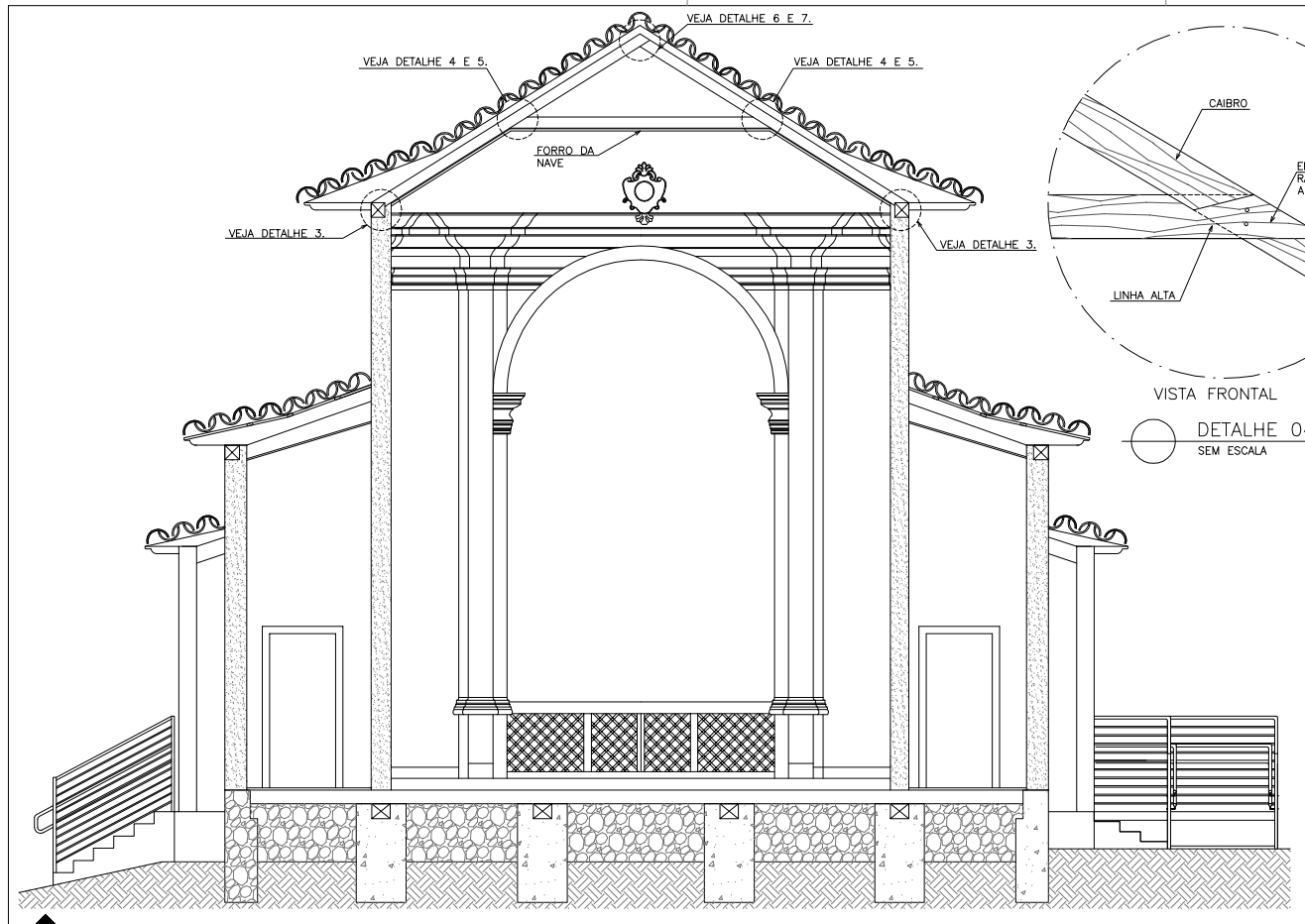
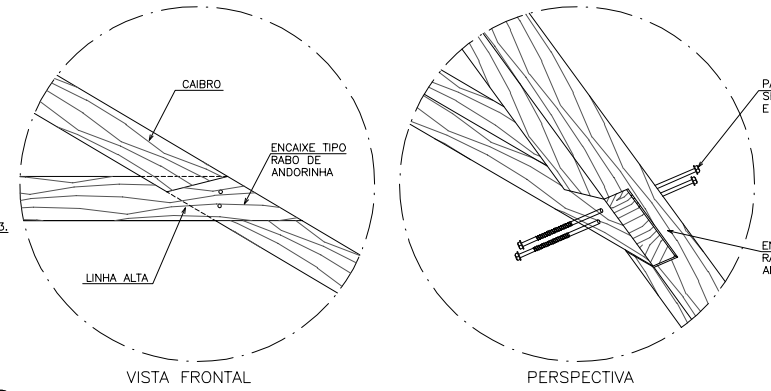
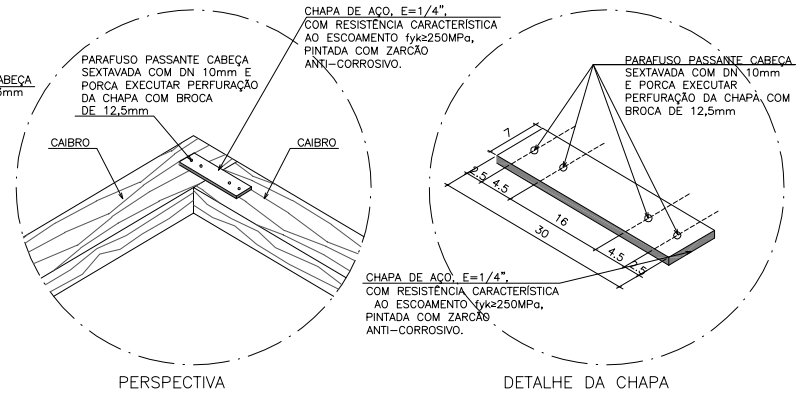


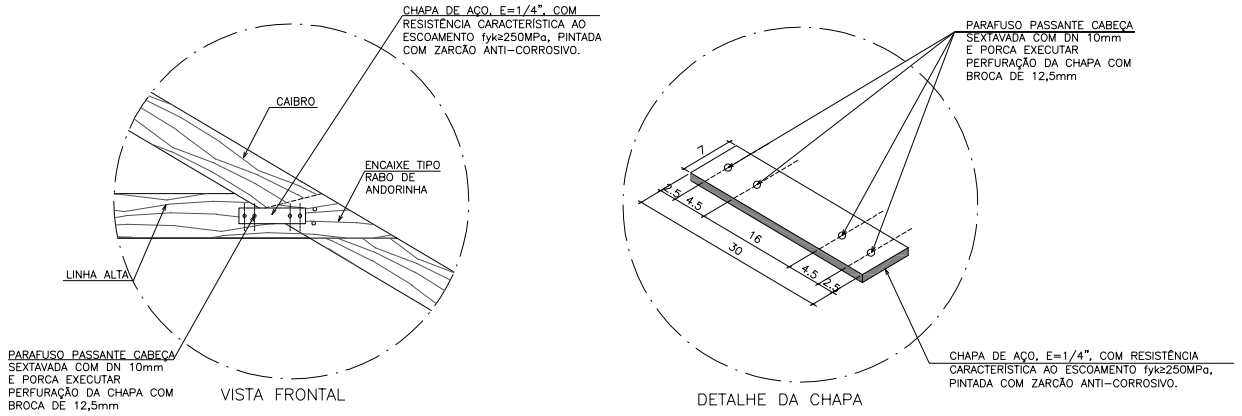
CORTE INDICATIVO
ESCALA 1:50



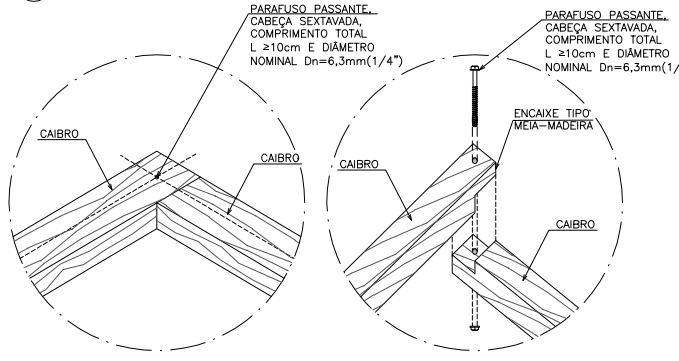
DETALHE 04—ENCAIXE TIPO RABO DE ANDORINHA
SEM ESCALA



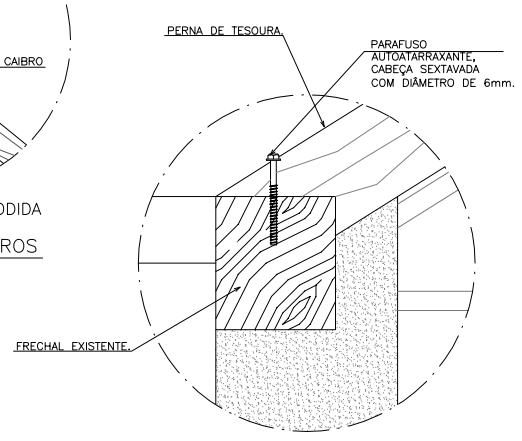
DETALHE 07—REFORÇO DE ENCAIXE MEIA-MADEIRA CAIBROS
SEM ESCALA



DETALHE 05—REFORÇO DE ENCAIXE TIPO RABO DE ANDORINHA
SEM ESCALA



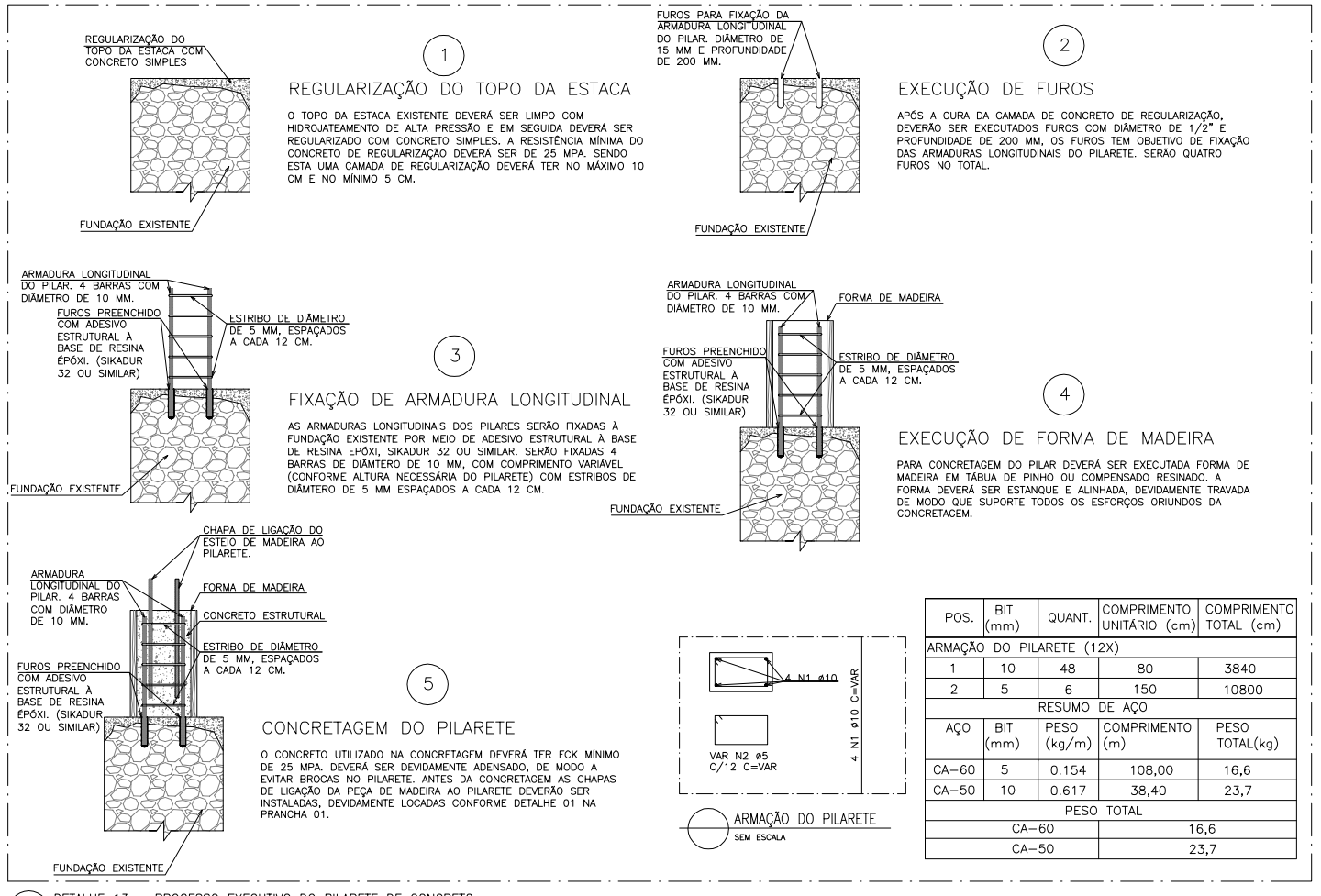
DETALHE 06—ENCAIXE MEIA-MADEIRA CAIBROS
SEM ESCALA



DETALHE 03—JUNÇÃO BOCA DE LOBO
SEM ESCALA

TABELA – TRATAMENTO COM SUBSTRATO QUIMICO		
BARROTES, BALDRAMES, ESTEIOS, RIPAS, CAIBROS, TERÇAS, EMPENAS, MONTANTES, TIRANTES E FRECHAIS		
SUBSTRATO	AGENTE DETERIORADOR	APLICAÇÃO
PREMISE SC 200®	INSETOS ISOPTÉROS (CUPINS)	PULVERIZAR/PINCELAR
SOLFAC® CE	INSETOS ISOPTÉROS (CUPINS)	PULVERIZAR/PINCELAR
K–OTEK®	INSETOS COLEÓPTEROS (BROCAS)	INJEÇÃO
JANELAS E ESQUADRIAS		
SUBSTRATO	AGENTE	APLICAÇÃO
PREMISE SC 200®	INSETOS ISOPTÉROS (CUPINS)	PULVERIZAR/PINCELAR
PISO		
SUBSTRATO	AGENTE	APLICAÇÃO
PREMISE SC 200®	INSETOS ISOPTÉROS (CUPINS)	PULVERIZAR/PINCELAR
SOLFAC® CE	INSETOS ISOPTÉROS (CUPINS)	PULVERIZAR/PINCELAR

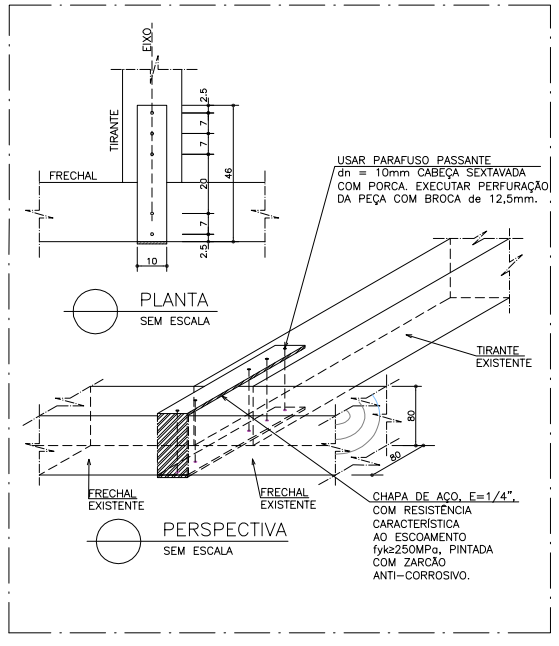
OBS: 1 – PEÇAS REMANESCENTES SERÃO PULVERIZADAS COM O SUBSTRATO QUIMICO INDICADO. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL DEVERÃO SER PINCELADAS EM 3 DEMÃOS COM INTERVALO DE 12 HORAS ENTRE ELAS. AS DEMÃOS DEVERAM SER REALIZADAS COM PINCELADAS CRUZADAS, PARA EVITAR O ESCORRIMENTO DO SUBSTRATO QUIMICO.
2 – PEÇAS NOVAS DEVERÃO SER TRATADAS EM AUTOCLAVE, COM PRESERVATIVOS IMPREGNANTES SOB PRESSÃO. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, A PRESERVAÇÃO DEVERÁ SER FEITA POR IMERSÃO EM TANQUES.
3 – PARA INFORMAÇÕES MAIS DETALHADAS DO TRATAMENTO COM SUBSTRATO QUIMICO VER MEMORIAL DESCRITIVO DESTE PROJETO.



DETALHE 13 – PROCESSO EXECUTIVO DO PILARETE DE CONCRETO
SEM ESCALA

ARMAÇÃO DO PILARETE
SEM ESCALA

POS.	BIT (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO UNITÁRIO (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMAÇÃO DO PILARETE (12X)				
1	10	48	80	3840
2	5	6	150	10800
RESUMO DE AÇO				
AÇO	BIT (mm)	PESO (kg/m)	COMPRIMENTO (m)	PESO TOTAL(kg)
CA–60	5	0.154	108,00	16,6
CA–50	10	0.617	38,40	23,7
PESO TOTAL				
CA–60		16,6		
CA–50		23,7		



DETALHE 08—LIGAÇÃO DO TIRANTE COM O FRECHAL
ESCALA 1:10

NOTAS

1 – TODA SOLUÇÃO ADOTADA PARA O RESTAURO DO BEM DEVERÁ EVITAR AO MÁXIMO QUALQUER INTERFERENCIA COM OS ELEMENTOS ARTÍSTICOS INTEGRADOS E/OU MÓVEIS. EXCEPCIONALMENTE, SERÃO ADMITIDAS PEQUENAS INTERVENÇÕES APENAS NO SUPORTE OU VERSO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS, OU AINDA SOBRE ÁREAS COM PINTURA LISA, DESDE QUE NÃO CAUSEM NENHUM DANO E DESDE QUE SUPERVISIONADAS PELO TÉCNICO ESPECIALISTA EM RESTAURAÇÃO DE ELEMENTOS ARTÍSTICOS INTEGRADOS E/OU MÓVEIS;

2 – TODOS OS ELEMENTOS PASSÍVEIS DE ACONDICIONAMENTO FORA DO LOCAL DA OBRA, TAIS COMO BANCOS, ARMÁRIOS, ELEMENTOS ARTÍSTICOS, MÓVEIS, ETC., DEVERÃO SER DEVIDAMENTE EMBALADOS COM PLÁSTICO BOLHA E PAPELÃO ONDULADO E O LOCAL DE ACONDICIONAMENTO DEVERÁ SER LIVRE DE UMIDADE E INSETOS;

3 – OS ELEMENTOS ARTÍSTICOS INTEGRADOS DEVERÃO RECEBER PROTEÇÃO, SENDO ENVOLVIDOS COM PLÁSTICO BOLHA E PAPELÃO ONDULADO;

4 – TODO O PISO DEVERÁ SER PROTEGIDO COM PAPELÃO ONDULADO E SE NECESSÁRIO LONA;

5 – O PROJETO EXECUTIVO DE RESTAURAÇÃO DOS ELEMENTOS ARTÍSTICOS INTEGRADOS DEVERÁ SER CONSULTADO, PARA QUE NÃO HAJA DIVERGÊNCIAS OU AÇÕES INADEQUADAS;

6 – TODOS OS CORTES E FUROS EM SUPERFÍCIES DO BEM, SE NECESSÁRIOS, DEVERÃO SER PREVIAMENTE DESENHADOS NA SUPERFÍCIE DAS PAREDES (TRAÇADOS COM GIZ, LÁPIS, OU SOLUÇÃO SIMILAR QUE PERMITA O FÁCIL AJUSTE NO LOCAL) E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO;

7 – TODA ESTRUTURA, INCLUSIVE A REMANESCENTE, DEVERÁ SER DESINFESTADA E PRESERVADA COM SUBSTRATO QUÍMICO, DEVENDO–SE SEGUIR A SEGUINTE REGRA:
* APLICAÇÃO POR PULVERIZAÇÃO E/OU POR PINCELADAS – MÍNIMO DE 03 DEMÃOS;
– AS PEÇAS COMPROMETIDAS DEVEM SER RETIRADAS E DESTRUÍDAS, SENDO SUBSTITUÍDAS POR PEÇAS DE MESMA ESPÉCIE E DIMENSÕES (QUANDO POSSÍVEL) OU ESPÉCIE QUE OFEREÇA RESISTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR, DEVIDAMENTE TRATADAS E PRESERVADAS, UTILIZANDO–SE:
* BARROTES, BALDRAMES, PILARES, TÁBUAS DOS PISOS E ELEMENTOS DA COBERTURA: CALDA PREPARADA DE PREMISE® SC 200 E EM SEGUIDA CALDA DE SOLFAC® CE. REALIZAR APLICAÇÃO UTILIZANDO PINCEL OU TRINCHA, EM TRÊS DEMÃOS E COM INTERVALOS DE 12 HORAS.
– PARA AS PEÇAS DE MADEIRA REMANESCENTES EM BOM ESTADO, UTILIZAR PARA A DESINFESTAÇÃO:
* BARROTES, BALDRAMES, PILARES E ELEMENTOS DA COBERTURA: PARA AS PEÇAS INFESTADAS POR INSETOS XILÓFAGOS, REALIZAR PULVERIZAÇÃO COM CALDA PREPARADA DE PREMISE® SC 200 E EM SEGUIDA COM CALDA DE SOLFAC® CE. PARA AS PEÇAS INFESTADAS POR BROCAS, REALIZAR PERFURAÇÕES NA SUPERFÍCIE, INJETAR K–OTEC® ATÉ A SATURAÇÃO E TAPAR OS FUROS;
* TÁBUAS DOS PISOS: REALIZAR PULVERIZAÇÃO COM CALDA PREPARADA DE PREMISE® SC 200 E EM SEGUIDA COM CALDA DE SOLFAC® CE;
* ESQUADRIAS: PARA AS PEÇAS INFESTADAS POR CUPINS, REALIZAR PULVERIZAÇÃO COM CALDA PREPARADA DE PREMISE® SC 200;

8 – TODAS AS PEÇAS DE MADEIRA DETERIORADAS DEVERÃO SER DESTRUÍDAS, POR MEIO DE INCINERAÇÃO, EVITANDO QUALQUER POSSIBILIDADE DE NOVOS FOCOS DE INFESTAÇÕES POR INSETOS XILÓFAGOS;

9 – ESTABELECER BARREIRA QUÍMICA PROTETORA CONTRA INSETOS XILÓFAGOS AO REDOR DA IGREJA. REALIZAR FUROS AO LONGO DO PERÍMETRO EXTERNO DE FORMA A CRIAR BARREIRA PROTETORA ENTRE O SOLO E A EDIFICAÇÃO. OS FUROS SERÃO REALIZADOS A UMA DISTÂNCIA APROXIMADA DE 15 CM DAS PAREDES EXTERNAS DO BEM, DISTANTES, A PARTIR DO SEU EIXO, 30 OU 40 CM UNS DOS OUTROS E PROFUNDIDADE DE 30 A 40 CM EM CADA FURO. NELES SERÃO INJETADOS APROXIMADAMENTE 5 LITROS DE INSETICIDA POR METRO LINEAR (TERMIDOR® 25 CE OU FIPROMIX 1 LITRO – FIPRONIL DIPIL OU SIMILAR);

10 – TODOS OS COMPONENTES DE MADEIRA DEVERÃO RECEBER PROTEÇÃO CONTRA INSETOS XILÓFAGOS (PARA PRODUTOS A SEREM UTILIZADOS E APLICAÇÃO, VER NOTA 8). NAS PEÇAS QUE SERÃO MANTIDAS E QUE NÃO POSSAM SER RETIRADAS PARA TRATAMENTO, A IMUNIZAÇÃO DEVERÁ SER FEITA POR PINCELAGEM. CUIDADO ESPECIAL DEVERÁ SER TOMADO COM O TOPO DAS PEÇAS, ENCAIXES E FENDAS; AS PEÇAS ATACADAS DEVERÃO SER RASPADAS SUPERFICIALMENTE ANTES DO TRATAMENTO. OS SERVIÇOS SERÃO EXECUTADOS COM RIGOROSA OBEDIÊNCIA ÀS NORMAS DE SEGURANÇA E CUIDADOS ESPECIFICADOS PELOS FABRICANTES DOS PRODUTOS A SEREM APLICADOS, DEVENDO SER REALIZADOS POR MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA. PARA OS ELEMENTOS DE MADEIRA EXTERNOS, DEVE–SE UTILIZAR, AINDA, PRODUTO HIDRO–REPELENTE, FILTRO SOLAR E FUNGICIDA (OSMOCOLOR STAIN NATURAL UV GOLD® OU SIMILAR);

11 – NO LOCAL ONDE FOREM OBSERVADAS TRINCAS NA ALVENARIA E NO REBOCO DE REVESTIMENTO, ABRIR A TRINCA COM A FERRAMENTA ABRETRINCA OU ESPÁTULA DE AÇO, EM FORMA DE "V", COM 10 MM DE LARGURA POR 8 MM DE PROFUNDIDADE. REMOVER A PINTURA E A PARTE SUPERFICIAL DO REBOCO (1 A 2 MM) EM UMA FAIXA DE 10 A 20 CM DE LARGURA, REMOVER OS RESÍDUOS COM PINCEL DE CERDAS MACIAS (VER NOTA 13). APLICAR FUNDO PREPARADOR DE PAREDES (SUVINIL FUNDO PREPARADOR DE PAREDES BASE ÁGUA OU SIMILAR), PREENCHER A TRINCA COM SELATRINCA (SUVINIL SELATRINCA, OU FECHATRINCA DA VEDACIT, OU SIMILAR), APLICANDO SEGUNDA DEMÃO 24 HORAS DEPOIS DA PRIMEIRA. APLICAR UMA DEMÃO DE SELADOR (SUVINIL SUVIFLEX OU SIMILAR), COLOCAR TELA POLIÉSTER (10 A 20 CM DE LARGURA) E APLICAR SEGUNDA DEMÃO DE SELADOR. NIVELAR COM ARGAMASSA UTILIZANDO TRAÇO DE 1:2:12 (CIMENTO + CAL AÉREA HIDRATADA CLASSE I OU MASSICAL + AREIA);

12 – RECOMPOR O ELEMENTO DE MADEIRA UTILIZANDO A MADEIRA AROEIRA. AS PORÇÕES DEVEM SER RETIRADAS COM CORTES ORTOGONAIS PARA FACILITAR O ENCAIXE DA NOVA PEÇA DE REPOSIÇÃO. POSTERIORMENTE, DEVE–SE EFETUAR OS DEVIDOS TRATAMENTOS E ACABAMENTOS PARA A UNIFORMIZAÇÃO DO ELEMENTO ALTERADO;

13 – ESTABELECER A RETIRADA DOS MATERIAIS ARMAZENADOS DE MANEIRA INADEQUADA NO CORO, COLOCANDO–OS EM LOCAL APROPRIADO, FORA DAS DEPENDÊNCIAS DA IGREJA DE SANTA RITA, POIS OS MESMOS OBSTRUEM PARCIALMENTE A PASSAGEM E A ABERTURA DAS PORTAS DO BALCÃO;

14 – PARA O MADEIRAMENTO DO ENGRADAMENTO DO TELHADO, DEVE–SE VERIFICAR OS DETALHES DA PRANCHA 02 DO PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL ADOTANDO O REFORÇO ESTRUTURAL INDICADO, COM A UTILIZAÇÃO DE CHPAS DE AÇO E PARAFUSO, ALÉM DISSO, REALIZAR TRATAMENTO CONTRA INSETOS XILÓFAGOS E LIMPEZA MANUAL COM VASSOURA OU PINCEL DE CERDAS MACIAS;

15 – PARA FUNDAÇÃO DA RAMPA VEJA PROJETO ESPECÍFICO.

16 – PARA OS ESTEIOS PRESENTES NAS PAREDES DAS FACHADAS, DEVERÁ SER REALIZADO REFORÇO DA BASE COMPROMETIDA, CONFORME DETALHE 01 NESTA PRANCHA. CADA ESTEIO DEVERÁ SER ESCORADO CONFORME DETLAHE 2A E 2B, RETIRANDO A BASE COMPROMETIDA E RECOMPONDO COM UMA MULETA DE MADEIRA. A MULETA SERÁ FIXADA EM PILARETE DE CONCRETO ARMADO E ESTE TERÁ COMPRIMENTO SUFICIENTE PARA LIGAÇÃO DO ESTEIO COM A FUNDAÇÃO EXISTENTE. APÓS A RECOMPOSIÇÃO DA BASE REALIZAR TRATAMENTO CONTRA INSETOS XILÓFAGOS (VER NOTA 7) E LIMPEZA MANUAL COM VASSOURA OU PINCEL DE CERDAS MACIAS;

17 – A LIGAÇÃO DA INTERFACE DO PILARETE DE CONCRETO COM A FUNDAÇÃO EM ESTACA TRADO EXISTENTE SERÁ REALIZADA ATRAVÉS DA LIGAÇÃO DA ARMAÇÃO DO PILARETE COM A FUNDAÇÃO, PERFURANDO A FUNDAÇÃO COM BROCA DE DIÂMETRO DE 1/2" E FIXANDO A ARMAÇÃO COM ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA APÓXI BI–COMPONENTE DE MÉDIA VISCOSIDADE (SIKADUR® 32, OU SIMILAR);

18 – OS TIRANTES, FRECHAIS, ESTEIOS E MADRES EM MADEIRA SERÃO REFORÇADOS COM CHAPA E CANTONEIRA, VEJA DETALHE ESPECÍFICO NA PRANCHA 02;

19 – TODOS OS BURROS DE MADEIRA DEVERÃO SER REMOVIDOS E TROCADOS POR BLOCOS DE CONCRETO SIMPLES. A LIGAÇÃO DO BARROTEAMENTO E O BLOCO DE CONCRETO DEVERÁ SER REALIZADA POR MEIO DE CANTONEIRA METÁLICA, CONFORME DETALHE NA PRANCHA 02. TODO O BARROTEAMENTO DEVERÁ SER VERIFICADO E AS PEÇAS COMPROMETIDAS DEVERÃO SER TROCADAS.

20 – O CONCRETO ESTRUTURAL A SER UTILIZADO EM TODOS OS ELEMENTOS A SEREM CONSTRUÍDOS DEVE TER AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
* RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO: Fck ≥ 25 MPa;
* MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL: Eci ≥ 28 GPa;
* FATOR ÁGUA CIMENTO: a/c ≤ 0,6 ;

21 – TODAS AS CHAPAS METÁLICAS UTILIZADAS NO REFORÇO ESTRUTURAL DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER REVESTIDAS COM PINTURA ANTICORROSIVA, DUAS DEMÃOS DE ZARCÃO.

22 – OS SINOS DEVERÃO SER RETIRADOS DURANTE AS OBRAS DA TORRE, E OS MESMOS DEVERÃO SER AVALIADOS POR MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA EM RESTAURAÇÃO/MANUTENÇÃO DESTE ELEMENTO.

23 – TODOS OS RECORTES DEVERÃO SER PINCELADOS COM SUBSTRATO QUIMICO, EM ESPECIAL OS TOPOS DAS PEÇAS, CONFORME TABELA NESTA PRANCHA.

REVISÕES

REVISÃO	DATA	NOME	ASSINATURA	DESCRIÇÃO
A	09/06/2016	CONSMARA		EMISSÃO INICIAL

IPHAN — Ministério da Cultura — GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

PAC2 CIDADE MELHOR

PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL

DISCIPLINA: CIVIL - ESTRUTURA
EMPREENDIMENTO: IGREJA DE SANTA RITA
LOGRADOURO: ALAMEDA PROFESSOR TUQUITO — NÚMERO: S/N
BAIRRO: CENTRO — CIDADE/ESTADO: SERRO / MG
DISCIPLINA: CIVIL - ESTRUTURA — FOLHA: 02/07
ESCALA: INDICADA — FORMATO: A1 ALONG. (105,1X59,4)
CONTEÚDO: REFORÇO DA ESTRUTURA DO TELHADO E DETALHES CONSTRUTIVOS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

CONSMARA ENGENHARIA
(31) 2514 7093 / contato@consmara.com.br
www.consmara.com.br
RT'S DO PROJETO:
Engenheiro: Thiago Bomjardim Porto - CREA: 106699/D
Arquiteto: Marcos Aurélio Todorov Silva / CAU: A80893-3

CONTRATANTE: INSTITUTO DO PATRIMONIO HISTORICO E ARTISTICO NACIONAL
CNPJ: 26.474.056/0014-96
EQUIPE DE APOIO/AUXILIAR
PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL:
MITRA ARQUIDIOCESANA DE DIAMANTINA
CNPJ: 20.078.531/0023-10

Nº CONTRATO: 08/2015 — TIPO: EST — NOME ARQUIVO: EST-082015-EXE-02 — REVISÃO: A