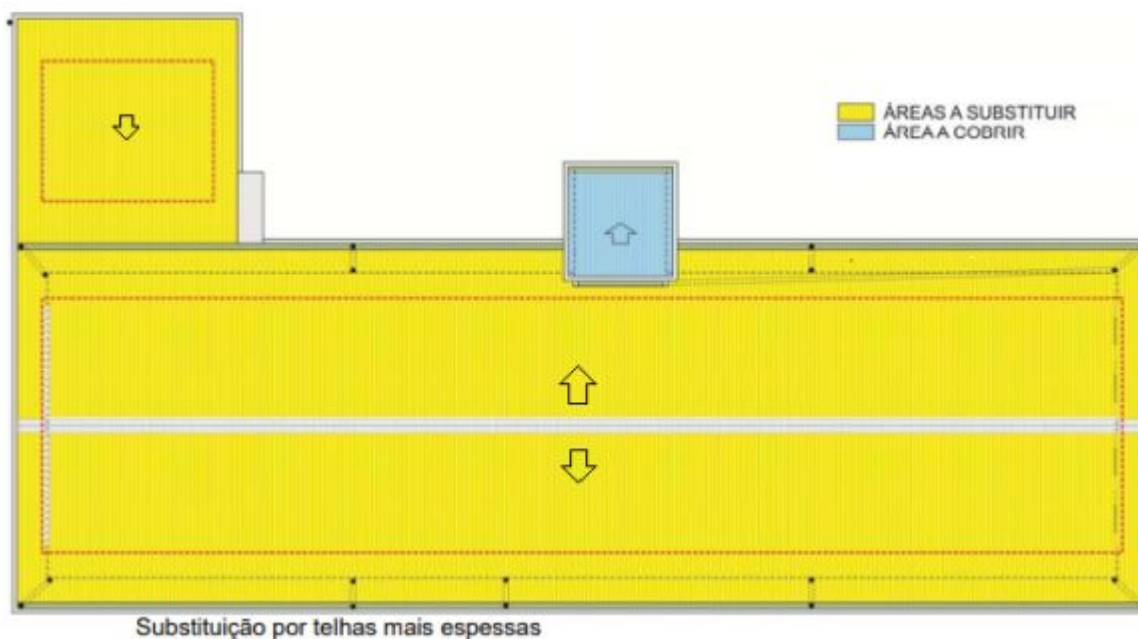


Descrição dos serviços:

1. TELHADO BLOCO PRINCIPAL: Considerando que o telhado, apesar da inclinação de 5%, recomenda-se substituir toda cobertura telhado por telhas zipada 0,5 mm com pintura branca.
Obs: *Só serão admitidas telhas produzidas com chapas nacionais (de fabricação CSN ou Arcelor Mittal), com rastreamento comprovado do material.*

2.

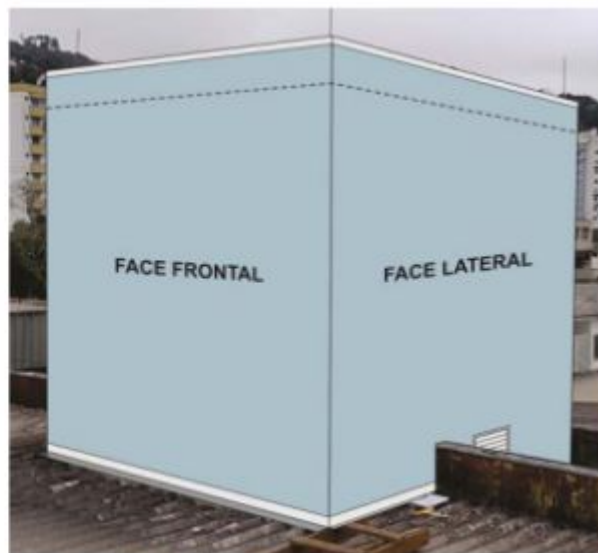


FECHAMENTO LATERAL DA TORRE DAS CAIXAS D'ÁGUA:

Devido à penetração de águas de chuva, tanto pela laje de cobertura como pelas paredes em seus níveis mais altos, esta área deve receber uma cobertura com telhas, mais um fechamento lateral envolvendo as paredes existentes, pelo menos, do topo até o nível do beiral do bloco principal.

As duas adições têm o objetivo de resolver os problemas gerados pela penetração de água, tanto pela cobertura, como pelos níveis mais altos das paredes, provendo vedação e também proteção contra a ação direta do sol que causa grandes variações térmicas nos pilares e vigas metálicos da estrutura, com as consequentes fissuras nas alvenarias.

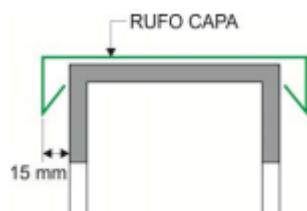
Para tanto, foram concebidas e estão apresentadas no projeto básico anexo uma estrutura metálica de cobertura, utilizando as mesmas telhas especificadas para a substituição no telhado do bloco principal e, outra, de fechamento lateral que deve ser revestida com placas cimentícias. Esta estrutura pode também ser executada com LST ("Light Steel Framing") em substituição aos perfis metálicos comuns.



Situações existente e proposta para a Torre das Caixas D'água

RUFOS

Troca por rufos de alumínio, com chapa de 1,0 mm de espessura, dobrados de forma a prover pingadeiras laterais com profundidade mínima de 15 mm.



A operação de troca dos rufos-capa deve ser feita junto com a retirada e reposição dos captores e suportes dos cabos do para-raios, pois, as porcas inferiores que prendem estes itens à estrutura devem ser colocadas antes da fixação das chapas dos rufos de parede.



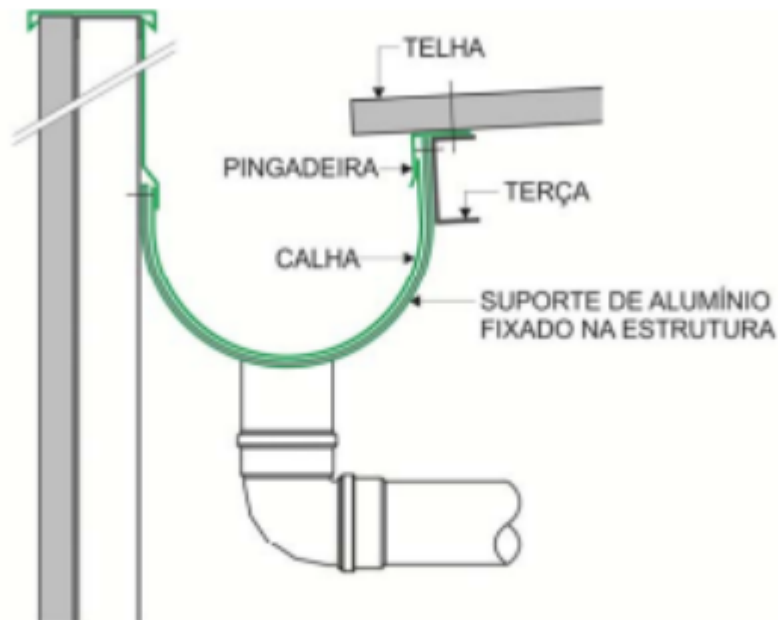
Captor e suporte do cabo do para raio fixado na estrutura sobre o rufo-capa

Para os rufos de parede, da mesma forma, substituir por chapa de alumínio com espessura de 1,0 mm. A fixação das chapas na estrutura metálica da platibanda, na sua parte

superior, deve ser feita sob as abas verticais dos rufos-capa, através de furos oblongos. As chapas devem ser dotadas de transpasse longitudinal fixados com rebites e vedados com mastique.

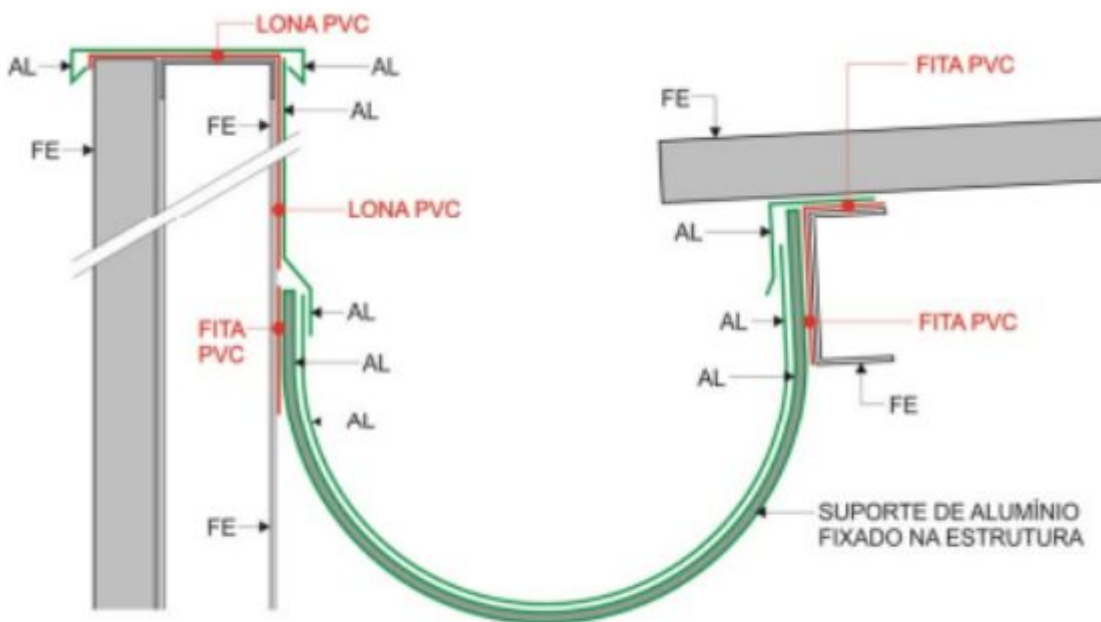
4. CALHAS

Devido ao estado de deformação geral, as calhas devem ser substituídas em toda sua extensão. As novas calhas devem ser fabricadas com chapa de alumínio, com espessura de 1,0 mm. Não devem ser fixadas nas estruturas, mas simplesmente apoiadas em suportes específicos, conforme as recomendações abaixo.



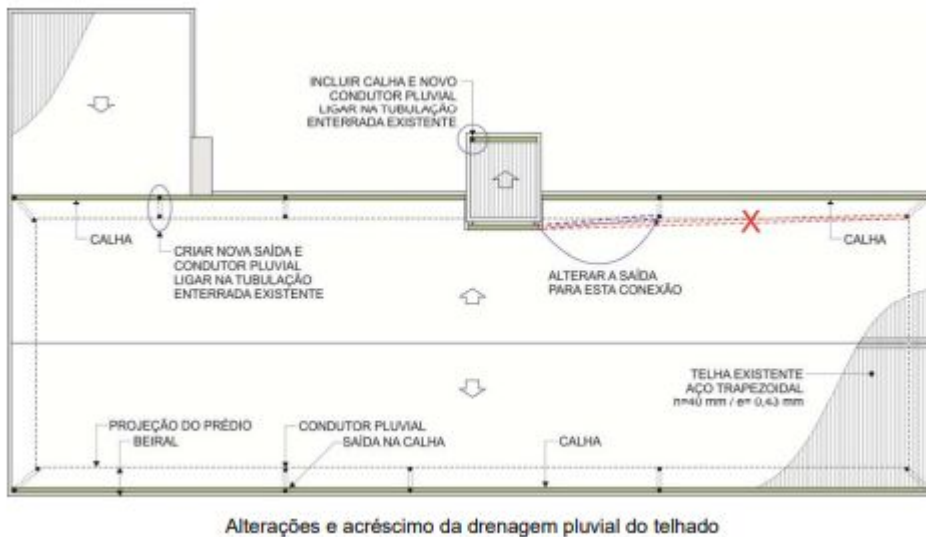
DETALHE DO APOIO DAS CALHAS

Nunca fixar as calhas diretamente nas estruturas, nem utilizar o mesmo parafuso de fixação das telhas para isso. As calhas devem ser simplesmente apoiadas sobre suportes específicos, fixados nas terças e/ou outros elementos da estrutura. A pingadeira não deve ser fixada na calha. Todo contato entre alumínio e aço deve ser protegido por fita plástica.



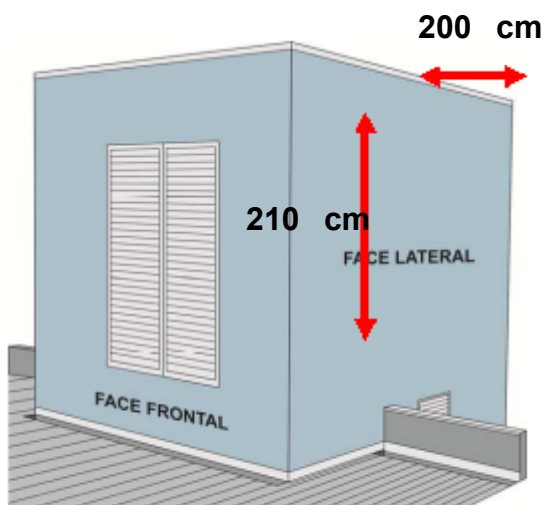
Detalhe da separação entre metais com o uso de fita e manta de PVC

Recomenda-se também que seja feita uma nova saída e condutor pluvial para a calha da fachada posterior, para absorver o volume de água gerado pela cobertura da garagem, área construída posteriormente ao prédio principal. Ainda em relação aos condutores pluviais, o lançamento da água proveniente da calha contígua à parede da torre das caixas d'água seja alterado do condutor no qual se encontra hoje, para um mais próximo, melhorando assim a distribuição das áreas de contribuição para cada um destes condutores. A cobertura da torre das caixas d'água, vai gerar a necessidade de um novo condutor exclusivo. No total, duas novas descidas pluviais sejam adicionadas às existentes. As alterações acima relacionadas são mostradas no desenho abaixo.



5. ENCLAUSURAMENTO DAS CAIXAS D'ÁGUA

Realizar o fornecimento e instalação de uma abertura na alvenaria, com tamanho suficiente para a passagem dos reservatórios e, replicada no revestimento proposto, contendo aí, uma porta que permita a operação. Instalação de porta de abrir duas folhas em veneziana em alumínio, 200x2,10x para a possível substituição das caixas d'água e/ou suas tampas rompimento de caixa d'água de fibra de vidro.



Instalação de porta para a possível substituição das caixas d'água e/ou suas tampas

Orçamento deve contemplar:

1. TELHADO BLOCO PRINCIPAL

Fornecimento e instalação de telha zipada 0,5 mm com pintura branca (telhado bloco principal). Só serão admitidas telhas produzidas com chapas nacionais (de fabricação CSN ou Arcelor Mittal);

Fornecimento e instalação de telha zipada 0,5 mm com pintura branca (telhado caixa d'água). Só serão admitidas telhas produzidas com chapas nacionais (de fabricação CSN ou Arcelor Mittal);

Fornecimento e instalação de rufo de parede de chapa de alumínio, espessura de 1,0 mm (todo perímetro);

Fornecimento e instalação de calha de alumínio, espessura de 1,0 mm, corte 50 cm ; (todo perímetro);

Instalações Pluviais.

2. FECHAMENTO LATERAL DA TORRE DAS CAIXAS D'ÁGUA

Estrutura metálica de fechamento lateral, incluindo as treliças da cobertura, com perfis de aço, com tratamento através de jateamento ao metal branco + pintura com tinta epóxi com espessura mínima de 120 µ. As soldas locais devem ter as carepas removidas, com posterior tratamento com galvanização a frio e pintura epoxi. Esta estrutura pode também ser executada com o sistema LSF "Light Steel Framing"

Revestimento com placas cimentícias com espessura de 8 mm, fixadas com parafusos específicos, incluindo fitas e demais componentes

Pintura com fundo preparador + duas demãos de tinta acrílica em cor branco gelo

Porta veneziana ventilada de alumínio cor natural, 200 x 210 cm

Soleira de chapa xadrez de alumínio, espessura 3,0 mm

3. INSTALAÇÕES DE SPDA

Remoção e reinstalação dos captores e suportes de cabo do sistema de proteção contra descargas atmosféricas

4. SERVIÇOS GERAIS

Limpezas periódica e final da obra

Anexo:

Detalhamento da cobertura.

Florianópolis, 17 de março de 2022.