MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
GERAL

SECRETARIA DE SAÚDE - REFORMA COBERTURA

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA**

Endereço: **RUA 25 DE JULHO, 100, CENTRO, AURORA/SC**

Data: **29 DE OUTUBRO DE 2026**

Revisão: **R01**

OBSERVAÇÕES GERAIS:

O presente memorial descritivo de procedimentos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos e/ou detalhes a serem elaborados e/ou modificados pela **CONTRATADA**, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e/ou a serem elaborados, com as normas técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e serviços a serem empregados deverão satisfazer as exigências da ABNT e da Prefeitura Municipal. Junto à obra deverá ficar uma via deste Memorial Descritivo, e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados por Documento de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) responsável pelo projeto e pela execução da obra.

DESCRIÇÃO:

A presente intervenção contempla a substituição integral da cobertura existente, incluindo a remoção das telhas e da estrutura de sustentação atuais, com instalação de nova estrutura metálica e cobertura em telha metálica. Também será executado forro em PVC nos beirais, mantendo-se as características gerais da cobertura existente, conforme indicado em projeto.

QUADRO DE ÁREAS

Área de intervenção:	612,80m²

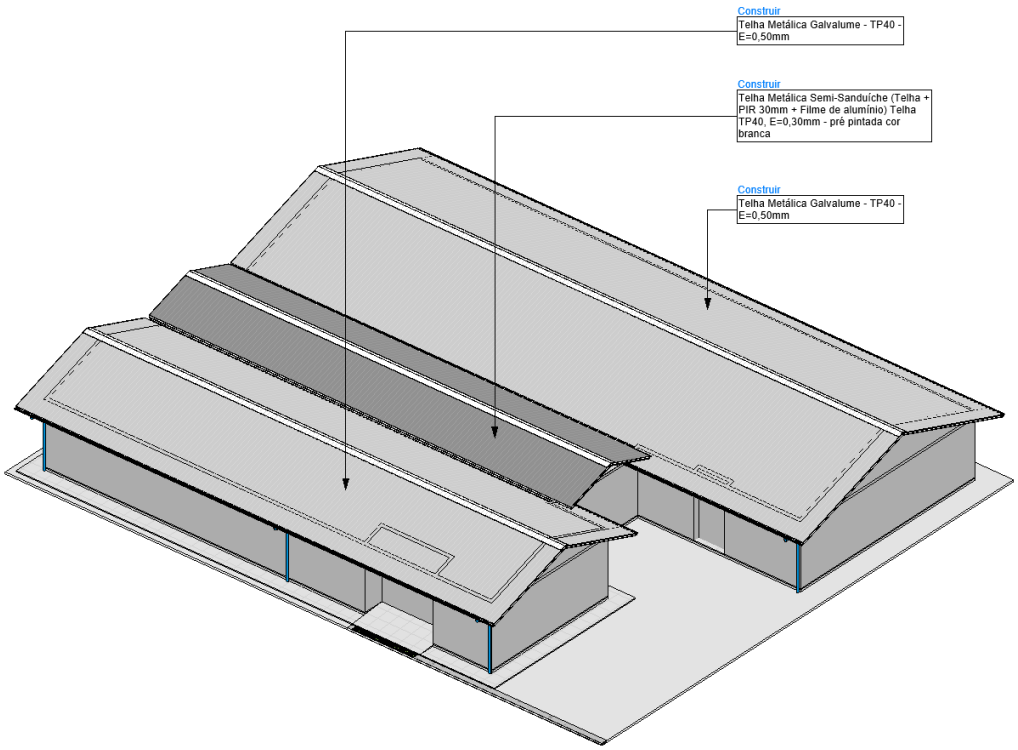


Figura 1: Croqui da nova cobertura

CLASSIFICAÇÃO

A **SECRETARIA DE SAÚDE** é classificado como edificação de Ocupação "H" – serviços de saúde e institucionais, conforme tabela B.1 – Classificação das edificações quanto a sua ocupação da NBR 14.432.

Por se tratar de um ambiente intitucional de **SAÚDE** todos os materiais de acabamento e revestimento (paredes, pisos, forros, etc.) utilizados na reforma devem seguir as normas de segurança contra incêndio estabelecidas pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).

Para determinar a classe de resistência ao fogo desses materiais, deve-se consultar a Tabela 4 da Instrução Normativa (IN) 18 – CMAR (Controle de Materiais de Acabamentos e Revestimentos) do CBMSC. Esta tabela define os requisitos mínimos exigidos para a Ocupação **"H"** e garante a segurança dos ocupantes em caso de incêndio.

Tabela 4 - Requisitos mínimos para a classe dos materiais a serem utilizados em função do grupo/divisão e da aplicação

		Piso[5]	Parede e Divisória[1] (sem gotejamento flamejante)	Teto e forro (sem gotejamento)	Cobertura (face superior)	Fachada
Grupo/Divisão	A-2[4,6] e A-3[4]	revestimentos - Classe IV-A acabamentos - Classe V-A	revestimentos - Classe III-A acabamentos - Classes IV-A sem gotejamento flamejante	cozinhas - Classe II-A demais - Classe III-A sem gotejamento flamejante	Classe III-B sem gotejamento flamejante	
	B, D, C-1, E, F-1 a F-4, F-6, F-8 a F-10, G, H, I-1, J-1[3], J-2	[7]Classe IV-A	[7]revestimentos - Classe II-A [7]acabamentos - Classes III-A [7]sem gotejamento flamejante	Classe II-A sem gotejamento	Classe III-B sem gotejamento	Classes II-B sem gotejamento
	C2, C3, F-5, F-7, F-11, I-2, I-3, J-3, J-4, L-1, M-2[2], M-3	[7]Classe IV-A	[7]Classes II-A [7]sem gotejamento flamejante	Classe II-A sem gotejamento	Classe II-B sem gotejamento	
	L-2, L-3	Classe I	Classe I	Classe I sem gotejamento	Classe II-B sem gotejamento	Classe I sem gotejamento
Saídas de emergência	Rotas verticais	Classe II-A[8] com (Dm) ≤ 100	Classe II-A[8] com (Dm) ≤ 100	Classe II-A[8] com (Dm) ≤ 100	Classe II-A[8] com (Dm) ≤ 100	Conforme a ocupação
	Acessos (circulações) e rotas horizontais	Classe III-A[8]	Classe III-A[8]	Classe III-A[8]	Classe III-A[8]	Conforme a ocupação

Figura 2: Tabela 4 – Requisitos mínimos para a classe dos materiais a serem utilizados em função do grupo/ divisão e da aplicação da Norma de Segurança contra Incêndio – IN 18 – Controle de materiais de acabamentos e revestimentos (CMAR) do Corpos de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

SUMÁRIO

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL 7

2 SERVIÇOS INICIAIS 7

2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 7

2.2 TAPUME EM TELHA METÁLICA 7

3 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES 7

4 TELHAMENTO 8

4.1 TELHAMENTO METÁLICO 8

4.1.1 TELHA EM GALVALUME, E=50MM, TRAPEZOIDAL 40CM (TP 40) 8

4.1.2 CUMEEIRA 10

4.1.3 TELHA EM GALVALUME, E=43MM, TRAPEZOIDAL 40CM (TP 40), COR BRANCA, SEM FORRO, NÚCLEO EM PIR 30MM 11

5 CALHAS E RUFOS 18

5.1 CALHA MOLDURA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 18

5.2 CALHA ÁGUA FURTADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 19

6 PINTURA 19

6.1 PAREDES EXTERNAS / BEIRAIS 19

6.1.1 APLICAÇÃO DE SELADOR ACRÍLICO 19

6.1.2 PINTURA ACRÍLICASEMIBRILHO, 02 DEMÃOS 20

7 REVESTIMENTO DE ACABAMENTO 22

7.1 PODOTÁTIL 22
7.1.1 PODOTÁTIL EM CONCRETO DIRECIONAL/ALERTA 30X30X2,5CM COR VERMELHA 22

8 FORROS 23
8.1 PVC 23
8.1.1 FORRO DE PVC EM RÉGUAS, LISO, JUNTA SECA 23
8.1.2 RODAFORRO DE PVC 24

9 LIMPEZA DA OBRA 24
9.1 REPAROS E LIMPEZA GERAL DA OBRA 24
9.2 REMOÇÃO DO CANTEIRO 24
9.3 LIMPEZA PREVENTIVA 24
9.4 LIMPEZA FINAL 24
9.5 TRATAMENTO FINAL 25
9.6 RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS 25

10 PEÇAS GRÁFICAS 25

11 NOTAS COMPLEMENTARES 26

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Foi previsto como referência de impacto esperado para os itens associados à Administração Local no Objeto, valor específico inserido no Custo Direto Total do orçamento, conforme Acórdão 2622/2013 do TCU.

2 SERVIÇOS INICIAIS

2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis serão obrigatórias constando a identificação do programa, assim como demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado para que possua resistência a intempéries, ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização e a dimensão desta será conforme os padrões do convenio.

2.2 TAPUME EM TELHA METÁLICA

A contratada deverá fornecer e instalar tapumes em telha metálica TP40 Trapezoidal H= 2,20m e e = 0,43mm.

A extenção dos tapumes será em todo o perímetro da obra, onde não tenha muros existentes. Os portões, portas e alçapões para descarga de materiais serão executados com as mesmas chapas, devidamente estruturadas.

3 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Antes do início dos serviços, serão efetuadas atividades de reforma. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como as condições das construções de edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos entre outros.

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da técnica, tomando os devidos cuidados de forma a se evitarem danos terceiros. A remoção e o

transporte de todo o entulho e detritos provenientes da demolição serão executados pela **CONTRATADA**, de acordo com as exigências da Municipalidade local.

O eventual aproveitamento de construções e instalações existentes para funcionamento, à guisa de Instalações Provisórias do canteiro de obras, ficará a critério da fiscalização, desde que respeitadas às especificações estabelecidas em cada caso e verificando que ditas construções e instalações não interferem com o plano de construção, principalmente com relação à locação.

Os serviços de demolição deverão ser inicializados pelas partes superiores da edificação, mediante ao emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes removidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. Os materiais provenientes da demolição, independentemente de serem reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela **FISCALIZAÇÃO**. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis, motorizadas ou manuais.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

Se, por ventura, ao executar o serviço forem encontrados elementos de estrutura deverá ser chamado a **FISCALIZAÇÃO** e verificada a possibilidade de derrubar tal elemento. Note-se que isto somente poderá acontecer com elementos estruturais simples, que apenas fazem amarração de paredes, ou verga de portas. Os elementos estruturais da edificação que representam a sustentação desta, NÃO PODERÃO TER SUAS SEÇÕES REDUZIDAS, NEM MESMO DANIFICADOS.

No caso de retirada de esquadrias, deverão ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com a ajuda de um ponteiro, e depois transportadas e armazenadas em local apropriado. Deverá ser dada atenção para não as danificar.

4 TELHAMENTO

4.1 TELHAMENTO METÁLICO

4.1.1 TELHA EM GALVALUME, E=50MM, TRAPEZOIDAL 40CM (TP 40)

A cobertura dos locais que possuem laje será de Telha em Galvalume, 0,50mm, trapezoidal 40cm (TP40), conforme indicado no projeto arquitetônico.

INSTALAÇÃO

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento).

Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira).

Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

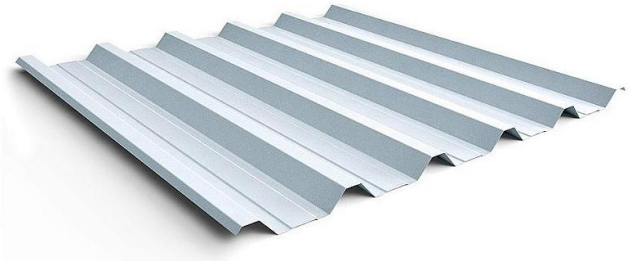


Figura 3: Imagem Ilustrativa - Telha Trapezoidal TP40. Fonte: Loja do Serralheira da Penha.

A costura das telhas deve ser sempre executada na onda alta, e o transpasse das telhas na terça metálica deve ser de 250mm.

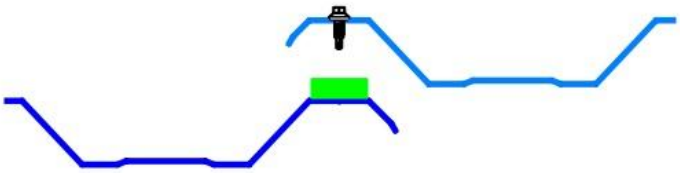


Figura 4: Imagem ilustrativa da costura das telhas na onda alta. Fonte: Manual de instalação Kingspan-isoeste.

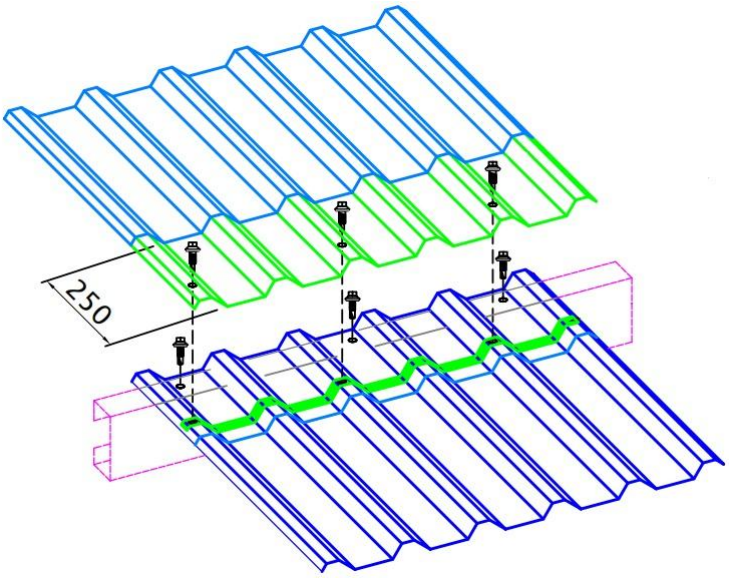


Figura 5: Imagem ilustrativa do transpasse das telhas na terça metálica. Fonte: Manual de instalação Kingspan-isoeste.

OBSERVAÇÕES

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura.

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento.

Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

Os requisitos mínimos para a classe dos materiais a serem utilizados deverão ser comprovados por Laudos ou Ensaios dos materiais.

4.1.2 CUMEEIRA

A cumeeira do telhado deverá ser do tipo Trapezoidal Galvalume TP-40 ou Lisa Dentada Galvalume TP-40, com a fixação na onda alta.

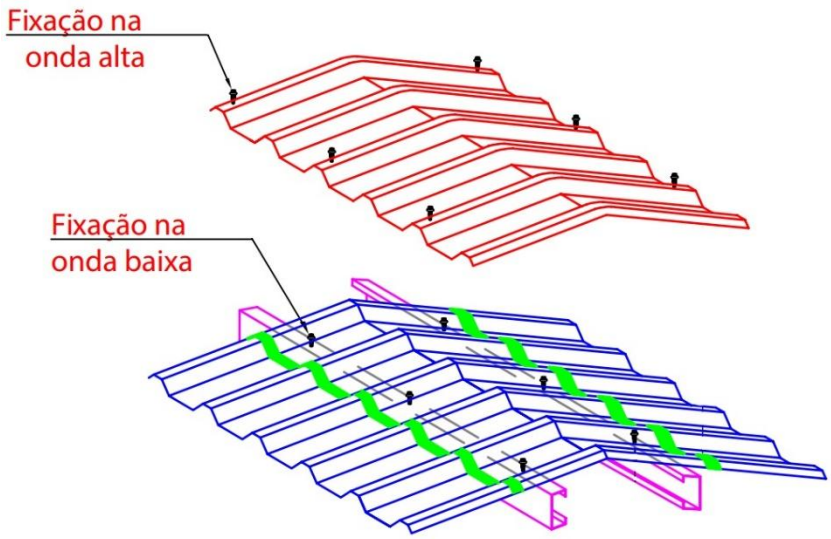


Figura 6: Fixação da cumeeira trapezoidal. Fonte: Manual de instalação Kingspan-isoeste.

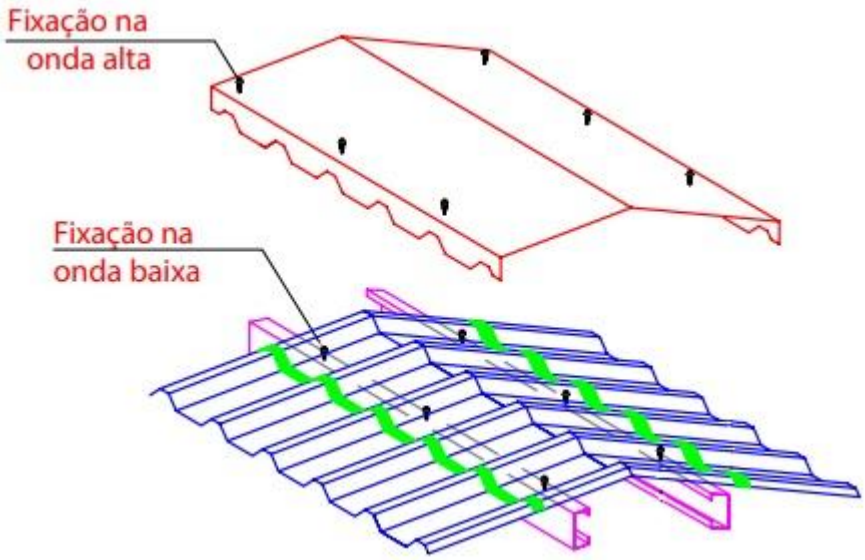


Figura 7: Fixação da cumeeira Lisa Dentada. Fonte: Manual de instalação Kingspan-isoeste.

4.1.3 TELHA EM GALVALUME, E=43MM, TRAPEZOIDAL 40CM (TP 40), COR BRANCA, SEM FORRO, NÚCLEO EM PIR 30MM

A cobertura dos locais que não possuem laje será de Telha em Galvalume, 0,50mm, trapezoidal 40cm (TP40), conforme indicado no projeto arquitetônico, composta por:

- Telha em Galvalume, e=0,43mm, Trapezoidal 40cm, Pré-pintada na cor branca
- Núcleo isolante PIR 30mm
- Filme protetivo de alumínio



Figura 8: Imagem ilustrativa – telha termoacústica

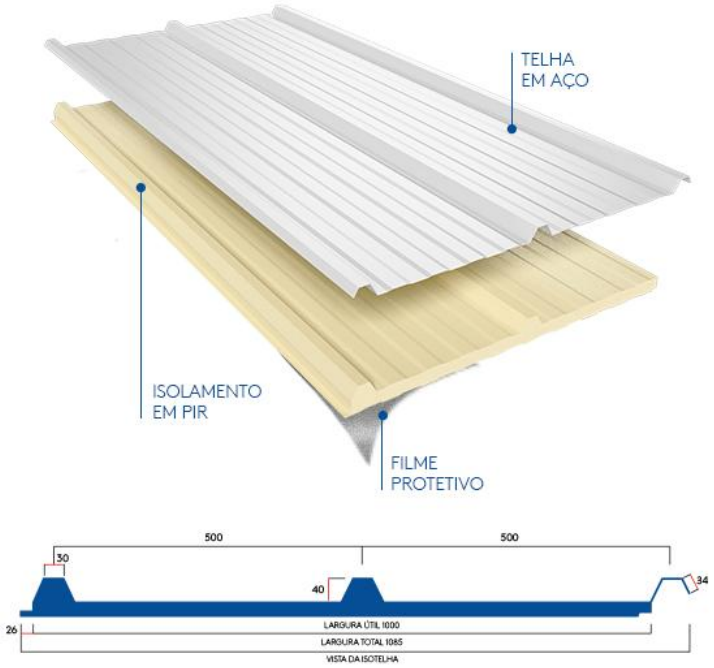


Figura 9: Imagem esquemática – telha termoacústica

INSTALAÇÃO

A montagem sempre inicia com o trapézio fêmea para o lado externo da cobertura e de baixo (calha) para cima (cumeeira). Fixe a telha nos perfis metálicos com parafusos passantes, SEMPRE NA ONDA ALTA, NUNCA NA ONDA BAIXA.



Figura 10: Início execução telha termoacústica.

Deve ser usado 2 PARAFUSOS PB1 2 - 1/4"- 14 X 4" P4 por telha-perfil. Não apertar demais os parafusos, para evitar infiltração.

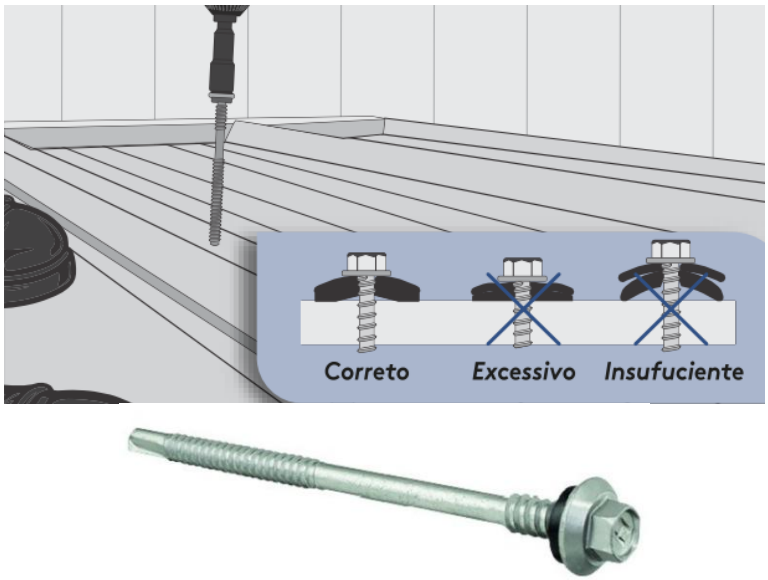


Figura 11: Fixação correta das telhas termoacústicas.

Encaixe a parte fêmea no encaixe macho para dar continuidade a montagem das telhas.

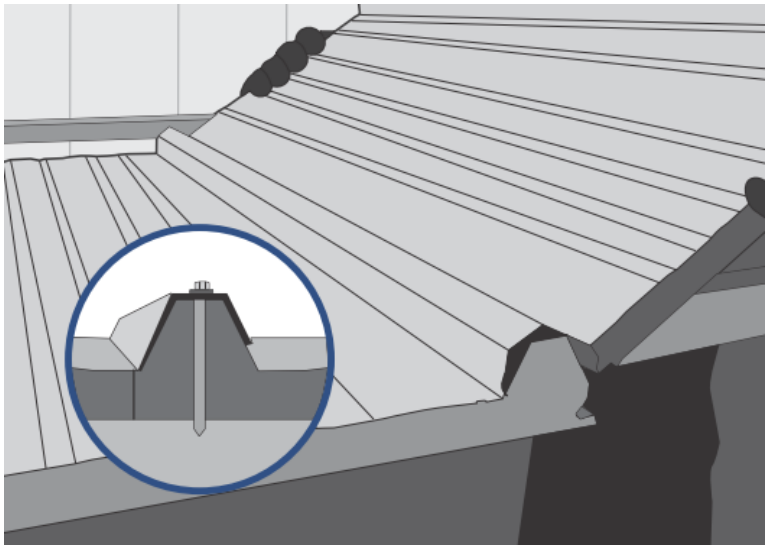


Figura 12: Encaixe telhas termoacústicas.

Recortar a chapa inferior a 250mm da borda da telha e retirar o núcleo dessa região.

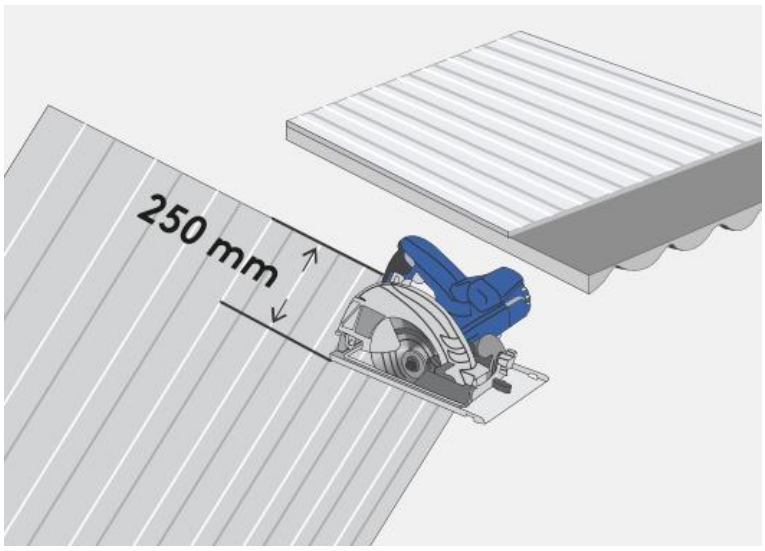


Figura 13: Recortes telhas termoacústicas.

Para transpasse entre telhas utilize a FITA BUTILICA DUPLA FACE.

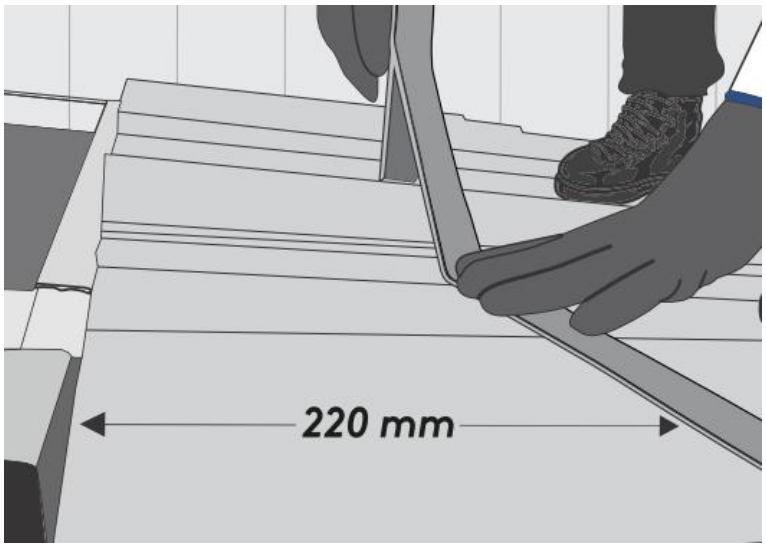


Figura 14: Utilização de fita butílica dupla face.

Fixe as 2 telhas na onda alta. Entre os trapézios no transpasse, fixe 2 PARAFUSO COSTURA PB1/4"-14X7/8" P1.

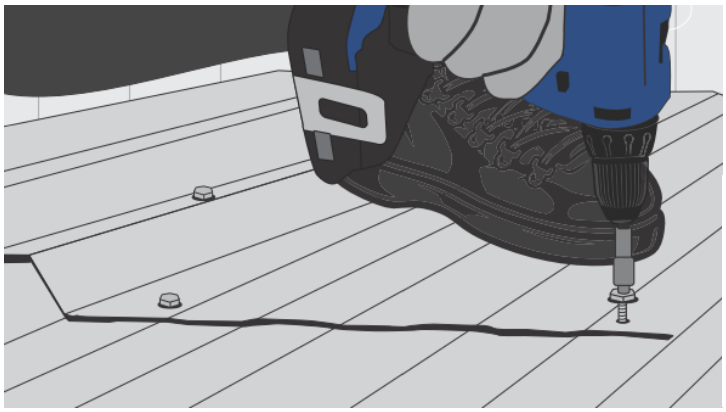




Figura 15: Costura telhas termoacústicas.

Fixe os acabamentos frontais, furando a telha com broca 4,5mm e colocando rebite hermético 4x15mm.

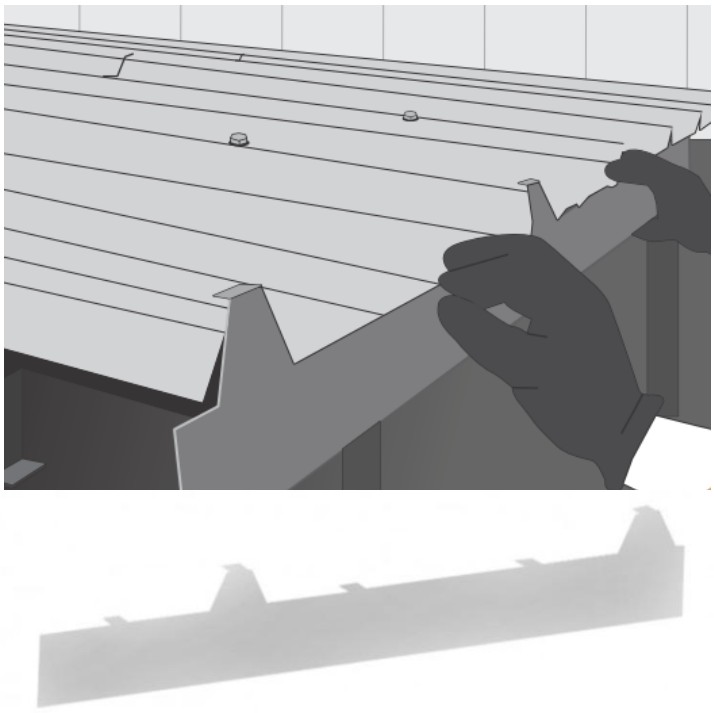


Figura 16: Acabamento frontais.

Finalizar com massa vedante por toda a extensão do acabamento.

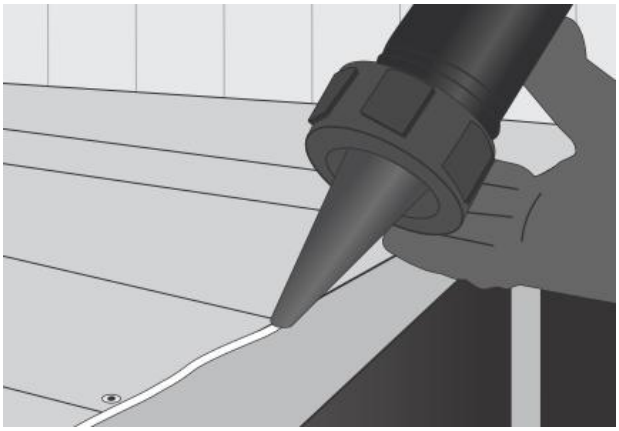


Figura 17: Finalização com massa vedante.

Encaixe os acabamentos laterais e fixe com PARAFUSO COSTURA PB1/4"-14X7/8" P1 a cada 50cm. Na sobreposição dos acabamentos, aplicar massa vedante.



Figura 18: Acabamentos laterais.

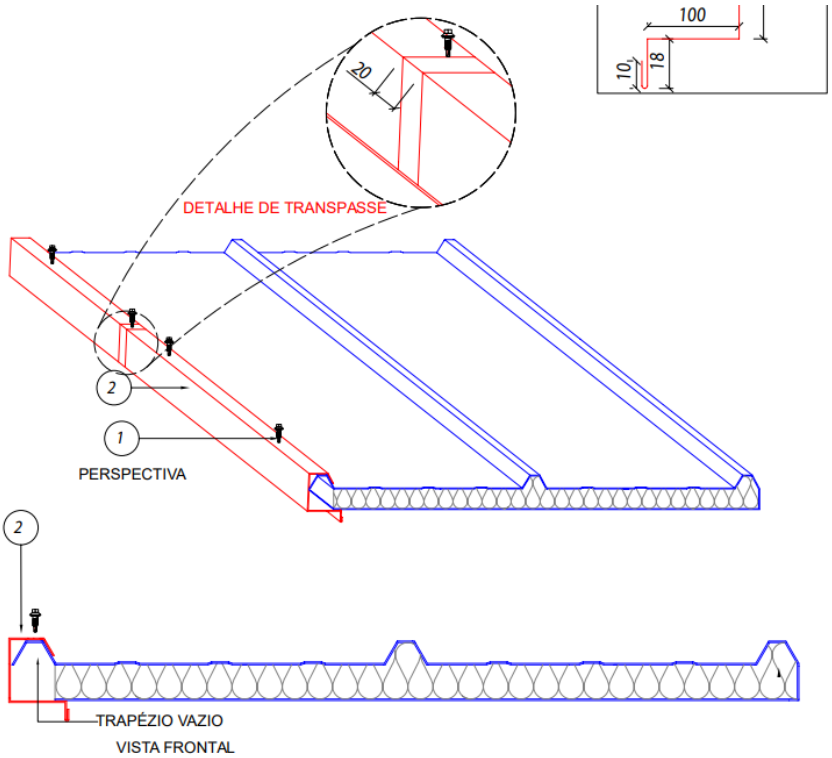


Figura 19: Detalhe acabamentos laterais.

OBSERVAÇÕES

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura.

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento.

Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

Os requisitos mínimos para a classe dos materiais a serem utilizados deverão ser comprovados por Laudos ou Ensaios dos materiais.

5 CALHAS E RUFOS

As calhas serão em Chapa de Aço Galvanizado, em Chapa 24 (e=0,65mm) na cor Natural.

As calhas deverão ser devidamente fixadas e instaladas, com declividade mínima de 0,5% para os pontos de descidas pluviais, conforme Projeto Pluvial.

No caso de emendas, deverá promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas.

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano;

O dimensionamento das calhas é de responsabilidade do FABRICANTE e CONTRATADA

5.1 CALHA MOLDURA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

As calhas ao longo do perímetro do beiral da cobertura cerâmica serão do tipo Calha Moldura na cor branca e deverão ser pintadas com pintura eletrostática a pó.

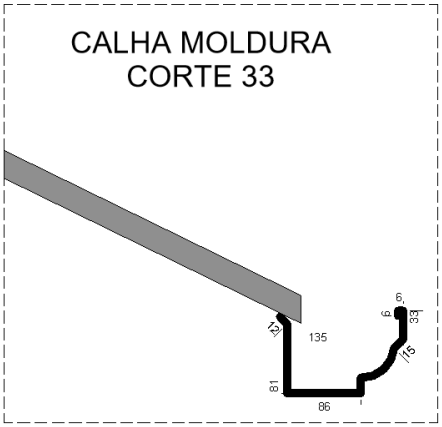


Figura 20: Detalhe calha moldura.

5.2 CALHA ÁGUA FURTADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Nos encontros entre duas coberturas, formando um canal de drenagem longitudinal, deverão ser instaladas calhas do tipo Água Furtada, em chapa metálica, destinadas à coleta e condução das águas pluviais até os pontos de descida indicados em projeto.

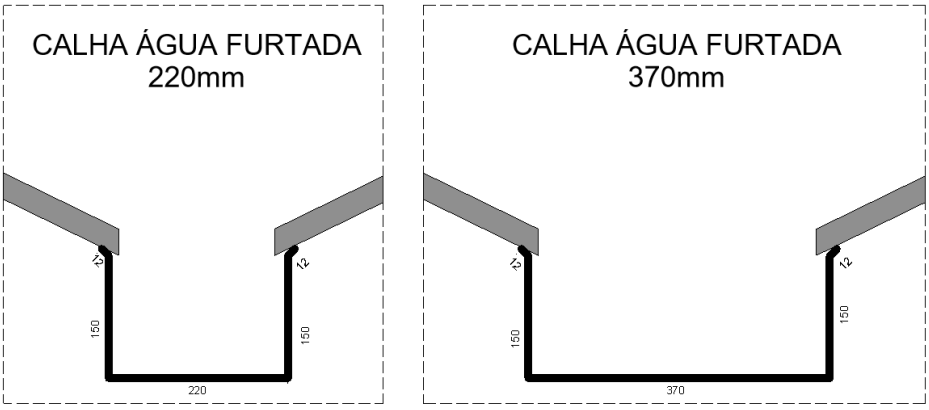


Figura 21: Detalhe calha água furtada.

6 PINTURA

6.1 PAREDES EXTERNAS / BEIRAIS

6.1.1 APLICAÇÃO DE SELADOR ACRÍLICO

A parte nova do oitão da cobertura a ser executado receberá selador e pintura acrílica 2 demãos.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa.

6.1.2 PINTURA ACRÍLICASEMIBRILHO, 02 DEMÃOS

GENERALIDADES

A obra em seus mínimos detalhes deverá ser executada rigorosamente, de acordo com este memorial descritivo e normas técnicas da ABNT. Os materiais, acessórios e componentes deverão ser de primeira qualidade, bem como a mão de obra deverá ser especializada.

A Contratada fornecerá todos os materiais de consumo necessários para a execução dos serviços de emassamento e pintura, materiais de proteção tipo fitas crepe, plásticos assim como materiais de limpeza como thinner, água etc. A contratada será responsável por garantir todas as condições de segurança necessárias à execução dos serviços, incluindo os equipamentos de proteção individual e coletivos. A Contratada só deverá iniciar os serviços em locais que estejam previamente liberados pela fiscalização, porém, antes de iniciar o serviço, deverá alertar a mesma, em tempo hábil, sobre eventuais interferências que prejudiquem o resultado final dos serviços. A contratada estará sob fiscalização, e deverá se reportar a fiscalização para dirimir quaisquer dúvidas e solucionar quaisquer problemas relativos à execução e administração dos serviços.

Todos os materiais a serem empregados no serviço de pintura deverão ser de primeira linha, aplicados conforme as especificações descritas neste Memorial Descritivo e de acordo com as normas brasileiras da ABNT.

Eventuais danos causados a bens móveis e imóveis de terceiros (vizinhos e frequentadores), deverão ser reparados ou ressarcidos, de pronto, pela Contratada, que se obriga a adotar e fazer cumprir todas as boas normas de execução para que tais danos não venham a ocorrer. Nos casos de justificada necessidade de refazer os serviços já executados estes deverão possuir, comprovadamente, características iguais ou equivalentes aos definidos neste Memorial Descritivo.

A contratada deverá obedecer ao disposto em legislação relativa à Segurança e Higiene do Trabalho, em especial a NR – 35 e 18 - Sobre Trabalho em Altura, NR- 6 Equipamentos de Proteção Individual.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada esta será cuidadosamente limpa com uma escova macia e, depois, com um pano seco para remover todo o pó antes de se aplicar à demão seguinte.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Recomenda-se observar intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas ou conforme recomendação do fabricante.

A contratada deverá apresentar à Fiscalização, amostra da cor e do tipo da tinta em trecho da superfície solicitada, para aprovação prévia do Contratante.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc. antes do início dos serviços de pintura.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.

A diluição das tintas e seladores devem seguir rigorosamente as recomendações dos fabricantes, uma vez que a correta proporção entre os elementos decorre das características específicas de cada produto.

Durante a aplicação da tinta, deve ser mantido o ambiente ventilado e utilizar-se de EPI'S, tais como óculos, máscaras e luvas.

Para realização da pintura, indicam-se como adequadas temperaturas na faixa de 10ºC e 40ºC e umidade relativa do ar não superior a 80%, não sendo aconselhável à aplicação de tintas sob insolação direta, ventos fortes ou em dias chuvosos.

Cada serviço executado será considerado concluído quando estiver terminada em seus mínimos detalhes, retirada do local de trabalho, todo ferramental execução de limpeza grossa, retirada das sobras de materiais, bem como a limpeza fina.

Caso a pintura não esteja especificada neste Memorial Descritivo deverá obedecer às especificações do fabricante.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam, devendo-se, em qualquer caso, respeitar as recomendações do fabricante.

A limpeza compreende todos os tipos de pisos, divisórias, paredes, forros, tetos, esquadrias, grades, fachadas, vidros, coberturas, equipamentos diversos, envolvidos no processo de pintura.

Os produtos químicos utilizados deverão ser rigorosamente apropriados para o tipo de limpeza a que se destinam. O uso inadequado de produtos químicos, aplicados na limpeza, que venham a ocasionar danos ou prejuízos a contratante será de inteira responsabilidade da contratada.

Não serão aceitas pinturas com crateras, trincas, má aderência, fissuras, manchas, bolhas, enrugamento, desagregamento ou outras patologias decorrentes da qualidade dos serviços

Deve estar de acordo com ABNT NBR 11702.

PROCEDIMENTOS DOS SERVIÇOS

Preparo da superfície

Os locais e detalhes que não irão receber pintura deverão ser protegidos, revestindo a superfície com papel kraft, ou plástico bolha, fixado com fita crepe.

Devem ser eliminadas todas as partes soltas ou mal aderidas, sujeiras e eflorescências por meio de raspagem ou escovação da superfície. Todas as manchas de óleo, graxa ou qualquer agente de contaminação gorduroso devem ser removidas, lavando a superfície a ser pintada com água e detergente.

Proteger caixilhos e outros acabamentos de forma a evitar manchas.

7 REVESTIMENTO DE ACABAMENTO

7.1 PODOTÁTIL

7.1.1 PODOTÁTIL EM CONCRETO DIRECIONAL/ALERTA 30X30X2,5CM COR VERMELHA

Será utilizado conforme indicado no projeto arquitetônico. Será ulitizado ná área externa assentado sobre o piso de concreto. Deverá ficar no mesmo nível do piso acabado.

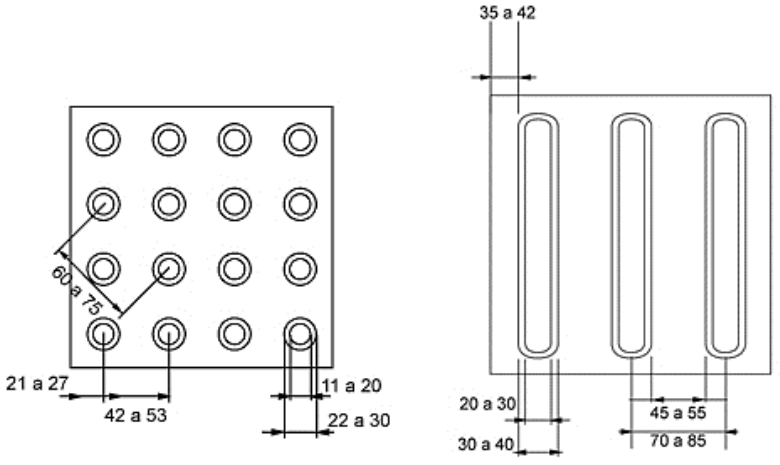


Figura 22: Desenho técnico de piso tátil e relevos.

A sinalização tátil e visual de alerta no piso deve ser utilizada para:

a) informar à pessoa com deficiência visual sobre a existência de desníveis ou situações de risco permanente, como objetos suspensos não detectáveis pela bengala longa;

b) orientar o posicionamento adequado da pessoa com deficiência visual para o uso de equipamentos, como elevadores, equipamentos de autoatendimento ou serviços;

c) informar as mudanças de direção ou opções de percursos;

d) indicar o início e o término de degraus, escadas e rampas;

e) indicar a existência de patamares nas escadas e rampas.

Deverá ser instalado nos locais indicado na planta de acessibilidade, observando as dimensões conforme a indicação da NBR 9050. O podotátil será em borracha de cor vermelha colado com cola de contato no piso cerâmico. A empresa que prestar o serviço deverá testar a aderência da cola sobre o piso, garantindo que o podotátil fique completamente fixado, não deixando arestas “soltas”.

RECOMENDAÇÃO

- Verificar NBR 9050 e NBR 16537 – Sinalização tátil;

8 FORROS

8.1 PVC

8.1.1 FORRO DE PVC EM RÉGUAS, LISO, JUNTA SECA

Será utilizado Forro de PVC liso em réguas, larg. 20 cm, esp. 10 mm nos beirais externos e ambientes indicados no projeto arquitetônico. Deverá ser instalado de forma que não haja emenda das réguas.

O forro deverá ser não propagante a chamas, devendo ser apresentado o laudo do fabricante.

A estrutura para fixação do forro de PVC será metálica com tratamento de zincagem, com tubos suspensos e arame galvanizado fixado na estrutura do telhado, esses, serão espaçados de forma a suportar o forro sem mesmo que desalinhe ou saia do nível fixado a cada 1 m de distância.

O forro será fixado com rebites ou parafusos em estrutura composta por perfis metálicos, devendo receber arremates de perfis tipo cantoneira, apropriados para acabamentos de forro junto às paredes.

8.1.2 RODAFORRO DE PVC

Será executado em todo o perímetro do forro de PVC, deverá ser devidamente fixado nos respectivos forros de maneira que se evite frestas, deverá ter perfeito alinhamento e acabamento. O rodaforro e o próprio forro deverão possuir a mesma tonalidade.

9 LIMPEZA DA OBRA

9.1 REPAROS E LIMPEZA GERAL DA OBRA

Após a conclusão das obras e serviços seus acessos e complementos e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para o CONTRATANTE, danificados por culpa da **CONTRATADA**, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.

9.2 REMOÇÃO DO CANTEIRO

Terminada a obra, a **CONTRATADA** deverá providenciar a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral das obras e serviços, e de seus complementos.

9.3 LIMPEZA PREVENTIVA

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento dos edifícios adjacentes.

9.4 LIMPEZA FINAL

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

- Paredes Pintadas, Vidros:

Utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.

- Pisos cerâmicos:

limpeza conforme orientação dos fabricantes/executantes.

Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

“Em hipótese alguma será permitido a utilização de ácido muriático ou qualquer outro tipo de ácido nas limpezas, exceto nos casos citados especificamente neste memorial.”

9.5 TRATAMENTO FINAL

Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

9.6 RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

10 PEÇAS GRÁFICAS

A relação completa das peças gráficas que integram o projeto encontra-se apresentada no anexo 4090 – Lista de Peças Gráficas. Eventuais atualizações de

revisão serão refletidas neste anexo, que passa a fazer parte integrante do presente Memorial Descritivo.

Somente haverá revisão deste Memorial quando a atualização do 4090 – Lista de Peças Gráficas implicar alteração de escopo, critérios técnicos ou responsabilidades aqui estabelecidas.

11 NOTAS COMPLEMENTARES

A responsabilidade pelo dimensionamento final, modelagem, tridimensional, verificação de estabilidade global e detalhamento de fabricação é do fabricante, que deverá considerar as ações permanentes (peso próprio), sobrecarga de uso, cargas de vento e possíveis efeitos de temperatura. Durante a obra, não será permitida a execução da cobertura sem a conferência e aprovação do engenheiro fiscal.

Os profissionais abaixo identificados assinam no âmbito de suas competências e atribuições, limitadas às respectivas responsabilidades e/ou contribuições na elaboração deste documento.

LAIS DA SILVA PEREIRA ALVES:10679482954

Assinado de forma digital por LAIS DA SILVA PEREIRA ALVES:10679482954
Dados: 2026.10.29 15:10:10 -03'00'

LAÍS DA SILVA PEREIRA ALVES
Arquiteta e Urbanista – CAU A 260446-9

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (CLIMATIZAÇÃO)

SECRETARIA DE SAÚDE – REFORMA COBERTURA

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL AURORA**

Endereço: **RUA 25 DE JULHO, Nº100, CENTRO, AURORA/SC**

Data: **04 DE NOVEMBRO 2026**

Revisão: **R00**

Observações Gerais

Serão respeitados os detalhes do projeto específico. Incluem no orçamento toda a tubulação e acessórios (conexões, luvas, registros, acabamentos, etc.).

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões roscados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou de papel, para tal fim.

As instalações deverão ser executadas por profissionais habilitados em total conformidade com os detalhes e informações contidas no projeto específico.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT, INMETRO, e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados às expensas da **CONTRATADA** e à satisfação da **FISCALIZAÇÃO**.

SUMÁRIO

1 ESCAVAÇÕES E REATERRO 4

2 TUBULAÇÕES 4

3 INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO 4

4 TESTES E VERIFICAÇÕES 4

5 PEÇAS GRÁFICAS 5

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 5

1 ESCAVAÇÕES E REATERRO

Neste projeto de climatização não será realizado este procedimento.

2 TUBULAÇÕES

Deverão ser utilizadas as seguintes tubulações em cada tipo de rede:

Rede	Tubulação
Instalações de Ar condicionado	Cobre 3/8” e 5/8” PVC soldável 25 mm

3 INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

Deverá ser instalado a tubulação de cobre com isolamento e caixa de passagem para todas as instalações de ar condicionado.

O ponto de força deverá ser localizado próximo às unidades condensadoras dos aparelhos tipo Split.

As unidades evaporadoras (internas) ficarão instaladas no interior de cada sala a ser climatizada e sua respectiva unidade condensadora (externa) nos locais indicados na planta baixo do Projeto de Climatização.

As tubulações de cobre deverão ser conduzidas da unidade evaporado, pelo forro, até a unidade condensadora, conforme projeto básico.

Para este projeto, considerado somente as realocações dos equipamentos já instalados, bem como a aquisição das instalações de cobre e instalação dos drenos dos respectivos equipamentos.

4 TESTES E VERIFICAÇÕES

Após a conclusão das instalações pluviais, deverão ser realizados vistorias com objetivos de se verificar os assentamentos bom como o rejuntamento das tubulações e caixas de concreto.

Para as instalações de cobre dos equipamentos de ar condicionado, deverão ser realizados testes de pressão e vácuo e do escoamento e estanqueidade das tubulações de drenagem.

Todos os testes devem observar as normas aplicáveis (ABNT NBR 5626, NBR 7198, NBR 8160, NBR 10844 e NBR 16401).

5 PEÇAS GRÁFICAS

A relação completa das peças gráficas que integram o projeto encontra-se apresentada no anexo **4090_Lista de Peças Gráficas**. Eventuais atualizações de revisão serão refletidas neste anexo, que passa a fazer parte integrante do presente Memorial Descritivo.

Somente haverá revisão deste Memorial quando a atualização do **Lista de Peças Gráficas** implicar alteração de escopo, critérios técnicos ou responsabilidades aqui estabelecidas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas aplicáveis, garantindo a qualidade e a segurança das instalações.

gov.br
Documento assinado digitalmente
GABRIEL SOLDATELLI MURARA
Data: 11/11/2026 08:31:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GABRIEL SOLDATELLI MURARA
Engenheiro Sanitarista e Ambiental –CREA/SC 071.197-1

MEMORIAL DESCRITIVO

ESTRUTURAS

SECRETARIA DA SAÚDE
REFORMA COBERTURA

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA**

Endereço: **RUA 25 DE JULHO, S/N, CENTRO, AURORA/SC**

Data: **11 DE JUNHO DE 2026**

Revisão: **R00**

OBSERVAÇÕES GERAIS:

O presente memorial descritivo de procedimentos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos e/ou detalhes a serem elaborados e/ou modificados pela **CONTRATADA**, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e/ou a serem elaborados, com as normas técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e serviços a serem empregados deverão satisfazer as exigências da ABNT e da Prefeitura Municipal de Agrolândia. Junto à obra deverá ficar uma via deste Memorial Descritivo, e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados por Documento de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) responsável pelo projeto e pela execução da obra.

SUMÁRIO

1 ESTRUTURA METÁLICA 4

2 PEÇAS GRÁFICAS..... 5

1 ESTRUTURA METÁLICA

As estruturas metálicas a serem instaladas têm a finalidade de cobertura, com sistema composto por perfis tubulares e terças metálicas tipo em perfil UE, todos em aço estrutural do tipo SAE 1008/1010 (no mínimo 180 Mpa), com pintura protetora e de acabamento.

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

Toda a estrutura será executada em aço do tipo SAE 1008/1010, com resistência ao escoamento mínima (LE) de 180 MPa.

DETALHAMENTO DE LIGAÇÕES

O projeto elaborado trata-se de um projeto básico, contendo apenas o dimensionamento dos perfis do projeto. A fabricante e a CONTRATADA serão responsáveis pelo dimensionamento das chapas, soldas e parafusos do projeto executivo.

FABRICAÇÃO E SOLDAGEM

Os elementos estruturais deverão ser produzidos por empresa especializada, obedecendo às normas da ABNT NBR 8800 (Projeto de Estruturas de Aço) e aos procedimentos de qualidade e segurança da AWS D1.1 para soldagem. As soldas deverão ser contínuas, do tipo filetada ou de penetração total. Perfis duplos UE devem ser soldados com cordões simétricos e contínuos.

PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO

Considerando que o ambiente é classificado como C2, conforme ISSO 12944, todas as peças deverão receber:

a. Tratamento superficial St 2 ou Sa 2.1/2;
b. Fundo alquídico 80 µm;
c. Acabamento alquídico com 2 demãos (60 µm cada)

Espessura total seca: 200 µm

TRANSPORTE E MONTAGEM

O transporte da estrutura metálica deverá ser feito com o devido acondicionamento, evitando deformações nos perfis. Durante a montagem, devem ser utilizados equipamentos compatíveis com o peso e a geometria das peças, como guindastes ou manipuladores telescópicos. A montagem deve ser executada com o travamento progressivo da estrutura para evitar instabilidades temporárias. A conferência de prumo, nível e alinhamento das peças deve ser feita antes da fixação definitiva.

NOTAS COMPLEMENTARES

A responsabilidade pelo detalhamento de fabricação e dimensionamento das ligações (chapas, soldas e parafusos) será do fabricante/CONTRATADA. Durante a obra, não será permitida a execução da cobertura sem a conferência e aprovação do engenheiro fiscal.

2 PEÇAS GRÁFICAS

A relação completa das peças gráficas que integram o projeto encontra-se apresentada no anexo **4090_Lista de Peças Gráficas**. Eventuais atualizações de revisão serão refletidas neste anexo, que passa a fazer parte integrante do presente Memorial Descritivo.

Somente haverá revisão deste Memorial quando a atualização da **Lista de Peças Gráficas** implicar alteração de escopo, critérios técnicos ou responsabilidades aqui estabelecidas.

Documento assinado digitalmente
gov.br
EDUARDO FRANCISCO SILVA DE FIGUEIREDO
Data: 12/06/2026 16:41:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

EDUARDO FRANCISCO SILVA DE FIGUEIREDO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA: 187051-8-SC

MEMORIAL DESCRITIVO
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (REDE PLUVIAL)

SECRETARIA DE SAÚDE – REFORMA COBERTURA

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL AURORA**

Endereço: **RUA 25 DE JULHO, Nº100, CENTRO, AURORA/SC**

Data: **15 DE JUNHO 2026**

Revisão: **R00**

Observações Gerais

Serão respeitados os detalhes do projeto específico. Incluem no orçamento toda a tubulação e acessórios (conexões, luvas, registros, acabamentos, etc.).

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões roscados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou de papel, para tal fim.

As instalações deverão ser executadas por profissionais habilitados em total conformidade com os detalhes e informações contidas no projeto específico.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT, INMETRO, e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados às expensas da **CONTRATADA** e à satisfação da **FISCALIZAÇÃO**.

SUMÁRIO

1 ESCAVAÇÕES E REATERRO 4

2 TUBULAÇÕES..... 4

3 REDE PLUVIAL 4

4 TESTES E VERIFICAÇÕES..... 4

5 PEÇAS GRÁFICAS..... 5

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 5

1 ESCAVAÇÕES E REATERRO

A vala deverá ser escavada de forma a resultar em uma seção retangular. As dimensões da vala para o assentamento da tubulação de esgoto serão de 0,50 metros de altura por 0,20 metros de largura, tanto para sistema de esgotamento como para o pluvial, conforme também demostrado no projeto executivo.

2 TUBULAÇÕES

Deverão ser utilizadas as seguintes tubulações em cada tipo de rede:

Rede	Tubulação
Pluvial	Tubo rígido DN 150 mm Tubulação de Concreto DN 300 mm

3 REDE PLUVIAL

O sistema pluvial projetado visa coletar, conduzir e lançar adequadamente as águas pluviais provenientes das coberturas, evitando empoçamentos, infiltrações e erosões, respeitando os princípios da NBR 10844 – Instalações Prediais de Águas Pluviais.

O projeto compreende:

- Rede horizontal de coleta enterrada, com tubulação corrugada e perfurada, instalada no parque
- Caixa de areia;
- Boca de bueiro simples;
- Destinação final no corpo receptor existente.

4 TESTES E VERIFICAÇÕES

Após a conclusão das instalações pluviais, deverão ser realizados vistorias com objetivos de se verificar os assentamentos bom como o rejuntamento das tubulações e caixas de concreto.

Todos os testes devem observar as normas aplicáveis (ABNT NBR 5626, NBR 7198, NBR 8160, NBR 10844 e NBR 16401).

5 PEÇAS GRÁFICAS

A relação completa das peças gráficas que integram o projeto encontra-se apresentada no anexo **4090_Lista de Peças Gráficas**. Eventuais atualizações de revisão serão refletidas neste anexo, que passa a fazer parte integrante do presente Memorial Descritivo.

Somente haverá revisão deste Memorial quando a atualização do **Lista de Peças Gráficas** implicar alteração de escopo, critérios técnicos ou responsabilidades aqui estabelecidas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas aplicáveis, garantindo a qualidade e a segurança das instalações.

Documento assinado digitalmente
gov.br
GABRIEL SOLDATELLI MURARA
Data: 16/06/2026 09:59:48-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GABRIEL SOLDATELLI MURARA
Engenheiro Sanitarista e Ambiental –CREA/SC 071.197-1