

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS PARA SUBSTITUIÇÃO DA
COBERTURA DA PASSARELA DE LIGAÇÃO ENTRE O PRÉDIO SEDE E O
PRÉDIO ANEXO II NO PAVIMENTO TÉRREO**



**PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRT 12ª REGIÃO – SANTA CATARINA**

COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS

***Tel. (48) 3216-4155
e-mail: cpo@trt12.jus.br***

NOVEMBRO/2023

SUMÁRIO	PÁG.
A.1 Objetivo	4
A.2 Considerações iniciais	4
A.3 Diretrizes para a execução da obra	5
A.3.1 Local de execução	5
A.3.2 Fiscalização e acompanhamento	5
A.3.3 Similaridade	5
A.3.4 Horário de trabalho	6
A.3.5 Diário de obra	6
A.3.6 Materiais	7
A.3.7 Transporte de materiais	7
A.3.8 Escadas	7
A.3.9 Andaimos do tipo Torre/Plataforma	8
A.4 Responsabilidades da Contratada	8
A.4.1 Equipe Técnica	8
A.4.2 Segurança do Trabalho	9
A.4.3 Vistoria prévia	10
A.4.4 Limpeza da obra e remoção de entulhos	10
1. DESPESAS E ADMINISTRAÇÃO OBRA	11
1.1 Engenheiro Civil de Obra Junior com encargos complementares – 12 horas por semana	11
1.2 Despesas com Anotações de Responsabilidade Técnica no CREA-SC ...	11
2. SERVIÇOS INICIAIS	12
2.1 Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone.	12
2.2 Placa de obra em chapa de aço galvanizado	12
2.3 Proteção com lona plástica	12
2.4 Locação de Andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura de 1 até 1,5 m e altura de *1,00* m (inclusos sapatas fixas ou rodízios)	12
2.5 Montagem e desmontagem de Andaime tubular tipo torre (exclusive andaime e limpeza)	13
2.6 Carga de entulho em caçamba de entulho e bota fora	13
3. TELHADO	14
3.1 Remoção de telhas metálicas, de forma manual	14
3.2. Remoção de trama metálica para cobertura	14
3.3 Remoção de rufos e calhas	14
3.4 Trama de aço para os telhados	15
3.5 Carga e transporte horizontal de trama metálica para distâncias de até 30m	15
3.6 Isotelha trapezoidal térmica sanduíche	15
3.7 Transporte horizontal manual de telha termoacústica	17
3.8 Acabamento frontal em aço para telha sanduíche	17
3.9 Rufo em alumínio preto, incluso içamento	17

3.10	Vedação de superfícies com selante PU.....	18
3.11	Embutimento do rufo na alvenaria.....	18
3.12	Aplicação manual de fundo selador acrílico	18
3.13	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão.	19
3.14	Aplicação manual de pintura com tinta Fosco Completo da Suvinil	19
4.	ILUMINAÇÃO.....	20
4.1	Remoção de luminárias de forma manual, sem reaproveitamento	20
4.2	Remoção manual de fio/cabo elétrico com transporte até a caçamba e carga20	
4.3	Ponto elétrico de iluminação com interruptor paralelo	20
4.4	Painel de LED de embutir	21
5.	FORRO	21
5.1	Remoção de forro existente de forma manual.....	21
5.2	Forro de fibromineral, 62,5 x 62,5 MM.....	21
5.3	Carga e transporte horizontal de forro para distâncias de até 30m	22
6.	PAREDE COM INFILTRAÇÃO	22
6.1	Remoção de objetos da parede	22
6.2	Recolocação de objetos na parede	23
6.3	Demolição de argamassa de forma manual	23
6.4	Impermeabilização de parede com argamassa polimérica.....	23
6.5	Revestimento emboço com argamassa impermeabilizante	24
6.6	Aplicação manual de fundo selador acrílico	24
6.7	Aplicação manual de massa acrílica	25
6.8	Aplicação manual de pintura com tinta Fosco Completo da Suvinil	25
7	LIMPEZA	25
7.1	Limpeza de estrutura de vidro com caixilho em alumínio.....	25
7.4	Limpeza de piso com manta vinílica com vassoura a seco.....	26
8.	REDE DE ÁGUA PLUVIAL	26
8.1	Calha em chapa de alumínio.....	26
8.2	Instalação de tubos de PVC para água pluvial.....	26

A. INTRODUÇÃO

A.1 Objetivo

O presente memorial tem por objetivo especificar materiais, definir diretrizes e procedimentos para a **execução de novo telhado na passarela no térreo que liga o edifício Sede com o edifício Anexo II em Florianópolis - SC**, que também inclui, além da execução do novo telhado, a colocação de novas luminárias, a recuperação de parede com infiltração, a remoção de fios e colocação de novos para os pontos de iluminação, a substituição do forro fibromineral, a limpeza dos vidros, da estrutura metálica e do chão e a substituição da tubulação de drenagem.

A.2 Considerações iniciais

Estarão disponíveis, para consulta, na **Coordenadoria de Projetos e Obras - CPO**, as plantas dos projetos arquitetônico e complementares da edificação em questão.

A empresa Contratada deverá apresentar, antes do início dos serviços, ART referente aos serviços a serem executados.

Será de responsabilidade da CONTRATADA o recolhimento das taxas das ARTs de execução junto ao CREA-SC.

A CONTRATADA obedecerá aos dados constantes nos projetos e respectivas especificações. Qualquer modificação, quer de especificação de material, ou método de execução, que possa concorrer para aprimoramento da obra deverá ser objeto de **consulta prévia, por escrito, à CPO, pois somente com o seu aval por escrito, as alterações poderão ser executadas.**

Importante: havendo divergência entre qualquer item existente entre Projeto, Memorial Descritivo e Planilha quantitativa, **deverá ser consultado a Coordenadoria de Projetos e Obras** a fim de serem esclarecidas todas as dúvidas.

A execução dos serviços contratados e aqui descritos obedecerá rigorosamente às normas vigentes da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas, às exigências das Concessionárias de Serviços Públicos e às especificações dos fabricantes dos materiais quanto ao seu modo de aplicação e utilização, além das legislações vigentes aplicáveis: Municipal, Estadual e Federal.

A.3 Diretrizes para a execução da obra

A.3.1 Local de execução

Esta obra será executada na Rua Esteves Júnior, 395 – Bairro Centro, Florianópolis – SC.

A.3.2 Fiscalização e acompanhamento

A fiscalização e acompanhamento dos serviços será feita pelos técnicos da Coordenadoria de Projetos e Obras – CPO. Todas as dúvidas e consultas no decorrer dos serviços deverão ser encaminhadas exclusivamente à CPO, preferencialmente por e-mail, no endereço cpo@trt12.jus.br e para o **e-mail do fiscal** técnico que estiver designado para o acompanhamento. A contratada deve ter o conhecimento do manual de fiscalização do TRT, pois serão cobradas as exigências de fiscalização, incluindo procedimentos de validações de medições, forma de recebimentos e controles de segurança e qualidade da execução.

A.3.3 Similaridade

Para produtos e materiais das marcas ou fabricantes mencionados nestas especificações, a CONTRATANTE admitirá o emprego de similares, desde que ouvida **previamente** a FISCALIZAÇÃO – COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS – CPO, e mediante sua **expressa autorização** por escrito.

Entende-se por similaridade entre dois materiais e equipamentos, quando existe a analogia total das características ou equivalência do desempenho dos mesmos, em idêntica função construtiva e que apresentem as mesmas

características técnicas exigidas na especificação ou no serviço que a eles se refiram.

Caberá à CONTRATADA comprovar a similaridade e efetuar a consulta, por escrito, em tempo oportuno, à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, não sendo admitido que a dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

Todos os materiais e equipamentos a serem empregados e/ou fornecidos para execução dos serviços especificados deverão ser novos e estar dentro do prazo de validade e em perfeito estado de utilização e funcionamento.

A.3.4 Horário de trabalho

Os serviços deverão ser executados no período de **20 de dezembro a 06 de janeiro** (recesso Forense). Os serviços que possam resultar em restrições no acesso dos servidores ou público ao local, os serviços poderão ocorrer com interrupções ou serem executados em horários diferenciados previamente acordados com a fiscalização. Todos os serviços realizados fora do horário de expediente forense ou em fins de semana e feriados deverão ser previamente acordados e autorizados pelo TRT, juntamente com o fiscal técnico e a equipe de Segurança Institucional. Para trabalhos eventuais fora do horário normal dependerá da disponibilidade e agendamento de escala de plantão de segurança da equipe do TRT.

A.3.5 Diário de obra

Deverá ser utilizado o diário de obras digital, que deverá ser preenchido diariamente, contendo as informações pertinentes aos trabalhos, informando número de operários, atividades executadas, condições climáticas, ocorrências e demais anotações importantes. A Contratada deverá incluir fotos digitais do andamento dos serviços (ou elaborar relatórios fotográficos). As fotos serão incluídas nas etapas e detalhes importantes da obra estando previstos relatórios fotográficos conforme a planilha orçamentária. A cada medição deverá ser gerado

o relatório em formato “pdf” dos dias trabalhados, sendo oportunamente assinado digitalmente pelas partes no processo de acompanhamento da obra.

O Diário deverá ter seu termo de abertura no mesmo dia do início das obras, devendo ser visado, na oportunidade, pelo responsável técnico da empresa construtora e pela fiscalização do TRT 12ª Região.

A.3.6 Materiais

Deverão ser empregados materiais novos, de primeira qualidade e de acordo com o especificado, salvo quando solicitado de modo contrário, devendo desempenhar as funções exigidas do material ou produto. Caberá à fiscalização impugnar quaisquer materiais e/ou serviços que não satisfaçam às condições contratuais e em caso da falta de algum material, ou da impossibilidade da execução do especificado, deverá a Contratada apresentar as justificativas e opções para análise e aprovação da Fiscalização. A não observância do acima exposto poderá acarretar a retirada do material e/ou a demolição de um serviço já executado, e seu refazimento sem ônus para o Tribunal.

A.3.7 Transporte de materiais

O transporte vertical de materiais usando os elevadores da edificação deverá ser efetuado em determinados horários a serem definidos com a equipe de Segurança ou com a Fiscalização. No caso de uso dos elevadores, deverão ser tomadas as providências com relação à proteção das paredes piso e teto. Deverá ser respeitada a carga limite dos elevadores. As cabines deverão ser limpas sempre que sujas durante o transporte de materiais.

A.3.8 Escadas

A escada de mão deve ter seu uso restrito para acessos provisórios e serviços de pequeno porte e poderão ter até 7,00m (sete metros) de extensão e o espaçamento entre os degraus deve ser uniforme, variando entre 0,25m (vinte e

cinco centímetros) a 0,30m (trinta centímetros). Os degraus deverão ser encaixados nas travessas principais da escada.

As escadas deverão ter proteções/sapatas de forma a não riscar o piso.

Advertência: Não será admitido o uso de escadas comuns para transporte de pessoas ou materiais.

A.3.9 Andaimos do tipo Torre/Plataforma

Os andaimes deverão ser instalados seguindo as exigências da norma de segurança (item 18.15 da NR 18 e ABNT NBR 6494:1990). Os andaimes devem atender com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos, o piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente. Os andaimes podem ser utilizados com rodízios, desde que possam ser devidamente travados e sejam tomadas todas as precauções quanto a riscos e danos nos pisos de porcelanato existentes. Os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas/rodízios capazes de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas. É proibido trabalho em andaimes apoiados sobre cavaletes que possuam altura superior a 2,00 m (dois metros) e largura inferior a 0,90 m (noventa centímetros). É proibido o deslocamento das estruturas dos andaimes com trabalhadores sobre os mesmos. O ponto de instalação de qualquer aparelho de içar materiais deve ser escolhido, de modo a não comprometer a estabilidade e segurança do andaime.

A.4 Responsabilidades da Contratada

A.4.1 Equipe Técnica

Será mantida na obra uma equipe de operários qualificados, na quantidade necessária ao cumprimento do cronograma. Deverá manter, no mínimo, um engenheiro (12) horas/semanais na obra conforme previsto na planilha orçamentária e tópicos a seguir.

Importante - A obra somente poderá ser iniciada após a emissão da Ordem de Início dos Serviços a ser emitida oportunamente pela CPO, a qual será emitida

somente após a entrega da ART de execução. Previamente ao início deverá ser apresentada a apólice do seguro garantia ou caução conforme a modalidade escolhida e prevista no edital. E recomenda-se a contratação de seguro de responsabilidade civil.

A.4.2 Segurança do Trabalho

A Contratada fornecerá todos os materiais, mão de obra especificada, equipamentos de proteção individual e coletiva, supervisão, administração, equipamentos, ferramentas, transporte vertical e horizontal, carga e descarga de materiais, testes de qualidade de materiais e serviços e tudo o mais que for necessário para a perfeita execução e completo acabamento da Obra.

Serão de inteira responsabilidade da Contratada quaisquer acidentes no trabalho ou danos materiais ocorridos durante a execução dos serviços, de acordo com o disposto nas Normas de Segurança e Medicina do Trabalho referentes às atividades da Construção Civil.

A contratada deverá apresentar, no início da obra, de acordo com a NR18 e demais normas pertinentes, desenhos dos elementos de segurança tais como: proteções de periferia e guarda-corpos, escadas ou andaimes, linhas de vida, guinchos, devendo apresentar também as ARTs devidas de cada equipamento utilizado, se for o caso. Além dos requisitos da NR 18, a contratada deverá apresentar os certificados do treinamento da NR 35 para trabalhos em altura.

Deverão ser observadas as normas de execução e segurança, dispondo dos EPIs e EPCs necessários, tais como: botas, capacetes, cintos de segurança, óculos e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho para todo pessoal de obra, bem como sinalização e equipamentos de proteção coletiva para os servidores e público transeunte no local.

Antes da medição de serviços a contratada deverá apresentar cópia dos recibos de EPIs assinados pelos profissionais.

A vigilância e segurança dos materiais e equipamentos da obra durante o período de vigência do contrato serão de responsabilidade da Contratada.

A.4.3 Vistoria prévia

Compete a empresa proponente fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguar os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida junto à FISCALIZAÇÃO/CPO – COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS, visto que, depois de apresentada a proposta, o TRT não acolherá **nenhuma reivindicação**.

- Ficar o CONSTRUTOR obrigado a demolir e a refazer os trabalhos impugnados após a assinatura do contrato, sendo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não concluída.
- Durante a execução dos serviços, todas as superfícies atingidas pela obra deverão ser recuperadas, utilizando-se material idêntico ao existente no local, procurando-se obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes. Todo e qualquer dano causado às instalações, por elementos ou funcionários da Contratada, deverá ser reparado sem ônus para o TRT.

A.4.4 Limpeza da obra e remoção de entulhos

As áreas onde serão executados os serviços deverão ser mantidas constantemente limpas e organizadas, com a remoção diária de entulhos do local.

Não será permitido o depósito de qualquer material nas circulações do público. Os materiais, ferramentas e equipamentos deverão ser alocados em local previamente definido pela fiscalização, devendo ser guardados todos os dias após a conclusão dos serviços.

Caberá à CONTRATADA executar a limpeza diária da obra, sendo de sua inteira responsabilidade a destinação final dos entulhos provenientes dos serviços a serem executados. Não será permitido o depósito de qualquer material nos passeios públicos. A retirada de entulhos deverá ser certificada e quantificada

atendendo aos dispositivos previstos no contrato e memoriais quanto a correta destinação e descarte em conformidade à Política Nacional de Resíduos Sólidos

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. DESPESAS E ADMINISTRAÇÃO OBRA

1.1 Engenheiro Civil de Obra Junior com encargos complementares – 12 horas por semana

Para a perfeita execução e conveniente andamento dos trabalhos, a CONTRATADA deverá, sob as responsabilidades legais vigentes, manter no local da obra Engenheiro Civil com experiência comprovada conforme indicado no item de qualificação técnica do Termo de Referência. Carga Horária: não inferior a doze (12) horas semanais, a fim de garantir toda assistência técnico-administrativa e gerencial necessária ao conveniente andamento dos trabalhos.

O profissional alocado pela CONTRATADA, deverá efetuar além dos serviços de acompanhamento periódico da execução dos serviços e do preenchimento do diário de obras, o acompanhamento das inspeções realizadas pela Fiscalização, para tanto, a Fiscalização marcará com a antecedência necessária. O profissional alocado da CONTRATADA na obra deverá apresentar a respectiva ART de execução dos serviços prestados.

1.2 Despesas com Anotações de Responsabilidade Técnica no CREA-SC

A empresa Contratada deverá apresentar, antes do início dos serviços, a ART específica para Engenheiro Civil referente a execução da obra ou serviço.

Será de responsabilidade da CONTRATADA o recolhimento da taxa da ART de execução junto ao CREA-SC.

2. SERVIÇOS INICIAIS

2.1 Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone.

Para isolamento das áreas em que o acesso deve ser limitado, serão utilizados cones plásticos e fita zebra para delimitação e demarcação da área.

2.2 Placa de obra em chapa de aço galvanizado

A empresa construtora deverá providenciar, imediatamente após a assinatura da Ordem de Início de Serviço, o fornecimento e instalação das placas de identificação da obra, conforme modelo do TRT, em material durável para todo o período da obra, devendo indicar todos os responsáveis técnicos envolvidos na sua execução, com dados da empresa contratada, obedecendo às exigências do CREA/SC. Ao final da obra a placa deverá ser removida, com custos já previstos na desmobilização da obra.

2.3 Proteção com lona plástica

Os guarda-corpos, corrimãos, mastros e as plataformas metálicas deverão ser devidamente envelopados com lona plástica para sua proteção contra eventuais danos.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

2.4 Locação de Andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura de 1 até 1,5 m e altura de *1,00* m (inclusos sapatas fixas ou rodízios)

Considera o fornecimento de material (locação mensal), largura de 1 até 1,50 m, e altura de 1,00m. O andaime deverá ser locado com sapatas e/ou rodízios.

O serviço deverá ser medido pela altura de andaime em torre alocado a partir de 2,00 m conforme norma, multiplicado pelo período em meses de locação, (m x mês).

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

2.5 Montagem e desmontagem de Andaime tubular tipo torre (exclusive andaime e limpeza)

Considera-se a mão de obra necessária para a montagem e desmontagem de andaime em torre tubular. O andaime deve ser conferido depois de cada montagem e antes da utilização por pessoas capacitadas para tanto. A conferência deverá ser documentada.

O serviço deverá ser medido pela altura de andaime em torre montado e/ou desmontado.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

2.6 Carga de entulho em caçamba de entulho e bota fora

Considera os equipamentos e a mão de obra para a execução do serviço de remoção de entulho de modo manual em caçamba de entulho com capacidade de 6m³.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos. Inclui o descarte adequado de todos os entulhos.

3. TELHADO

3.1 Remoção de telhas metálicas, de forma manual

Deverão ser removidas telhas metálicas existentes para instalação de novas. Para esse serviço, antes de iniciar a remoção, deve-se verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural. Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPIs necessários e adequados à execução do serviço.

Procedimento executivo: Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda e retirar cada telha manualmente. Está previsto no orçamento a descida das telhas até o solo.

Todas as telhas e demais elementos deverão ser devidamente descartados. Deverão ser removidos todos os resíduos, de modo a não permitir que causem obstrução das calhas e descidas pluviais.

3.2. Remoção de trama metálica para cobertura

A trama metálica da cobertura existente deverá ser removida para instalação de nova.

Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural. Depois, deve-se checar se os EPCs necessários estão instalados. Para o procedimento, é necessário cortar as extremidades dos perfis metálicos com maçaricos e retirar cada perfil manualmente. Os trabalhadores deverão utilizar os EPIs adequados exigidos para a atividade.

3.3 Remoção de rufos e calhas

Deverão ser removidos os rufos e as calhas existentes para instalação de novas. Para esse serviço, antes de iniciar a remoção, deve-se verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural. Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPIs necessários e adequados à execução do serviço.

Procedimento executivo: Retirar os parafusos ou fixadores que prendem as calhas ou condutores; Caso necessário, serrar condutores nas extremidades; Puxar as calhas ou condutores para removê-los.

3.4 Trama de aço para os telhados

Tramas de aço com perfil 10 cm x 5 cm, para o novo telhado de telha termo acústica. Incluso transporte vertical. Dimensões da estrutura devem ser conferidas no local.

3.5 Carga e transporte horizontal de trama metálica para distâncias de até 30m

Está previsto o transporte horizontal manual da estrutura metálica do ponto de descarregamento (Rua Esteves Junior) até o ponto de utilização (Rampa entre edifício Sede e edifício Anexo II). Os trabalhadores devem estar munidos de EPIs adequados para a execução do serviço.

3.6 Isotelha trapezoidal térmica sanduíche

Consideram o material e a mão de obra, necessários para a execução do serviço.

Telha termo acústica com núcleo em PIR, espessura 30 mm, revestida com telha metálica espessura 0,43 mm em ambas as faces (isotelha térmica núcleo em PIR – Referência: Kingspan Isoeste). Com pintura, em ambas as faces, na cor branca RAL 9003.



Inclusive acessórios de fixação - parafuso autoperfurante ou haste reta com gancho em aço galvanizado ou alumínio; - demais acessórios necessários a execução do serviço.

Deverão ser tomados todos os cuidados para não danificar as telhas a serem instaladas ou recém instaladas.

Procedimento Executivo: Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPIs necessários e adequados à execução do serviço; Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas; Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, o recobrimento lateral das telhas é apenas a porção com uma única camada metálica, sem o isolamento, da maneira que o fabricante entrega as peças. Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

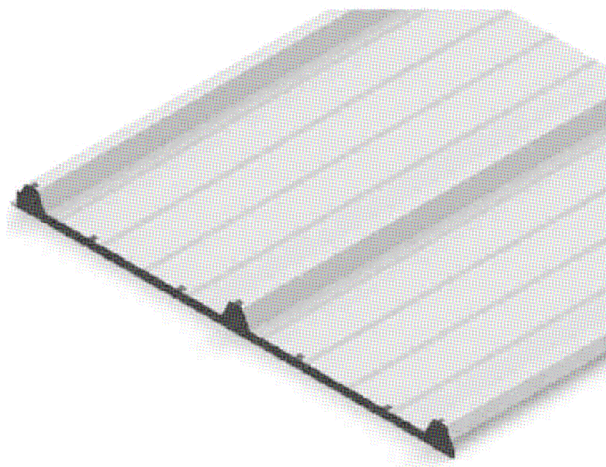
3.7 Transporte horizontal manual de telha termoacústica

Está previsto o transporte horizontal manual das telhas metálicas do ponto de descarregamento (Rua Esteves Junior) até o ponto de utilização (Rampa entre edifício Sede e edifício Anexo II). Os trabalhadores devem estar munidos de EPIs adequados para a execução do serviço.

3.8 Acabamento frontal em aço para telha sanduíche

O acabamento frontal é aplicado ao final de cada telha no sentido da largura da peça, para fechamento e proteção do núcleo isolante e tem também a função de pingadeira.

Procedimento executivo: Utilizar broca de 4,5 mm para furação do acabamento juntamente com a telha. Posteriormente fixar utilizando rebite hermético 4,0 x 15 mm e aplicar massa vedante entre o acabamento frontal instalado e a telha. Consumo de 6 rebites herméticos por acabamento.



3.9 Rufo em alumínio preto, incluso içamento.

Deverá ser instalado rufo em alumínio preto nos locais previstos em projeto.

Procedimento executivo: Os trabalhadores deverão estar munidos dos EPIs necessários e adequados à execução do serviço; promover a união das peças 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 metálica do telhado por meio de pregos regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

3.10 Vedação de superfícies com selante PU

As vedações dos rufos e das calhas nos locais em que há encontro com a alvenaria deverão ser feitas com aplicação de selante de poliuretano. As superfícies onde será aplicado o selante devem estar limpas, isentas de umidade, poeira, óleo e graxa. Para garantir a performance do adesivo, deve-se ter certeza que este teve contato com ambos os substratos onde foi proposta a vedação.

3.11 Embutimento do rufo na alvenaria

Na colocação dos rufos previstos no item 3.8, uma parte está de encontro com a alvenaria da fachada do prédio Anexo II, sendo necessário o embutimento do rufo na alvenaria. Os trabalhadores deverão estar munidos de EPIs adequados para a execução do serviço.

O reboco existente deve ser removido com uso de talhadeira e marreta em dimensão suficiente para embutimento do rufo. Depois de inserido e conferido o nivelamento do rufo, será feito o emboço com argamassa impermeabilizante. Deverá se aguardar tempo adequado de cura da argamassa para os procedimentos de pintura previstos nos itens seguintes deste memorial.

3.12 Aplicação manual de fundo selador acrílico

Após seco o emboço feito depois do embutimento do rufo na alvenaria, deve-se observar a superfície: Deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação de produto.

Para aplicação do selador, é necessário o diluir em água potável, conforme fabricante; Aplicar uma demão da mistura com rolo ou trincha.

Normas aplicáveis: NBR 13245.

3.13 Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão.

Nos locais em que houve embutimento do rufo, deverá ser inserida textura do tipo grafiato, de modo a se obter aspecto final texturizado conforme existente no restante da edificação. Para a execução, a superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; Aplicar uma demão com rolo próprio para obtenção do aspecto desejado, conforme orientação do fabricante.

3.14 Aplicação manual de pintura com tinta Fosco Completo da Suvinil

O local em que houve embutimento do rufo será pintado com tinta acrílica da linha Fosco Completo da Suvinil. As cores que serão utilizadas serão conforme as existentes no prédio.

Deverá ser obedecido o intervalo de 4 horas entre demãos. Para aplicar a tinta, devem ser seguidas as seguintes instruções:

- Misturar bem o produto antes e durante a aplicação;
- Aplicar com temperatura ambiente entre 10°C e 40°C;
- Não aplicar em dias chuvosos;
- Não aplicar sobre superfícies quentes;
- Não aplicar em caso de ventos intensos ou com umidade relativa do ar superior a 90%.
- Aplicar o produto por igual, evitando repasses excessivos;
- Não interromper a aplicação no meio da superfície;
- Evitar retoques isolados após a secagem do produto.

4. ILUMINAÇÃO

4.1 Remoção de luminárias de forma manual, sem reaproveitamento

Serão removidas todas as luminárias internas existentes na rampa que liga o edifício Sede ao edifício Anexo II para substituição por novas luminárias.

Para execução, os trabalhadores devem estar munidos de EPIs adequados. Para retirar as luminárias, deve-se retirar os parafusos e cabos elétricos que prendem a luminária e removê-la.

4.2 Remoção manual de fio/cabo elétrico com transporte até a caçamba e carga

Os fios elétricos que fazem parte do circuito das luminárias serão removidos e substituídos.

Para a remoção, é necessário que a energia elétrica da área trabalhada esteja desligada, o que pode ser certificado com a medição realizada com um medidor de voltagem. Após, os trabalhadores, munidos de EPI adequado, desconectarão os dispositivos elétricos conectados aos fios e cortarão os fios com ferramentas apropriadas, como alicates de corte.

O descarte dos fios deve ser de acordo com as normas vigentes.

4.3 Ponto elétrico de iluminação com interruptor paralelo

Está prevista a recolocação da instalação elétrica que alimenta as luminárias com interruptores paralelos, conforme modelo existente. O circuito deve estar de acordo com o projeto elétrico existente no local.

Procedimento executivo: - Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e posiciona-se o eletroduto no local definido; Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos; Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido; Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção

das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

4.4 Pannel de LED de embutir

Serão instaladas novas luminárias de led embutir, potência 45W, temperatura de cor 4500K, com 62x62cm e estrutura de alumínio. Referência: Pannel Quadrado de Embutir Avant.

5. FORRO

5.1 Remoção de forro existente de forma manual

A estrutura de fixação do forro e as placas de forro fibromineral deverão ser retiradas para substituição por novas. Os entulhos decorrentes do processo deverão ser devidamente descartados.

Procedimento executivo: Retirar as placas/ régua manualmente com auxílio eventual de pé-de-cabra.

5.2 Forro de fibromineral, 62,5 x 62,5 MM

Antes da execução do forro a fiscalização deverá se consultada sobre a paginação do forro.

Considera o material e a mão de obra necessários para a colocação da placa de forro em fibra mineral. Itens e suas características - Placa de fibra mineral para forro Lay-in ou regular de 625 x 625 mm, e=15 mm ou 16mm, borda reta, compintura antimoho (Tinta vinílica à base de látex aplicada em fábrica). Resistência à deformação RH95-49° (resistência superior à deformação em condições de alta umidade, exceto em locais com acúmulo de água e aplicações em áreas externas). Resistência ao fogo classe A (norma NBR 9442).

Coeficiente de Isolamento Acústico (CAC) mínimo: 33 dB a 35 dB. Referência: Fine Fissured, da Armstrong, Thermatex Feinstratos da AMF, ou equivalente.

Procedimento executivo: Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro; Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica; Fixar as guias na parede (cantoneiras ou tabicas); Com o auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis; Fixar os pendurais no teto com o auxílio de rebites com espaçamento de 1.000 mm a 1250 mm, colocar nestes os suportes niveladores; Iniciar a instalação dos perfis principais (longarinas) parafusando-os nos arames (tirantes). Ajustar o nível por meio dos reguladores; Encaixar as travessas de maneira perpendicular nas furações presentes nos perfis principais, respeitando a modulação; Para instalação das placas incline-as ligeiramente até que ela fique acima dos perfis e desça apoiando-a sobre as bordas; Deixar as placas que necessitam de ajuste para o final; Para cortes circulares utilizar serra copo.

5.3 Carga e transporte horizontal de forro para distâncias de até 30m

Está previsto o transporte horizontal manual das placas de forro fibromineral e da estrutura metálica do ponto de descarregamento (Rua Esteves Junior) até o ponto de utilização (Rampa entre edifício Sede e edifício Anexo II). Os trabalhadores devem estar munidos de EPIs adequados para a execução do serviço.

6. PAREDE COM INFILTRAÇÃO

6.1 Remoção de objetos da parede

Antes de iniciar os serviços de recuperação da parede, o corrimão e o quadro da parede devem ser desparafusados e retirados. O armazenamento dos objetos deve ser realizado em local adequado.

6.2 Recolocação de objetos na parede

O corrimão e o quadro retirados no item 6.1 devem ser colocados novamente na parede. Para isso, deverão ser realizados furos em dimensão adequada e fixados os objetos na parede, no mesmo local em que estavam dispostos inicialmente.

6.3 Demolição de argamassa de forma manual

Na parede lateral na entrada do edifício Anexo II, há infiltrações que serão mitigadas com demolição do reboco e restauração com argamassa impermeabilizante.

Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços. É de responsabilidade da contratada o transporte e destinação adequados dos resíduos de demolição para fora da obra. Os entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão competente.

Consideram-se incluídos neste item, todos os materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão dos serviços propostos.

Procedimento executivo: Os trabalhadores, munidos de EPI adequado, deverão remover argamassa com auxílio de marreta e talhadeira.

6.4 Impermeabilização de parede com argamassa polimérica

A parede referida no item 6 receberá aplicação de impermeabilização com argamassa polimérica depois de demolido o reboco, serviço previsto no item 6.1.

Procedimento executivo: A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes; Adicionar aos poucos o componente A (líquido) ao B (pó), fornecidos já pré-dosados, e homogeneizar, preferencialmente, com

misturador de baixa rotação (400 a 500 rpm) durante 3 minutos, ou manualmente por 5 minutos; Umedecer a superfície com água antes da aplicação da primeira demão; Aplicar a argamassa polimérica com vassoura de pelos macios, trincha, ou brocha; Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante ou de acordo com as condições do ambiente, até a primeira demão ter endurecido ou secado ao toque e aplicar a segunda demão no sentido cruzado à demão anterior; Repetir o processo para a demão seguinte; Após a aplicação em toda área, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

6.5 Revestimento emboço com argamassa impermeabilizante

Na parede mencionada no item 6.1, o emboço será feito com argamassa de cimento e areia traço 1:4 (volume) com adição de impermeabilizante (Impersika, da Sika ou similar).

Procedimento executivo: Primeiramente, o trabalhador fará o taliscamento da base e execução das mestras; Depois, há o lançamento da argamassa com colher de pedreiro, enquanto faz a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro; Após, faz-se o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso; Por fim, fará o acabamento superficial: Desempenamento com desempenadeira de madeira.

6.6 Aplicação manual de fundo selador acrílico

Após a cura do emboço feito no item 6.3, deve-se observar a superfície: Deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação de produto.

Para aplicação do selador, é necessário o diluir em água potável, conforme fabricante; Aplicar uma demão da mistura com rolo ou trincha.

Normas aplicáveis: NBR 13245.

6.7 Aplicação manual de massa acrílica

Na parede referida nesse item, deverá ser inserida textura do tipo grafiato, de modo a se obter aspecto final liso conforme existente no restante da edificação. Para a execução, a superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; Aplicar uma demão com rolo próprio para obtenção do aspecto desejado, conforme orientação do fabricante.

6.8 Aplicação manual de pintura com tinta Fosco Completo da Suviniil

Após seco o fundo selador, a parede a ser recuperada conforme o item 6 deste memorial, será pintada com tinta acrílica da linha Fosco Completo da Suviniil. As cores que serão utilizadas serão conforme as existentes no prédio.

Deverá ser obedecido o intervalo de 4 horas entre demãos. Para aplicar a tinta, devem ser seguidas as seguintes instruções:

- Misturar bem o produto antes e durante a aplicação;
- Aplicar com temperatura ambiente entre 10°C e 40°C;
- Não aplicar em dias chuvosos;
- Não aplicar sobre superfícies quentes;
- Não aplicar em caso de ventos intensos ou com umidade relativa do ar superior a 90%.
- Aplicar o produto por igual, evitando repasses excessivos;
- Não interromper a aplicação no meio da superfície;
- Evitar retoques isolados após a secagem do produto.

7 LIMPEZA

7.1 Limpeza de estrutura de vidro com caixilho em alumínio

As paredes de vidro e a estrutura em alumínio que vedam as rampas da passarela que liga o Edifício Sede ao Edifício Anexo II deverão ser lavadas.

Procedimento executivo: Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula e solvente; Com uma esponja, espalhar e esfregar o

detergente diluído em toda a peça; Enxaguar com água e retirar o excesso de água com pano; Aplicar limpavidros diretamente no vidro, espalhar e secar com pano seco.

7.4 Limpeza de piso com manta vinílica com vassoura a seco

O piso de manta vinílica no interior das rampas deverá ser limpo com vassoura. Caso existam respingos de tinta, esses devem ser retirados com auxílio de uma espátula.

8. REDE DE ÁGUA PLUVIAL

8.1 Calha em chapa de alumínio

Deverão ser instaladas calhas de alumínio, na cor preta, conforme marcação prevista em projeto.

Procedimento executivo: Para instalar calhas de alumínio, as calhas deverão ser cortadas com dimensões apropriadas à vazão, montadas usando conectores se necessário e os suportes serão fixados no telhado. O trabalhador deverá se assegurar de que a calha esteja nivelada e alinhada com o local de descarga desejado, selando todas as emendas com selante de poliuretano e fixando-as com parafusos.

8.2 Instalação de tubos de PVC para água pluvial

Deverão ser fixadas descidas de água em PVC no final das calhas, direcionando a água para local apropriado.