

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
TRE-PR

PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO
PRÉDIO SEDE DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

JULHO DE 2023

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

2. NORMAS APLICÁVEIS

3. CARACTERIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

4. REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

4.6. Remoção do forro

4.7. Remoção dos revestimentos de piso - Carpete

4.8. Remoção dos revestimentos de piso - Granito

4.9. Remoção dos revestimentos de piso - Cerâmica

4.10. Remoção dos revestimentos de piso - Rodapés

4.11. Demolições das paredes Drywall

4.12. Remoção das paredes de Divisória

4.13. Demolição de paredes de alvenaria

4.14. Remoção da porta de vidro

4.15. Demolição de revestimento cerâmico de paredes

4.16. Demolições e remoções em sanitários e copa

4.17. Remoção de portas

4.18. Porta externa

4.19. Remoção de janelas

4.20. Demolição Viga da Laje técnica

4.21. Demolição - Mureta Terraço

4.22. Terraço - Revestimento Cerâmico

4.23. Terraço - Rufos

4.24. Terraço - Guarda-Corpo

4.25. Terraço - Linha de Vida

4.26. Remoção cobertura de policarbonato

4.27. Demolição de base de concreto - Condensadoras

4.28. Demolição do abrigo de Quadro Elétrico

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

4.29. Remoção da escada metálica da passarela

5. AR CONDICIONADO

5.1. Remoção dos aparelhos de ar condicionado

5.2. Armazenamento

5.3. Instalação dos aparelhos de ar condicionado

5.4. Novas instalações de ar condicionado

5.5. Exaustor Copa

6. ESTRUTURA METÁLICA

7. ESTRUTURA METÁLICA - ESCADA TIPO MARINHEIRO

8. ESTRUTURA METÁLICA - GUARDA CORPO

9. STEEL FRAME

9.1. Estrutura Steel Frame

9.10. Glasroc X

10. COBERTURA

11. ÁGUAS PLUVIAIS, CALHAS E RUFOS

12. PAREDES INTERNAS (DRYWALL)

13. REGULARIZAÇÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO DO PISO - TERRAÇO

14. RAMPA NA ÁREA DE CIRCULAÇÃO

15. ESQUADRIAS

15.1. Janelas externas

15.10. Janelas sanitários

15.29. Portas internas

15.36. Porta acesso externo

16. INCÊNDIO

16.1. Hidrantes

16.18. Iluminação de emergência

16.22. Sinalização de emergência

17. SANITÁRIOS COLETIVOS

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

18. SANITÁRIOS PRIVATIVOS

19. COPA

20. ACABAMENTOS

20.1. Piso - Carpete

20.2. Revestimento cerâmico - Sanitários e Copa

20.3. Revestimento Granito - Circulação

20.4. Rodapés

20.5. Paredes externas - Tijolinho

20.6. Forro

21. ELÉTRICA

22. REDE LÓGICA

23. PINTURA

23.1. Pintura - Procedimentos Gerais

23.2. Pintura Externa

23.3. Pintura Interna

23.4. Especificação das Tintas

24. Especificação das Tintas

25. CONCRETAGEM – CONDIÇÕES GERAIS

25.1. Armação

25.2. Fôrmas

25.3. Lançamento

25.4. Adensamento

25.5. Cura

26. DESCARTE DE RESÍDUOS

27. ISOLAMENTO DE ÁREAS DURANTE OS SERVIÇOS

28. LIMPEZA GERAL

29. MATERIAIS

30. PLACA DE OBRA

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

31. CONTAINER

32. SEGURANÇA DO TRABALHO

33. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. O presente Projeto Executivo tem por finalidade estabelecer as condições técnicas mínimas e especificações, fixando os parâmetros a serem atendidos e fiscalizados para materiais, serviços e equipamentos; constituindo parte integrante do conjunto de documentos referentes à **ampliação e reorganização dos gabinetes da corte no Tribunal Regional Eleitoral do Paraná.**
- 1.2. Esse documento fornecerá ao executor da obra a caracterização e os procedimentos para os serviços, com o devido detalhamento. Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado, o material ou equipamento a ser utilizado, deverá ser seguida a orientação da Fiscalização e dos respectivos projetistas.
- 1.3. As especificações contidas neste documento e nas normas citadas deverão ser rigorosamente obedecidas durante o decorrer da obra, valendo como se efetivamente fossem transcritas no contrato para execução de obras e serviços
- 1.4. Parte dos textos deste documento foi retirado diretamente dos cadernos técnicos do SINAPI, quando referentes a determinadas composições.
- 1.5. Recomenda-se a leitura detalhada e na íntegra deste documento, acompanhando-se inclusive dos projetos anexos, projeto básico, critérios de aceitabilidade e demais documentos contratuais, a fim de se obter uma perfeita compreensão de todas as partes que o compõem.
- 1.6. Os serviços serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos, respectivos detalhes, memoriais e especificações, bem como, nas normas das concessionárias de serviços públicos e ABNT referentes aos serviços.
- 1.7. Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pelos projetos ou da Fiscalização.
- 1.8. Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, ou no caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e o memorial descritivo, o Responsável Técnico

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

pelos projetos deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

- 1.9. Qualquer situação que impeça a execução dos serviços como aqui descritos deve ser imediatamente relatada à fiscalização, para que tome as medidas cabíveis.

2. NORMAS APLICÁVEIS

- 2.1. As normas da ABNT são uma referência mínima para o fornecimento, execução, instalação, aplicação, ensaio e procedimentos em relação aos materiais e serviços objetos da especificação. Todas as normas da ABNT vigentes e pertinentes deverão ser consideradas, mesmo que não mencionadas ou explicitadas no Memorial Descritivo e nas Especificações Técnicas.
- 2.2. Todas as normas mencionadas e aplicáveis aos serviços previstos devem ser utilizadas e consultadas em suas versões mais recentes, também deverão ser adotadas outras normas e regulamentações posteriores à publicação deste documento.
- 2.3. A lista apresentada a seguir não é taxativa, e outras normas deverão ser aplicadas quando se fizer necessário. Qualquer situação que envolva a necessidade de adaptação aos projetos ou procedimentos de execução dos serviços deve ser realizada após a autorização formal da fiscalização e seguindo as normas técnicas vigentes à matéria.
- 2.4. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais documentos técnicos, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes e demais pertinentes.
- 2.5. Todos os materiais empregados nos serviços devem satisfazer rigorosamente às condições estipuladas nas normas técnicas específicas.
- 2.6. Segue lista de normas que devem ser seguidas durante a execução dos serviços previstos neste documento:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- NBR 6.118 – Projeto de estruturas de concreto – procedimento;
- NBR 6.120 – Ações para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR 6.122 – Projeto e execução de fundações;
- NBR 7.480 – Aço Destinado a Armaduras para Estruturas de Concreto Armado;
- NBR 13.245 – Tintas para construção civil;
- NBR 15.575 – Desempenho de edificações habitacionais;
- NBR 15.696 – Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto — Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos;
- NR-35 – Trabalho em Altura;
- NR-06 – Equipamento de Proteção Individual - EPI;
- NR-12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos.

3. CARACTERIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

Obra: Ampliação e Reorganização dos Gabinetes da Corte

Identificação: TRE-PR

Local: Rua João Parolin, 224 - Curitiba - PR

Área existente afetada pelos serviços: 302,93 m²

Área a ser ampliada: 261,13 m²



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

4. REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

4.1. Os serviços de remoções e demolições serão executados em duas etapas, a primeira deve ser executada logo ao início dos trabalhos, e a segunda engloba serviços que dependem de outras etapas e não poderão ser executados no início da obra, como segue listagem abaixo:

1ª Etapa de Demolições:

- I. Remoção do forro;
- II. Remoção do carpete;
- III. Demolição do revestimento cerâmico de pisos e paredes;
- IV. Demolição do revestimento de piso (Granito);
- V. Demolição e remoção de rodapés;
- VI. Remoção das paredes em drywall;
- VII. Demolição das paredes internas;
- VIII. Remoção de portas internas;
- IX. Remoção de louças, bancadas, acessórios e metais sanitários dos banheiros.
- X. Remoção da tubulação de hidrante;
- XI. Remoção da parte elétrica;
- XII. Retirada das condensadoras e evaporadoras.

2ª Etapa de Demolições:

- I. Demolição da alvenaria das paredes externas;
- II. Remoção das janelas;
- III. Demolições nas platibandas e lajes técnicas;
- IV. Demolição do revestimento cerâmico do terraço;
- V. Remoção das calhas e rufos no terraço;
- VI. Remoção da porta externa;
- VII. Remoção da cobertura de policarbonato;

4.2. Toda a carga e a movimentação dos materiais removidos que serão descartados até as caçambas é de responsabilidade da empresa

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

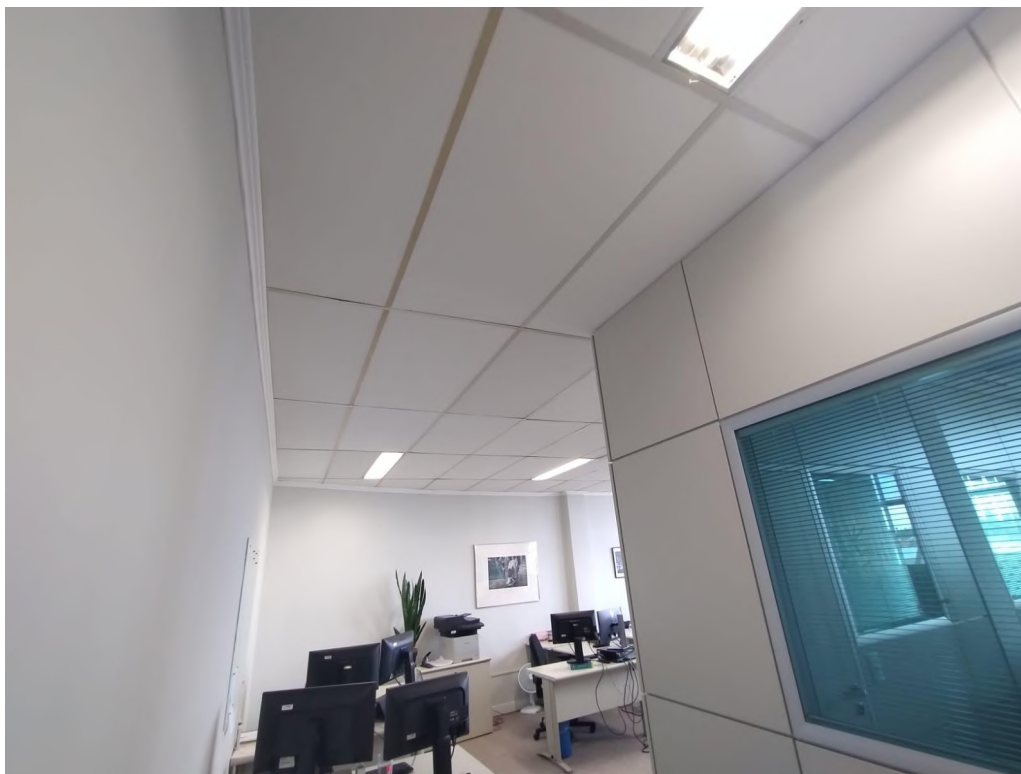
contratada, que deve utilizar-se de meios seguros e adequados para isso. Quando necessário, desde que previamente avisado, o elevador poderá ser utilizado para o transporte dos materiais, contudo, a empresa deve instalar proteção contra impacto nas paredes e também proteção de piso no elevador. Após a utilização, o elevador deve ser limpo por completo.

- 4.3. Todos os serviços de demolições e remoções deverão ser executados de maneira segura, sempre com o uso de EPIs adequados e, quando necessário, com a instalação dos EPCs necessários.
- 4.4. As demolições e remoções devem ser feitas com equipamentos adequados, que possibilitem realizar os serviços sem danos aos equipamentos e materiais não afetados pelos serviços, assim como uma execução ágil e segura.
- 4.5. Os ambientes de demolição devem ser isolados do trânsito de pessoas durante esses serviços.

4.6. Remoção do forro

- 4.6.1. A remoção do forro das áreas internas existentes deverá ser completa, inclusive com a remoção dos perfis de acabamento e de sustentação.
- 4.6.2. Toda a remoção deve ser feita de maneira extremamente cuidadosa, para evitar danos aos materiais, que encontram-se em bom estado de conservação e devem ser reaproveitados por completo.
- 4.6.3. A empresa deverá realizar a contagem e catalogar todos os materiais removidos, que deverão ser armazenados em local apropriado e seguro. A pedido, a fiscalização poderá disponibilizar sala para o armazenamento, contudo, é de responsabilidade da empresa a movimentação e carga dos materiais até o local destinado, assim como seu retorno ao ambiente da obra no momento da nova instalação.
- 4.6.4. Materiais que sejam, eventualmente, danificados durante os serviços de remoção deverão ser substituídos por novos, de mesma coloração e modelo, pela empresa responsável pelos serviços.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Exemplo de Forro a remover

4.7. Remoção dos revestimentos de piso - Carpete

- 4.7.1. O carpete de todas as salas deve ser retirado, de maneira cuidadosa para não danificar o material.
- 4.7.2. Os carpetes devem ser separados em rolos e mantidos em local dentro do canteiro de obras para verificação da fiscalização. Caso estejam em condições de serem reaproveitados em momento futuro a fiscalização irá remover o material e armazená-lo. Contudo, caso o material esteja deteriorado a ponto de não ser reaproveitado, conforme critérios da fiscalização, os carpetes podem ser descartados pela empresa.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Carpets a remover

4.8. Remoção dos revestimentos de piso - Granito

- 4.8.1. No início do corredor para os gabinetes, o granito existente deverá ser demolido por completo. É de responsabilidade da empresa tomar todos os cuidados necessários para não danificar a porta de vidro existente próxima ao piso, assim como outros elementos que não serão afetados pela reforma.

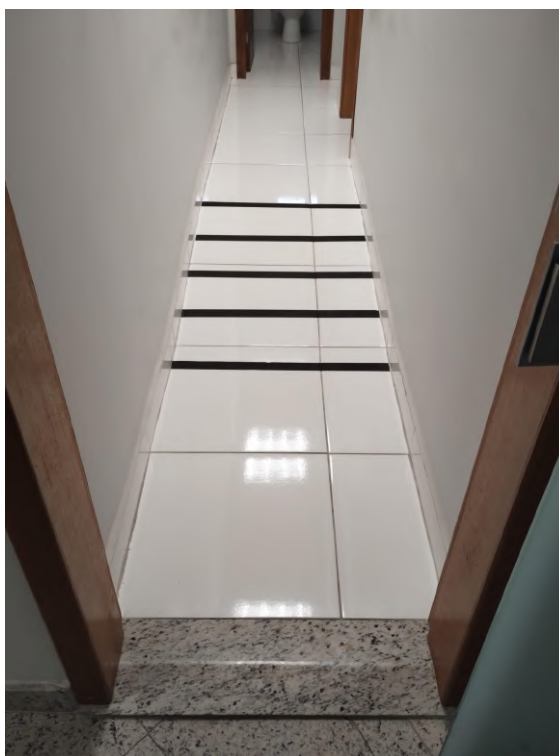
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Piso de Granito à remover

4.9. Remoção dos revestimentos de piso - Cerâmica

- 4.9.1. Todo o revestimento de piso do corredor, dos sanitários e da copa deve ser removido e descartado.



Cerâmica do corredor

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Cerâmica do corredor



Cerâmica do sanitários

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

4.10. Remoção dos revestimentos de piso - Rodapés

- 4.10.1. Junto das remoções dos revestimentos de piso, deve ser feita a remoção dos rodapés de madeira, que não serão reaproveitados, e podem ser descartados pela empresa.



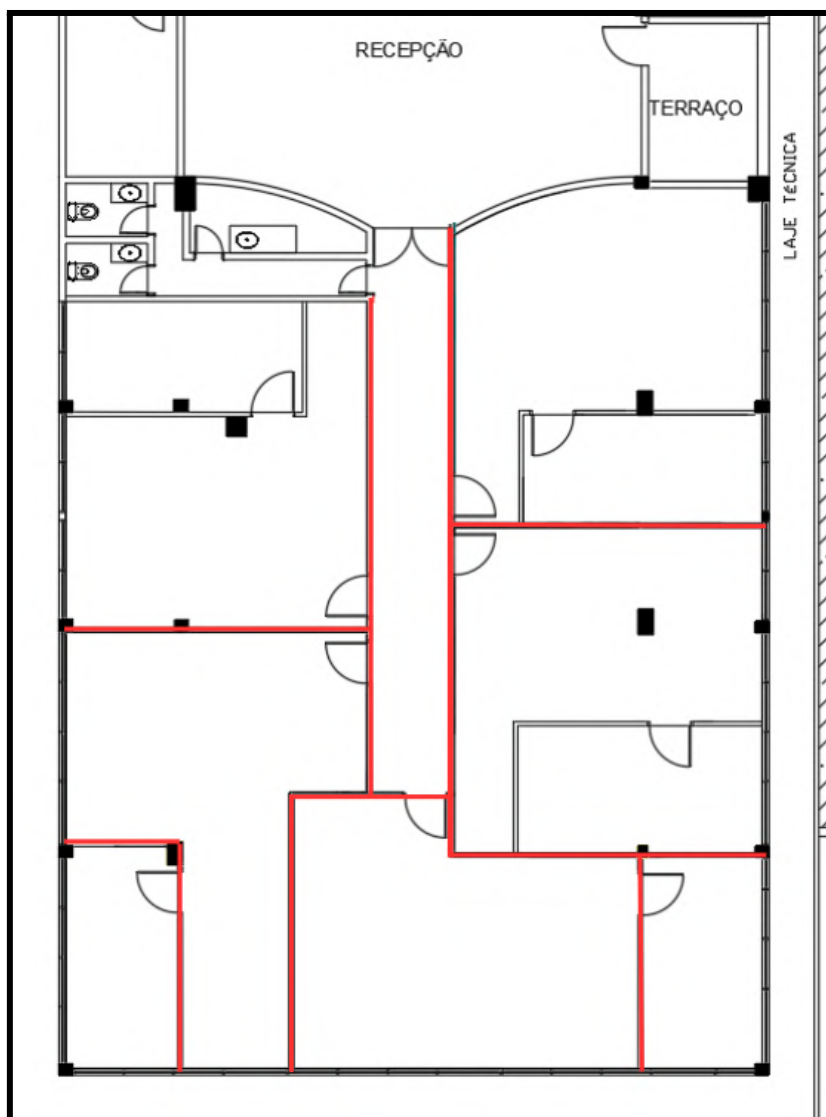
Rodapés de Madeira

4.11. Demolições das paredes Drywall

- 4.11.1. Todas as paredes de Drywall existentes devem ser removidas para compor o novo layout dos ambientes.
- 4.11.2. A remoção das paredes de drywall deve ser feita de maneira cuidadosa, primeiramente com a remoção e descarte das chapas de gesso. Os perfis e a lâ de rocha serão completamente reaproveitados nas novas paredes, por isso a remoção deve ser cuidadosa, mantendo a integridade de todos os materiais.
- 4.11.3. Caso, após a remoção das placas, a empresa verifique situação impeditiva para o aproveitamento dos materiais, deverá informar imediatamente à fiscalização, para que as providências sejam tomadas.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 4.11.4. A guarda dos materiais (Perfis e lã de rocha) desde o momento da remoção até o seu aproveitamento na obra é de responsabilidade da empresa. Contudo, a pedido, a fiscalização poderá disponibilizar sala para a armazenagem dos materiais.
- 4.11.5. Especial cuidado deve ser tomado com a demolição em trechos com tomadas, pois parte do cabeamento lógico deve ser removido previamente. A infraestrutura elétrica também deve ser removida, de maneira cuidadosa, junto com a demolição das paredes.



Paredes de Drywall a remover, com destaque

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

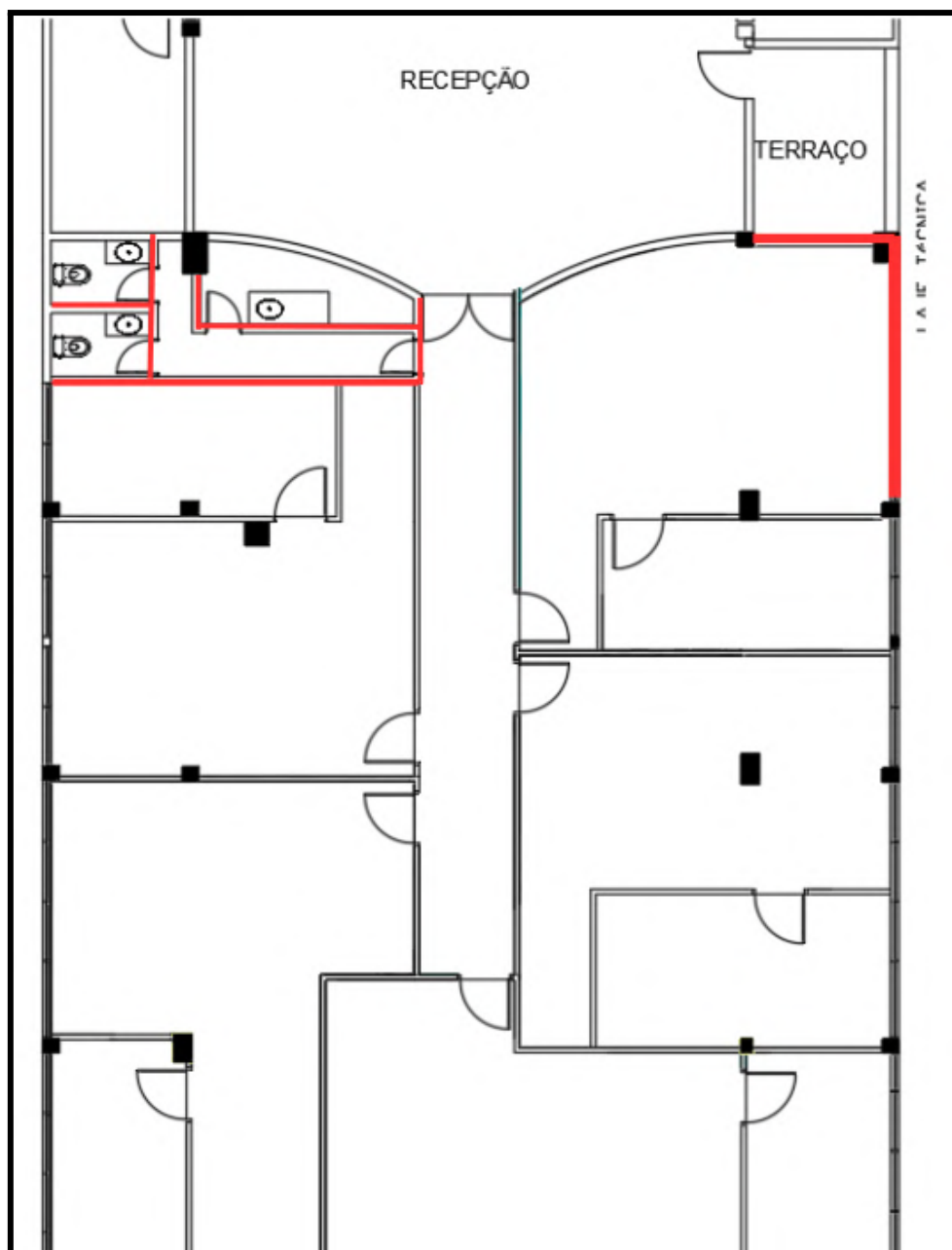
4.12. Remoção das paredes de Divisória

- 4.12.1. A remoção das paredes de divisória, das salas internas, será feita por equipe própria do TRE-PR, através de contrato especializado.
- 4.12.2. Esse serviço será executado antes do início da obra, ou logo nos primeiros dias, para não interferir no andamento dos demais serviços.

4.13. Demolição de paredes de alvenaria

- 4.13.1. As demolições de alvenaria das paredes internas devem ser executadas junto à primeira fase de demolição.
- 4.13.2. As demolições de alvenaria das paredes externas devem ser executadas na segunda fase de demolições.
- 4.13.3. As paredes internas devem ser removidas por completo, inclusive os pilares e cintas de amarração, quando existir. Em algumas dessas paredes existe revestimento cerâmico, que deverá ser demolido e descartado em conjunto.
- 4.13.4. A demolição das paredes internas deve ocorrer apenas após a remoção completa do forro.
- 4.13.5. A demolição dos trechos de paredes externas deve ser executado apenas após a remoção das janelas, e próximo do momento do telhamento da área externa, para evitar infiltrações em dias de chuva. Como trata-se de uma demolição parcial, primeiramente deve ser executado o corte na alvenaria, delimitando o vão a ser aberto. Se existirem no local vergas e contra-vergas, assim como o peitoril de concreto, esses elementos devem ser removidos junto da alvenaria.
- 4.13.6. É de responsabilidade da empresa todos os cuidados necessários com a demolição, assim como o transporte e descarte dos resíduos.
- 4.13.7. Especial cuidado deve ser tomado com a demolição em trechos com tomadas, pois parte do cabeamento lógico deve ser removido previamente. A infraestrutura elétrica também deve ser removida, de maneira cuidadosa, junto com a demolição das paredes.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Paredes de Alvenaria à demolir

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Trecho de parede à demolir

4.14. Remoção da porta de vidro (Acesso Gabinetes)

- 4.14.1. A critério da empresa, a porta de vidro do corredor de acesso aos gabinetes poderá ser removida, para evitar danos aos materiais durante os serviços, ou para facilitar o acesso ao ambiente da obra.
- 4.14.2. É de responsabilidade da empresa todos os cuidados necessários com a remoção da porta, para preservar a integridade dos vidros, assim como a guarda do material e a reinstalação no local.
- 4.14.3. A porta de vidro possui sistema de controle de acesso, que deverá ser desligado previamente à remoção. O cabeamento de rede e elétrica da porta devem ser mantidos sobre o forro. A instalação da porta, após os serviços deve ser completa, inclusive com a interligação ao sistema de controle de acesso.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

4.15. Demolição de revestimento cerâmico de paredes

- 4.15.1. Na face interna das paredes dos sanitários que não serão demolidas (Paredes externas) deve ser executada a remoção e o descarte completo do revestimento cerâmico.
- 4.15.2. Esse serviço somente deve ser executado após a remoção das louças e demais acessórios dos sanitários, para não danificá-los.

4.16. Demolições e remoções em sanitários e copa

- 4.16.1. Todos os elementos dos sanitários existentes e da copa devem ser removidos.
- 4.16.2. As louças e metais sanitários devem ser removidos de maneira cuidadosa, pois serão aproveitados nas novas instalações, assim como os acessórios (Saboneteiras e papeleiras). O armazenamento das louças e metais sanitários é de responsabilidade da empresa, e deverá ser mantido sob sua guarda até o momento da reinstalação.
- 4.16.3. Os acessórios podem ser entregues à fiscalização, pois novos serão fornecidos para os novos sanitários.
- 4.16.4. As bancadas de granito devem ser removidas e descartadas pela empresa.
- 4.16.5. O desligamento da alimentação de água dos sanitários deve ser feito com data agendada previamente com a fiscalização. Tendo em vista a inexistência de registro próprio para esses sanitários, as tubulações devem ser mantidas sobre o forro e fechadas com tampão (cap) apropriado, até o momento das novas instalações nos sanitários.
- 4.16.6. Os furos das tubulações de esgoto sanitários dos sanitários existentes devem ser fechados com chumbamento com argamassa. A tubulação de esgoto deve ser devidamente cortada e isolada com tampão (cap) apropriado.

4.17. Remoção de portas

- 4.17.1. Todas as portas de madeira das salas internas devem ser removidas, inclusive com a remoção do batente, vistas e, quando necessário, das fechaduras.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 4.17.2. A remoção das portas deve ser de maneira cuidadosa, a fim de evitar qualquer tipo de dano aos materiais, pois todos serão reaproveitados nas novas instalações.
- 4.17.3. Qualquer situação identificada durante os serviços de remoção, que possam impedir a utilização dos materiais nas novas instalações deve ser imediatamente informada à fiscalização.
- 4.17.4. As portas deverão ser mantidas em ambiente seco e seguro, apropriado para o armazenamento. A pedido, a fiscalização poderá disponibilizar local para o armazenamento das portas, contudo, a responsabilidade pelos cuidados com a integridade e com o armazenamento é da empresa contratada.

4.18. Porta externa

- 4.18.1. A porta de acesso ao terraço deverá ser removida e armazenada pela empresa, para ser utilizada posteriormente.
- 4.18.2. Contudo, assim como a remoção das janelas, essa somente poderá ser executada em momento oportuno, quando próximo ao telhamento da área ampliada, para evitar que os vãos fiquem abertos em dias de chuva, e após a abertura da alvenaria de interligação com a área ampliada, tendo em vista esse ser o único acesso ao terraço.
- 4.18.3. Logo após a remoção da porta, a empresa pode dar início ao serviço de fechamento do vão com alvenaria.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Porta externa

4.19. Remoção de janelas

- 4.19.1. As janelas nos trechos que irão interligar a edificação existente com a ampliação devem ser removidas de maneira cuidadosa, pois serão reaproveitadas pelo TRE-PR em momento futuro.
- 4.19.2. Também será necessária a remoção de janelas na parede onde serão criados os ambientes dos sanitários coletivos e dos sanitários privativos na edificação existente.
- 4.19.3. No caso da parede de interligação das edificações, a remoção das janelas apenas pode ocorrer em momento próximo ao telhamento da área ampliada, para evitar que os vãos fiquem abertos em dias de chuva. No caso das paredes dos sanitários, a remoção das janelas deve ser feita junto ao seu fechamento com alvenaria.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 4.19.4. A remoção das janelas deve ser feita por profissional experiente, tomando os devidos cuidados para não danificar os materiais.
- 4.19.5. Para a correta remoção, deve ser feita a adequação dos perfis que permanecem instalados, quando se fizer necessário, garantindo a estabilidade e estanqueidade do restante do conjunto de janelas. A remoção das janelas deve ser feita sempre junto aos perfis.
- 4.19.6. Qualquer situação que ocorra durante os serviços de remoção, que impeçam o uso das esquadrias ou dos vidros nas novas instalações devem ser imediatamente relatadas à fiscalização.
- 4.19.7. As janelas deverão ser entregues ao TRE-PR após a remoção, até a entrega elas devem ser mantidas em ambiente seco e seguro, apropriado para o armazenamento.
- 4.19.8. Nos sanitários existentes, as duas janelas devem também ser removidas e armazenadas, para aproveitamento nos novos sanitários coletivos.

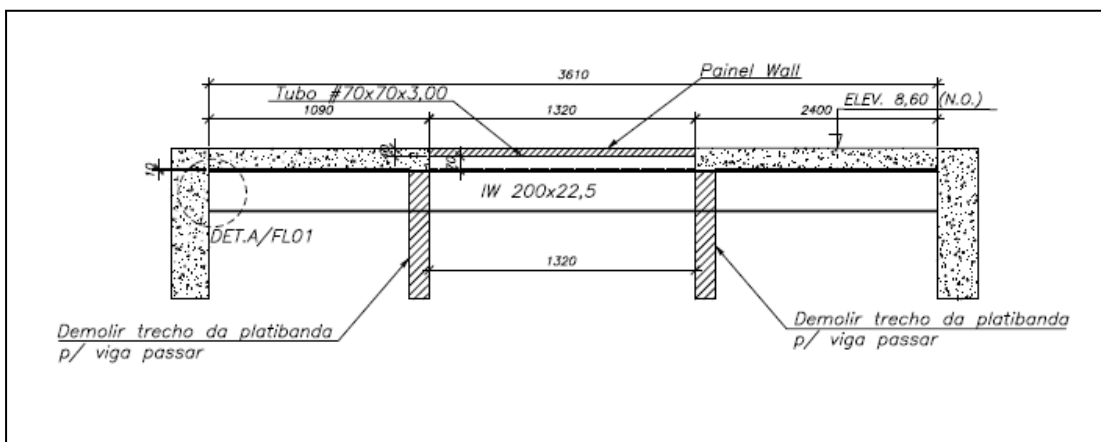


Janelas a serem removidas

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

4.20. Demolição Viga da Laje técnica

- 4.20.1. Conforme orientações do projeto de estruturas metálicas, parte da viga ao final das lajes técnicas, no trecho onde hoje existe a cobertura de policarbonato, devem ser demolidas, para possibilitar a instalação das novas vigas metálicas.
- 4.20.2. A demolição deve ser feita conforme espaçamento exigido no projeto estrutural, com corte prévio do concreto executado com maquinário apropriado e muito cuidado com as estruturas laterais.

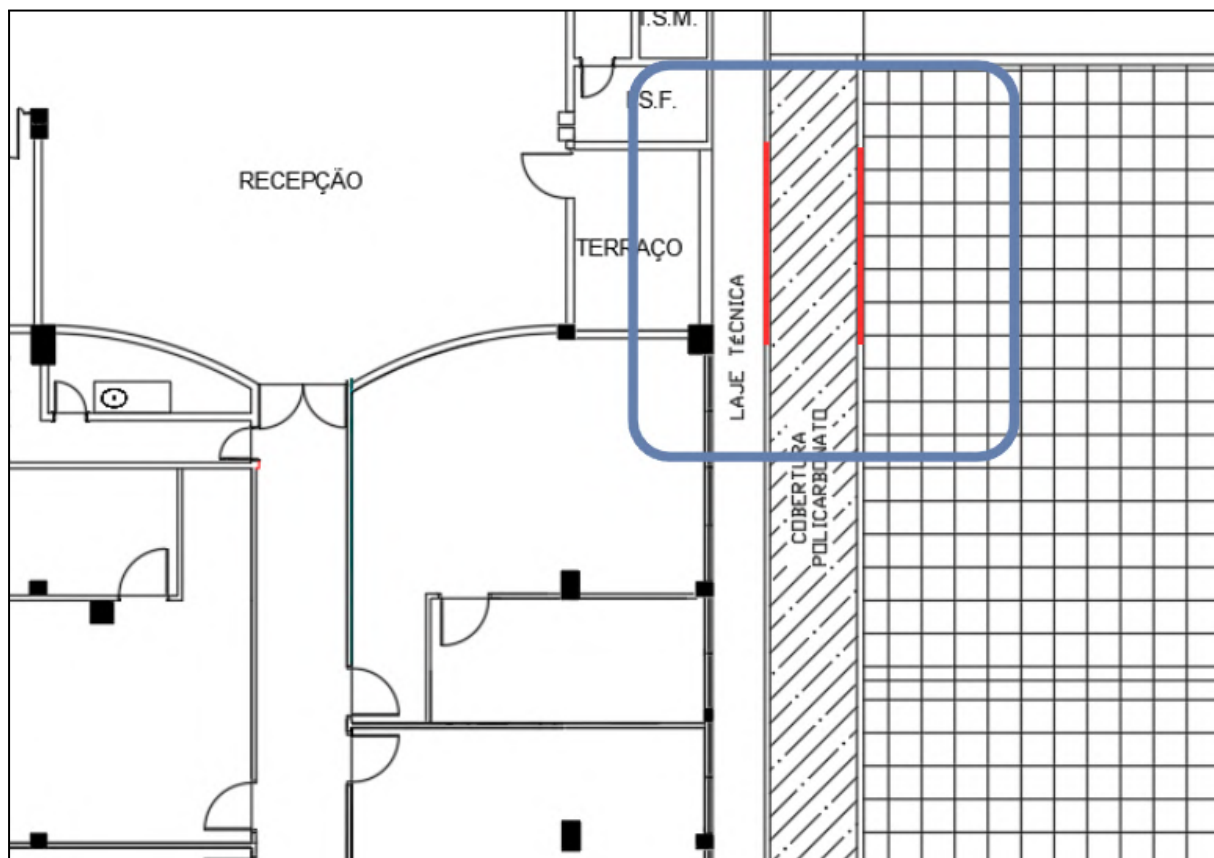


Detalhe Projeto estrutural



Laje Técnica

- 4.20.3. Nos trechos que farão a interligação com a área ampliada, o topo dessas vigas também deverão ser demolidos, a fim de nivelar os ambientes com a área do terraço e a área da laje técnica interna.
- 4.20.4. Qualquer sinal de instabilidade da estrutura ou o surgimento de trincas e fissuras deve ser entendido como um sinal de alerta para a paralisação completa dos serviços, nesse momento a fiscalização deve ser avisada imediatamente para determinar os procedimentos a serem adotados.



Trecho da viga superior a ser demolido

4.21. Demolição - Mureta Terraço

- 4.21.1. A mureta existente entre o terraço e a laje técnica deverá ser completamente demolida.
- 4.21.2. Previamente a grade vertical existente sobre a mureta deve ser removida e entregue à fiscalização.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 4.21.3. A demolição da mureta deve ser realizada de forma cuidadosa e com maquinário adequado, para não interferir na impermeabilização do piso e com as paredes ao lado que não serão demolidas.



Mureta a ser demolida

4.22. Terraço - Revestimento Cerâmico

- 4.22.1. Para a regularização do piso, todo o revestimento cerâmico do terraço deverá ser demolido e descartado.
- 4.22.2. A demolição do piso cerâmico deve ser executada de maneira cuidadosa, a fim de evitar grandes danos à proteção mecânica e a impermeabilização abaixo desse revestimento.
- 4.22.3. Esse serviço somente será possível após a remoção das máquinas condensadoras do sistema de ar condicionado.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Condensadoras

4.23. Terraço - Rufos

- 4.23.1. Os rufos de topo nas laterais do terraço devem ser removidos em sua integridade.
- 4.23.2. A remoção deve ser feita de maneira cuidadosa, sem amassar os materiais, pois o rufo de um dos lados (Jardim) será reinstalado após a adequação do piso cerâmico e da impermeabilização do terraço.
- 4.23.3. O armazenamento do material a ser reaproveitado é de responsabilidade da empresa contratada.
- 4.23.4. Trechos danificados ou que não serão aproveitados podem ser descartados.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Rufo Existente



Rufo Existente

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

4.24. Terraço - Guarda-Corpo

- 4.24.1. O guarda-corpo armazenado no terraço deve ser descartado pela empresa.
- 4.24.2. O transporte desses materiais do terraço até o local de descarte (Caçamba ou outro meio) é de responsabilidade da empresa, e pode ser feito tanto manual como mecanicamente.



Guarda-corpo existente

4.25. Terraço - Linha de Vida

- 4.25.1. A linha de vida e os pontos de ancoragem existentes no centro do terraço devem ser removidos e entregues à fiscalização.
- 4.25.2. Não se faz necessário a remoção completa da fixação na laje, apenas da ancoragem roscada, contudo, a barra fixada na laje deve ser cortada até o nível da laje, para que não atrapalhe os demais serviços.
- 4.25.3. A linha de vida instalada na parede que será demolida também deve ser removida, inclusive com o ponto de ancoragem.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 4.25.4. Todos os pontos de ancoragem e as linhas de vida removidas deverão ser entregues à fiscalização.



Linha de vida para remoção - Terraço



Linha de vida para remoção - Terraço

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

4.26. Remoção cobertura de polycarbonato

- 4.26.1. A cobertura de polycarbonato deve ser removida por completo. Todas as chapas deverão ser descartadas pela empresa.



Cobertura de polycarbonato

4.27. Demolição de base de concreto - Condensadoras

- 4.27.1. Todas as bases de concreto das máquinas condensadoras no terraço devem ser demolidas e removidas por completo.
- 4.27.2. A demolição deve ser feita de maneira cuidadosa, para não danificar a laje ou outros elementos próximos.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Condensadoras e base de concreto



Base de concreto das condensadoras

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

4.28. Demolição do abrigo de Quadro Elétrico

- 4.28.1. Após o completo desligamento do quadro elétrico, o abrigo deste deve ser demolido por completo, com o descarte da alvenaria, concreto e telha.



Abrigo do quadro elétrico

4.29. Remoção da escada metálica da passarela

- 4.29.1. A princípio a escada metálica deve ser mantida, para permitir o acesso seguro até o terraço, podendo ser deslocada conforme a necessidade da empresa.
- 4.29.2. Após a execução da estrutura, do painel wall e do contrapiso, a escada deve ser removida e entregue à fiscalização.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Escada metálica existente

5. AR CONDICIONADO

5.1. Remoção dos aparelhos de ar condicionado

- 5.1.1. Todo as condensadoras de ar condicionado, localizadas no terraço descoberto, deverão ser desconectadas, desligadas e removidas para possibilitar a execução da obra da ampliação.
- 5.1.2. A remoção dos aparelhos de ar condicionado deve ser agendada junto à fiscalização, para possibilitar o acesso completo às salas onde os aparelhos estão instalados, e também para permitir o isolamento da área do pátio, onde se fizer necessário.
- 5.1.3. O isolamento das áreas no pátio deverá ser executado pela empresa contratada, após autorização expressa da fiscalização.
- 5.1.4. O serviço de remoção deve ser executado com muito cuidado para não danificar as máquinas e também as paredes e janelas próximas, ou a cobertura de policarbonato do pátio central. A remoção das condensadoras

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

deve ser feita com guindaste apropriado para a altura e o distanciamento necessário para a realização dos serviços. É de responsabilidade da empresa a escolha do tipo de guindaste a ser utilizado, assim como sua locação e toda a logística para a execução dos serviços de remoção das condensadoras.

- 5.1.5. Nas áreas internas, as máquinas evaporadoras existentes devem ser também removidas e transportadas até o local de armazenamento. A remoção das evaporadoras deve ser feita de maneira cuidadosa, a fim de evitar quaisquer danos aos equipamentos, e apenas após tomados os devidos cuidados com as interrupções nas tubulações.
- 5.1.6. O corte e a interrupção da tubulação devem ser executados na área externa, no trecho de subida das tubulações, conforme local indicado pelo projeto de ar condicionado e indicado pela fiscalização. A interrupção da tubulação deve ser feita apenas após todos os desligamentos necessários, esvaziando a tubulação de gás de maneira segura, e demais cuidados que se fizerem necessários. Trechos de tubulação que estejam em perfeito estado de conservação poderão ser reaproveitados, a critério da empresa, contudo, a espuma de proteção deve ser substituída por nova.



Aparelhos de ar condicionado - Interno

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Aparelhos de ar condicionado - Externo



Aparelhos de ar condicionado - Externo

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

5.2. Armazenamento

- 5.2.1. Os aparelhos condensadores de ar condicionado devem ser armazenados no estacionamento descoberto, em área indicada e isolada pela fiscalização. O mesmo guindaste que fará a remoção das máquinas deve posicionar os equipamentos no local destinado ao armazenamento.
- 5.2.2. Caso sejam necessárias bases para o bom armazenamento dos equipamentos, essas devem ser executadas ou disponibilizadas pela empresa contratada.
- 5.2.3. As máquinas evaporadoras devem ser armazenadas em local seco e seguro, a fiscalização poderá disponibilizar sala para o armazenamento desses equipamentos, contudo, o transporte e a guarda dos equipamentos é de responsabilidade da empresa contratada.
- 5.2.4. Outros cuidados com o armazenamento dos equipamentos podem se fazer necessários, conforme orientação do responsável pela remoção ou do próprio fabricante, e deverão ser tomados pela empresa contratada, conforme orientações.

5.3. Instalação dos aparelhos de ar condicionado

- 5.3.1. Para o apoio das condensadoras deverá ser feita uma base com coxim de borracha, parecida com a existente, para que a vibração possa ser absorvida, conforme orientação do projetista das estruturas metálicas.
- 5.3.2. As máquinas condensadoras, que serão instaladas sobre a nova estrutura metálica deverão ser posicionadas conforme orientação do projetista e da fiscalização.
- 5.3.3. A instalação dos aparelhos deve ser completa, inclusive com a interligação com as novas tubulações instaladas e também com a rede elétrica executada.
- 5.3.4. Todo o transporte e içamento dos materiais e do maquinário para sobre as estruturas metálicas é de responsabilidade da empresa.
- 5.3.5. O apoio das máquinas na nova estrutura somente será autorizado após a execução completa da estrutura, conforme indicação do responsável técnico pela execução, e autorização da fiscalização

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 5.3.6. Caso algum equipamento seja danificado durante o armazenamento ou transporte, a empresa deve emitir relatório completo sobre a situação, indicando o que aconteceu com a máquina, e efetuar a substituição da mesma, por equipamento idêntico.

5.4. Novas instalações de ar condicionado

- 5.4.1. As novas instalações de ar condicionado deverão ser executadas com base no projeto elaborado para tal e também conforme orientações da fiscalização;
- 5.4.2. A nova prumada de tubulações do ar condicionado e também da elétrica deve ser instalada em local indicado pela fiscalização, sendo devidamente fixada com abraçadeiras metálicas nas paredes e estruturas próximas.
- 5.4.3. Os trechos da tubulação externa devem ser completamente substituídos por novos, com dimensões conforme projeto. A ligação da nova tubulação com a antiga deve ser feita com material apropriado para o tipo de tubo e esse tipo de ligação, com respeito às normas técnicas vigentes.
- 5.4.4. Os trechos de tubulação interna podem ser aproveitados em parte, a critério da empresa e a depender da condição em que se encontram. Contudo, deverão ser adequados para comportar o novo posicionamento dos aparelhos.
- 5.4.5. Conforme indicação no projeto de ar condicionado, cada sala dos gabinetes deve receber a instalação de duas das máquinas anteriormente existentes, enquanto nas salas dos juízes e outras salas menores serão instalados novos aparelhos de ar condicionado, variando de 13.000 a 19.000 BTUs.
- 5.4.6. O TRE-PR irá fornecer os aparelhos de ar condicionado, inclusive as novas máquinas condensadoras que serão instaladas na área externa, cabe a empresa a instalação de todos os aparelhos e a execução completa da infraestrutura necessária, frigorígena, de dreno e elétrica, considerando o fornecimento e a instalação.
- 5.4.7. A execução da infraestrutura deve se dar conforme as indicações dos projetos elaborados e também conforme orientações da fiscalização.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 5.4.8. As tubulações de dreno devem seguir todas pelo forro, quando necessário, a depender do tipo de máquina, deve ser feita a instalação de bomba de dreno para ar condicionado, com aplicação para aparelhos de até 60.000 BTU, desnível máximo de sucção de 1,00m e Nível de Ruído máximo de 35dBA.
- 5.4.9. A bomba de dreno tida como referência para as instalações é a Bomba de Drenagem Aspex, da marca Maxi Orange.
- 5.4.10. Toda a tubulação de drenagem deve seguir para as lajes técnicas e ser interligada diretamente às prumadas de água pluvial.
- 5.4.11. As máquinas internas devem ter fixação diretamente na laje ou nas estruturas metálicas, para o caso da ampliação, sendo que, o responsável técnico pela execução e pelo projeto das estruturas irá indicar onde e como será possível a fixação dos aparelhos.
- 5.4.12. Após as tubulações estarem reconectadas às respectivas condensadoras se faz necessário pressurizar a linha e aplicar o vácuo. A ligação das máquinas, tanto das novas como das reinstalações deverá ser feita conforme especificações e manuais do fabricante, e também orientações do projeto de ar condicionado.
- 5.4.13. A empresa é responsável pela pressurização e ligação de todas as máquinas atendidas pelas condensadoras removidas e reinstaladas, inclusive aquelas localizadas em outros pavimentos.
- 5.4.14. Todos os controles remotos das máquinas instaladas deverão ser catalogados e entregues à fiscalização.

5.5. Exaustor Copa

- 5.5.1. No ambiente da Copa deve ser feita a instalação de exaustor axial, com válvula antiretorno, para renovação de ar. O equipamento deve ser instalado no forro, com design circular e de modelo silencioso, no máximo 30dBA.
- 5.5.2. O exaustor deverá ser interligado ao lado externo da edificação com tubulação de PVC ou tubo flexível, conforme orientação do fabricante.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

6. ESTRUTURA METÁLICA

- 6.1. Toda a estrutura metálica da área ampliada deverá ser executada conforme orientações e detalhamento do projeto estrutural, seguindo à risca todas as suas especificações, e de acordo com as normas técnicas vigentes à matéria. Os aços especificados no projeto estrutural devem ser fornecidos e instalados conforme detalhamento específico, a fim de garantir a qualidade da estrutura.
- 6.2. Todas as medidas do projeto deverão ser confirmadas na obra, in loco, antes da encomenda dos aços. Qualquer dúvida em relação ao projeto estrutural deverá ser relatada à fiscalização.
- 6.3. A encomenda de toda a estrutura deve ser feita nos primeiros dias de obra, tendo em vista tratar-se de material que demanda tempo de fabricação antes da instalação.
- 6.4. Todos os aços utilizados na estrutura devem receber pintura de proteção adequada aplicada em fábrica, com retoques após a instalação quando necessário.
- 6.5. Os pilares metálicos deverão ser posicionados e fixados exatamente sobre os pilares já existentes da edificação, em pavimento inferior. Todas as dimensões e o posicionamento dos pilares existentes devem ser confirmados na obra, antes da execução das fixações.
- 6.6. As peças devem ser pintadas, fixadas e soldadas conforme orientações estabelecidas no projeto estrutural.
- 6.7. Quando da fixação dos elementos no concreto da laje ou pilares, o responsável técnico pela execução deverá acompanhar os serviços também no pavimento inferior, a fim de identificar qualquer irregularidade que possa comprometer a estrutura como um todo.
- 6.8. Na área dos ares condicionados, conforme especificado no projeto estrutural, deverá ser feita a instalação de chapa expandida com espessura de $\frac{1}{4}$ ".
- 6.9. Para a junção das edificações, em substituição à cobertura de polycarbonato, conforme também especificado no projeto estrutural, deverá ser feita a instalação de piso com painel wall, nivelado às lajes próximas.

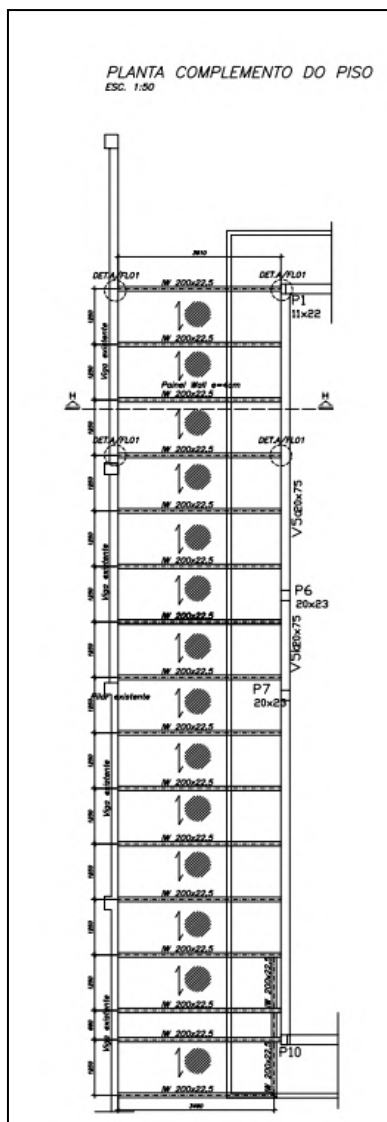
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 6.10. A logística da movimentação dos materiais até o terraço é de responsabilidade da empresa, contudo, caberá a fiscalização a aprovação do sistema de subida de materiais a ser utilizado, que, em hipótese alguma deve danificar a cobertura de polycarbonato existente no pátio central. Por exemplo, a montagem da estrutura pode ser feita no pátio central e içada com guindastes até o terraço, ou a montagem pode ser toda feita no terraço.
- 6.11. Quando se fizer necessário o isolamento de outras áreas além do local da obra para a montagem ou movimentação de materiais, como, por exemplo, o pátio central, a fiscalização deve ser informada com antecedência mínima de 2 dias úteis.
- 6.12. Para possibilitar a sistemática de pagamento em etapas, a planilha orçamentária separa a execução da estrutura metálica em 4 etapas, conforme descrito a seguir:

I. Estrutura Metálica - Complemento do Piso

Contempla a estrutura para compor o piso na área onde antes existia a cobertura de polycarbonato, inclusive o piso em painel wall.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Detalhe - Planta de Complemento do Piso

II. Estrutura Metálica - Pavimento das Salas e Estrutura da Cobertura

Contempla a estrutura metálica, vigas e pilares, das salas e da cobertura. O telhamento, as calhas e rufos estão inclusos em outros itens.

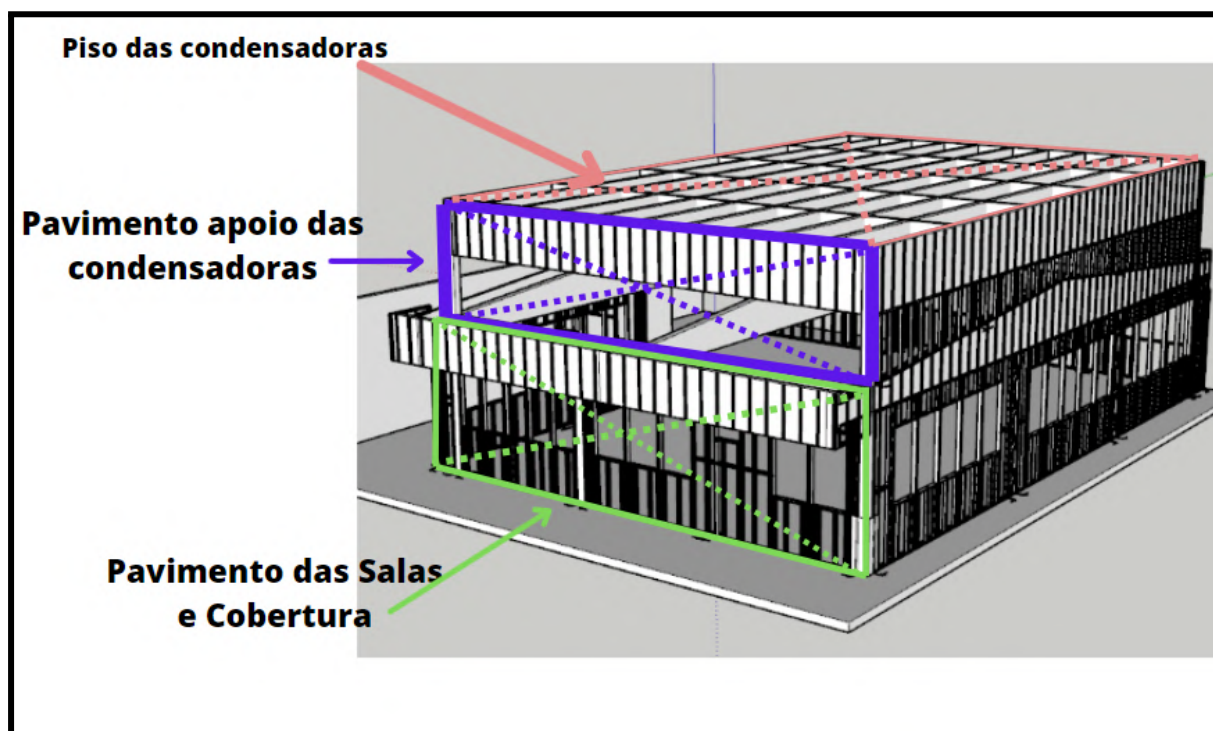
III. Estrutura Metálica - Pavimento apoio das condensadoras

Contempla a estrutura metálica, vigas e pilares, acima da cobertura, que irão compor o pavimento de apoio das condensadoras

IV. Estrutura Metálica - Piso da Cobertura Apoio das Condensadoras

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

Contempla o fechamento do piso das condensadoras com chapa expandida.



Etapas da Estrutura Metálica

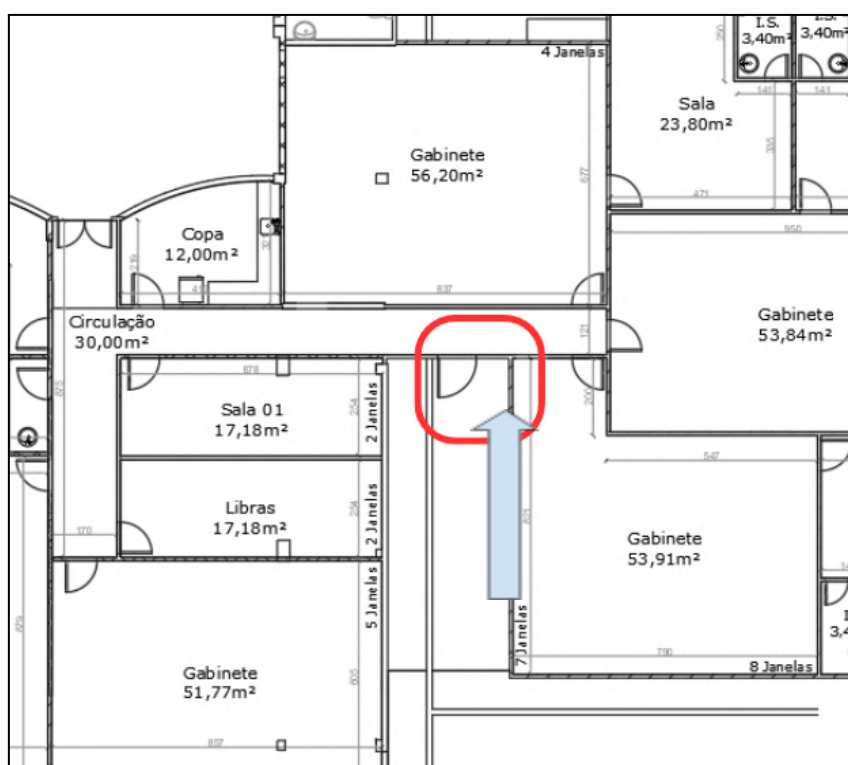
7. ESTRUTURA METÁLICA - ESCADA TIPO MARINHEIRO

- 7.1. No local indicado abaixo deve ser feita a instalação de uma escada tipo marinho, para acesso ao pavimento das condensadoras.
- 7.2. A escada deve ser instalada com fixação na estrutura Steel Frame e na estrutura metálica. A fixação deverá ser feita com parafusos e materiais adequados.
- 7.3. Em caso de dúvidas o projetista deve ser consultado para a fixação
- 7.4. A escada deve ser fabricada em tubo de aço galvanizado, com pintura de proteção metálica e pintura de acabamento na cor amarelo segurança, e não deve possuir guarda-corpo.
- 7.5. A largura dos degraus deve ser entre 45 e 50cm.
- 7.6. As hastes laterais da escada devem ultrapassar em 1 metro a altura de acesso do pavimento superior.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Modelo de escada tipo marinheiro



Local para a colocação da escada

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

8. ESTRUTURA METÁLICA - GUARDA CORPO

- 8.1. Conforme indicação do projeto estrutural, no perímetro da nova área das máquinas condensadoras deve ser feita a instalação de um guarda-corpo.
- 8.2. O guarda-corpo deve ser aberto na área de acesso da escada marinho
- 8.3. A altura de instalação do guarda-corpo é de 1,05m a partir do piso do ambiente.
- 8.4. Todo o guarda-corpo deve ser fornecido em aço galvanizado tubular, com diâmetro de 2", as subdivisões, ou balaústres, devem ser na vertical com espaçamento de, no máximo, 15cm em aço de 1/2" de diâmetro ou superior.
- 8.5. A fixação do guarda-corpo será feita nas vigas da estrutura metálica, através de solda ou parafusos. A fixação não deve prejudicar a estrutura em hipótese alguma.
- 8.6. Em caso de dúvidas acerca da fixação, o projetista deverá ser consultado.
- 8.7. O guarda-corpo deve receber pintura de proteção (Zarcão) em todas as suas faces e pintura de acabamento na cor cinza. Preferencialmente a pintura deverá ser executada em fábrica.
- 8.8. O material não será aceito caso existam falhas aparentes nas soldas do guarda-corpo.

9. STEEL FRAME

9.1. Estrutura Steel Frame

- 9.2. A estrutura steel frame deve ser fornecida e instalada conforme orientação e especificações do projeto elaborado e orientações da fiscalização. Nenhuma alteração ao projeto deve ser executada sem prévia anuência da fiscalização e do projetista.
- 9.3. A logística para o transporte das paredes externas do Steel Frame até a área em que serão instaladas é de responsabilidade da empresa e deve estar englobada no valor da proposta para esses itens, podendo ser utilizado tanto o sistema com guindastes transportante as paredes já com acabamento externo executado pronto até o local de instalação, como também pode ser feita a montagem das paredes no piso do terraço, com a

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

fixação em partes, ou a instalação de andaimes em balanço a partir da laje inferior, ou até mesmo utilização de plataforma elevatória articulada.



Visão do Terraço - Pátio Central



Visão do Terraço - Jardim

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 9.4. A definição da logística para a montagem das paredes externas é de suma importância, tendo em vista que em alguns trechos não existe espaço suficiente no terraço para a instalação das placas e execução do revestimento externo das paredes.
- 9.5. Todos os perfis de modulação devem ser dimensionados e instalados conforme o projeto de Steel Frame, inclusive nas áreas sobre as esquadrias.
- 9.6. Na face externa das paredes deve ser executado fechamento com o sistema Glasroc X, enquanto na face interna deverão ser instaladas duas chapas de Drywall Standard ST de 12,5mm, com isolamento acústico interno de lã de PET.
- 9.7. A instalação das placas na face interna deve ser executada seguindo as mesmas orientações apresentadas no tópico Paredes internas (Drywall) deste documento, inclusive com a instalação de fita de isolamento (Banda Acústica).
- 9.8. O revestimento das paredes de fechamento externo deve ser completo em todo o perímetro do pavimento da ampliação e também no fechamento da platibanda e dos oitões da cobertura. Na lateral junto à cobertura do Bloco B (Telhado em estrutura metálica) o fechamento deve ser completo entre esses pavimentos, conforme indicado no projeto de Steel Frame.
- 9.9. Os pilares externos também devem receber fechamento com placas Glasroc X, em todas as suas faces.

9.10. Glasroc X

- 9.11. A instalação do Sistema de fechamento com as placas Glasroc deve seguir todas as orientações e recomendações do fabricante do material.
- 9.12. Previamente à instalação, a empresa deverá apresentar à fiscalização qual será a placa a ser adquirida, entregando também o manual de instalação do fabricante ou vendedor.
- 9.13. A placa Glasroc X deve possuir 12,5mm de espessura e 1200mm de largura, além de classificação Classe I (Incombustível) para comportamento ao fogo.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 9.14. O corte das placas deve ser executado com estilete ou serrote, conforme recomendações do fabricante.
- 9.15. Nas paredes as placas devem ser instaladas na horizontal a partir de pelo menos 20 cm do nível do solo. As placas podem ser instaladas lado a lado (uma largura máxima de junta de 3 mm, tanto vertical como horizontal).
- 9.16. As placas devem ser fixadas aos montantes da estrutura metálica. A dimensão dos perfis e a distância entre eles, que será de 400mm.
- 9.17. A fixação das placas deve ser feita com parafusos adequados para esse tipo de material, posicionados a uma distância central de 150 mm e não inferior a 10 mm do limite da placa. As cabeças dos parafusos devem ficar junto à superfície da placa para evitar danificar o núcleo.
- 9.18. Para a realização de cantos externos, os limites das placas devem ser reforçados com um perfil de esquina adequado.
- 9.19. Na criação de vão para janelas e portas, as juntas entre placas não devem coincidir com o prumo das arquitraves, caixilhos das janelas, devendo-se ter cuidado para manter um distanciamento de cerca de 40 cm entre a vertical e 15 cm entre as juntas horizontais. As janelas e portas devem ter estrutura metálica de suporte adequada. Para a construção de peitoris de janela, as lajes devem ser posicionadas de forma a garantir uma inclinação de pelo menos 10° para o escoamento de águas.
- 9.20. Devem ser realizadas juntas de dilatação verticais com uma distância máxima de 15 m e em correspondência com quaisquer juntas estruturais do edifício. As juntas horizontais devem ser colocadas a uma distância de 12 m, em correspondência com as lajes entre pisos.
- 9.21. No caso de acabamento com alisamento direto, o reforço das juntas é realizado pela aplicação de uma faixa de cerca de 15 cm de argamassa de colagem e revestimento de placas isolantes (Base Coat - Referência: Webertherm Pro) com uma rede de reforço em fibra de vidro da mesma largura ou com fita seladora branca. A rede deve ser incorporada na camada fresca de argamassa, perfeitamente esticada e sem vincos.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 9.22. Posteriormente, no caso de tratamento das juntas com Base Coat e Rede de reforço, aplique uma segunda demão de Base Coat sobre a primeira camada ainda fresca até recobrir a rede (2 cm além do tamanho da rede em ambos os lados).
- 9.23. Para evitar o aparecimento de fissuras, reforce os cantos das janelas e portas com Rede de reforço em fibra de vidro de 20x40 cm colocadas a 45°, e utilize perfis específicos de PVC com malha para consolidar os cantos e arestas livres.
- 9.24. Para o acabamento final das placas Glasroc, deve ser aplicada uma camada de Base Coat em toda a superfície das placas. Sobre a primeira camada de Base Coat ainda fresco, coloque a rede de reforço de fibra de vidro, sobrepondo as juntas em pelo menos 10 cm para garantir a continuidade. Posteriormente, aperte com a espátula.
- 9.25. Antes que o Base Coat seque, aplique a segunda camada, distribuindo-o uniformemente com um talocha de metal até que a rede se encontre totalmente recoberta. A espessura total mínima das várias aplicações deve ser de pelo menos 6 mm.
- 9.26. Antes da aplicação da pintura ou instalação do revestimento final deve ser feita a aplicação de Primer GRX, para selar superfícies.

10. COBERTURA

- 10.1. Toda a estrutura metálica das novas coberturas deverá ser executada conforme orientações e detalhamento do projeto estrutural, seguindo à risca todas as suas especificações, e de acordo com as normas técnicas vigentes à matéria. Os aços especificados no projeto estrutural devem ser fornecidos e instalados conforme detalhamento específico, a fim de garantir a qualidade da estrutura.
- 10.2. Todas as medidas do projeto deverão ser confirmadas na obra, in loco, após a execução da estrutura metálica que irá sustentar a cobertura. Qualquer dúvida em relação ao projeto estrutural deverá ser relatada à fiscalização.

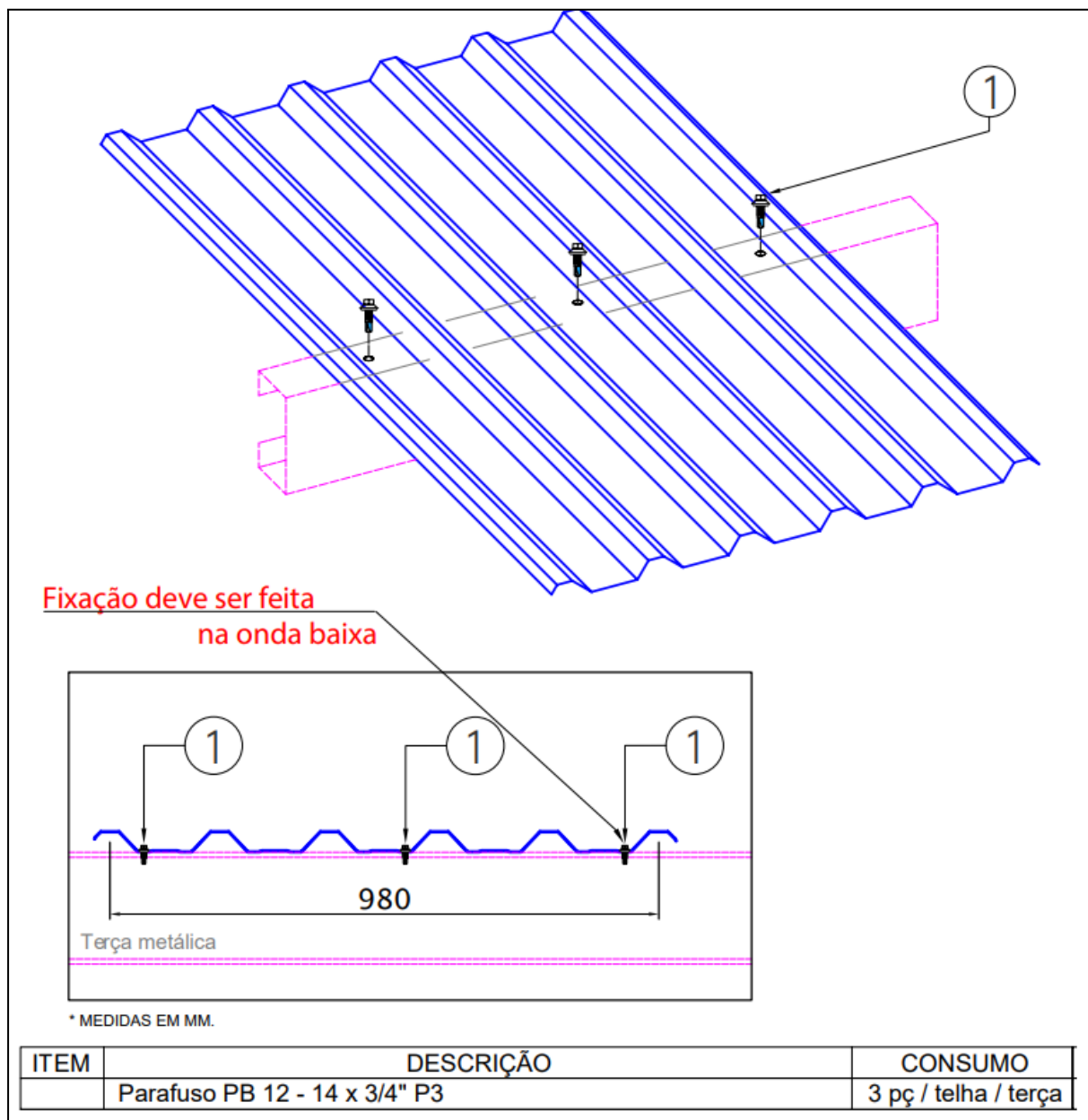
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

PROJETO EXECUTIVO

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 10.3. A encomenda de toda a estrutura deve ser feita nos primeiros dias de obra, tendo em vista tratar-se de material que demanda tempo de fabricação antes da instalação.
- 10.4. Todos os aços utilizados na estrutura devem receber pintura de proteção adequada aplicada em fábrica, com retoques após a instalação quando necessário.
- 10.5. Sobre a estrutura metálica deverá ser feita instalação do telhamento com Telha trapezoidal de aço/TR 40, e:0,5mm termoacústica c/poliuretano com 30mm de espessura (Telha sanduiche). A cumeeira deve ser fornecida e instalada também material metálico trapezoidal TP40, com angulação compatível com o telhamento.
- 10.6. A especificação do tipo de telha a ser utilizada deve ser apresentada para a fiscalização antes do início dos serviços, com a descrição completa do material a ser utilizado, preferencialmente através de catálogo ou especificação técnica do fabricante.
- 10.7. Os serviços de instalação da cobertura devem ser executados em conjunto com as instalações das calhas e rufos.
- 10.8. A logística da movimentação dos materiais até o terraço é de responsabilidade da empresa, contudo, caberá a fiscalização a aprovação do sistema de subida de materiais a ser utilizado, que, em hipótese alguma deve danificar a cobertura de policarbonato existente no pátio central. Por exemplo, a montagem das estruturas pode ser feita no pátio central e içada com guindastes até o terraço, ou a montagem pode ser toda feita no terraço.
- 10.9. Quando se fizer necessário o isolamento de outras áreas além do local da obra para a montagem ou movimentação de materiais, como, por exemplo, o pátio central, a fiscalização deve ser informada com antecedência mínima de 2 dias úteis.
- 10.10. O manuseio das telhas deve ser realizado com a utilização de luvas de segurança anti-corte.
- 10.11. O trânsito de pessoas na cobertura deve sempre ser realizado na região dos apoios das telhas e com a utilização de tábuas ou chapas de madeirite sobre a cobertura.

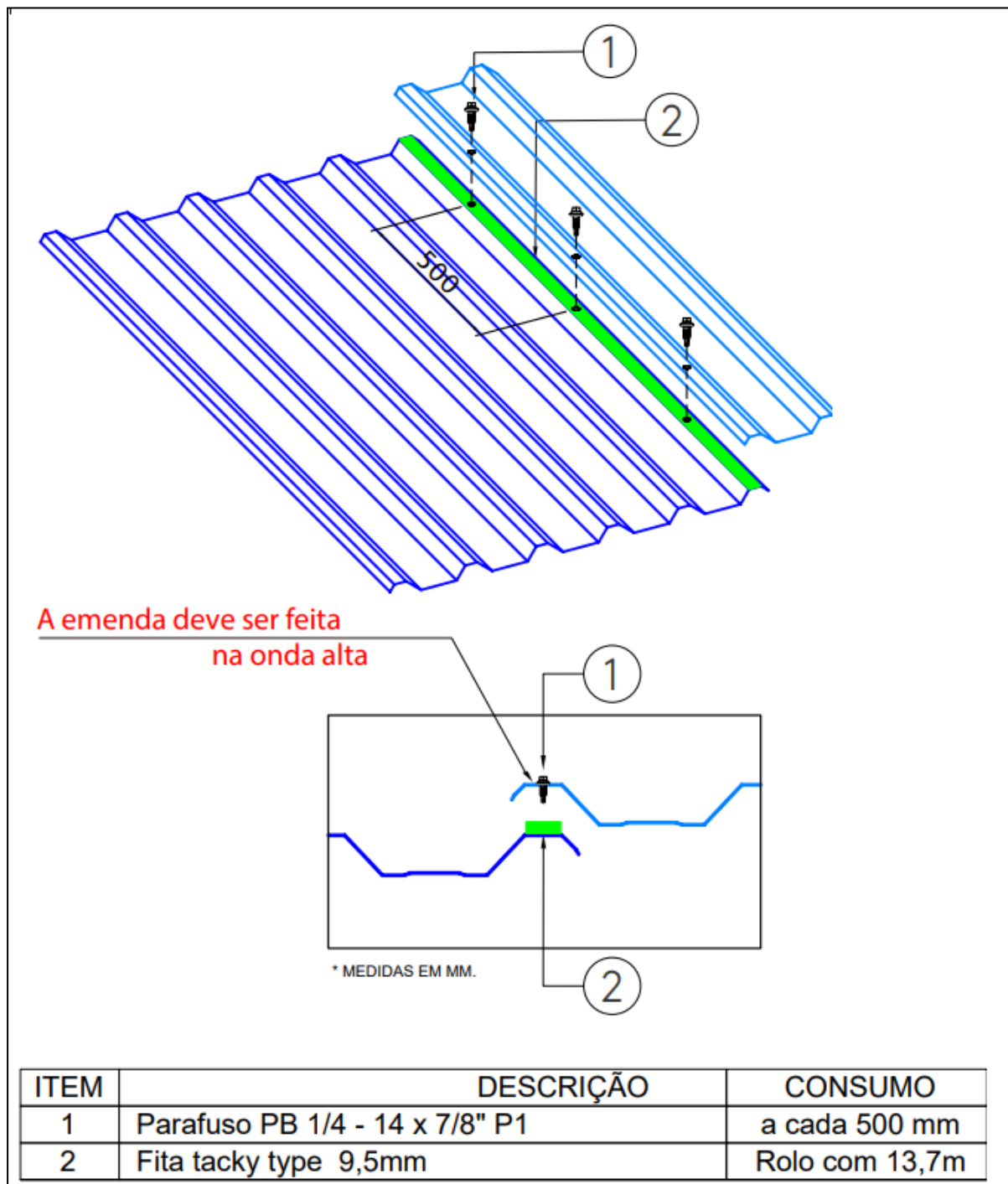
- 10.12. Após a instalação dos painéis e telhas é necessário realizar a limpeza da superfície removendo limalhas, parafusos e sujeiras, decorrentes da instalação dos materiais. Nos casos em que forem necessários realizar recortes nos painéis e telhas recomenda-se a utilização de serra tipo “tico-tico” ou serra “sabre”, não sendo recomendado o uso de lixadeira ou serras abrasivas.
- 10.13. A fixação das telhas deve ser feita na onda baixa, como ilustrado na figura abaixo:



Fonte: Kingspan - Manual de Instalação

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

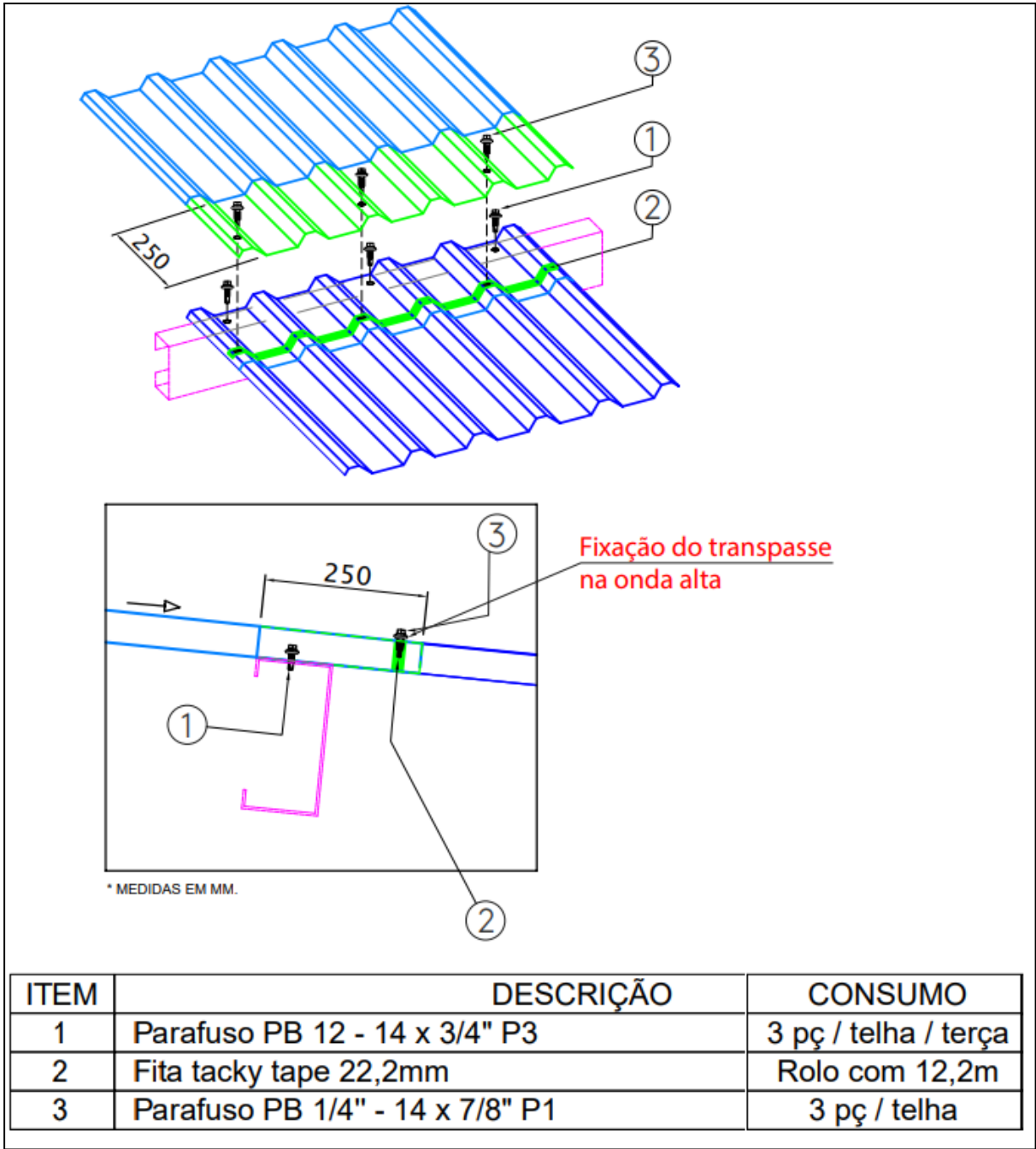
10.14. As emendas das telhas devem ser executadas na onda alta, conforme ilustrado a seguir.



Fonte: Kingspan - Manual de Instalação

10.15. Já os transpasses das telhas nas terças deverá ser executado como segue, com fixação na onda alta:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



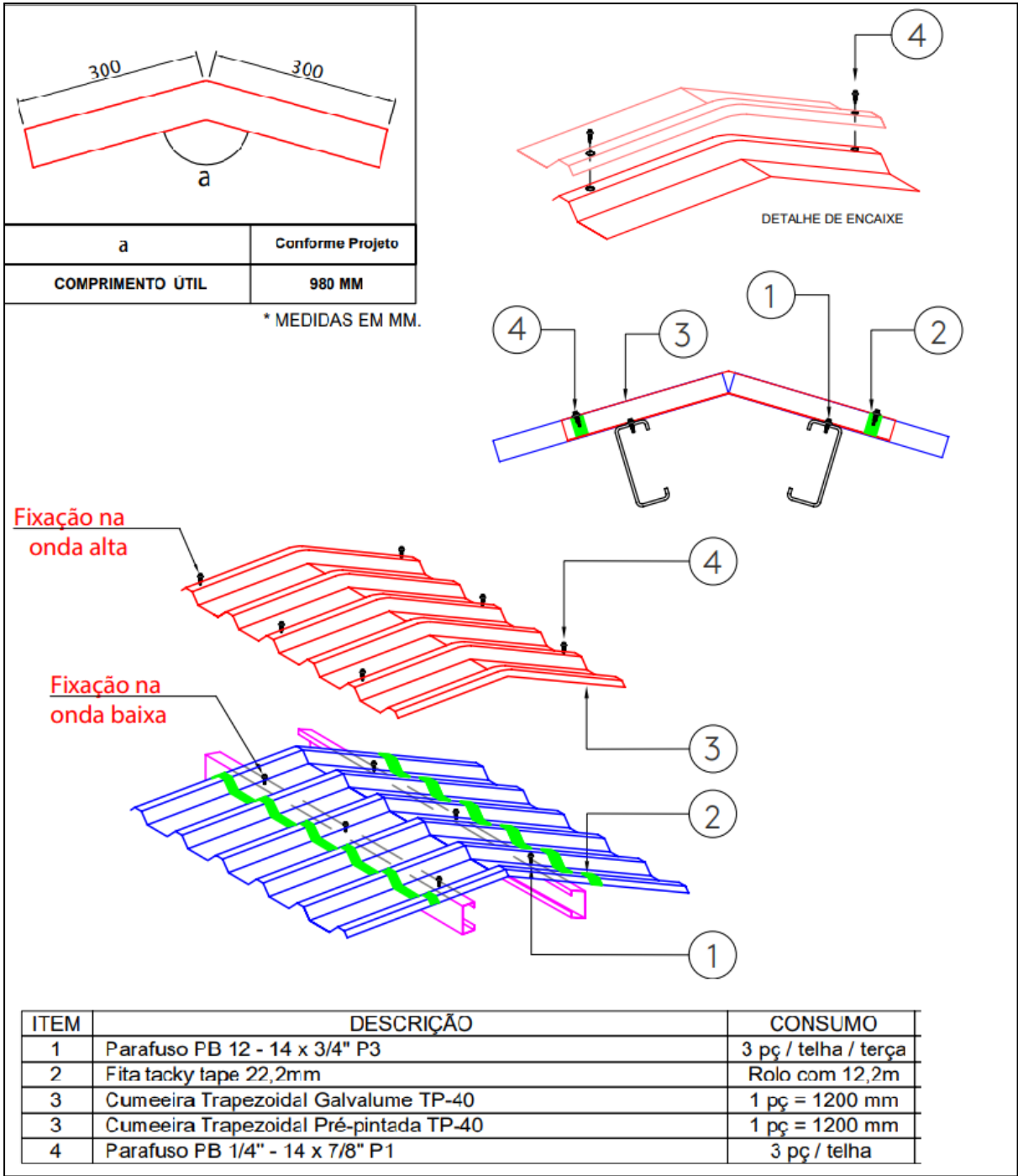
Fonte: Kingspan - Manual de Instalação

10.16. A cumeeira trapezoidal também deve ser instalada com fixação na onda alta, conforme ilustrado a seguir:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

PROJETO EXECUTIVO

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Fonte: Kingspan - Manual de Instalação

10.17. Em caso de recomendação diversa do fabricante das telhas que serão utilizadas na obra, essa especificação deverá ser apresentada previamente à fiscalização para verificação e aprovação.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

PROJETO EXECUTIVO

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 10.18. O telhado do Bloco B, existente em estrutura metálica, deve ser adequado com o corte parcial da telha e da estrutura metálica (Terças), para manter a largura livre de 1,00m entre o telhado e o acabamento final da parede da ampliação.
- 10.19. A adequação do telhado do Bloco B deve ser feita no início dos serviços, a fim de facilitar a execução de outras etapas.
- 10.20. Além do corte do telhado no Bloco B, a empresa também deve executar complemento do fechamento dessa cobertura com placa cimentícia na região que está faltando. A placa instalada deve manter o padrão das demais, em modelo, espessura e dimensões.



Placa cimentícia faltante

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Estrutura da cobertura a ser cortada

11. ÁGUAS PLUVIAIS, CALHAS E RUFOS

- 11.1. O sistema de captação de águas pluviais deverá ser executado em conjunto com a estrutura metálica e o telhamento das coberturas. Toda a instalação deve seguir os desenhos e especificações do projeto de coberturas, atendendo a seção transversal.
- 11.2. A captação se dará através de 3 calhas. A calha de menor dimensão, localizada junto à VT5 (Projeto estrutural), representada no corte E-E, terá apenas um tubo coletor, enquanto as outras calhas, de maior dimensão, serão compostas por dois tubos coletores, um em cada extremidade. Os tubos coletores devem ser de PVC 100mm.
- 11.3. As calhas deverão observar o caimento mínimo de 0,5% no sentido dos tubos coletores, e ser fornecida em chapa de aço galvanizada número 24, com desenvolvimento de 100cm.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 11.4. Os tubos coletores serão instalados internamente, dentro de shafts, com fechamento em drywall, com furos na laje para a passagem da tubulação, que deve seguir até a interligação com a tubulação de águas pluviais mais próxima, conforme orientação da fiscalização.
- 11.5. As descidas dos tubos coletores não devem interferir na abertura e fechamento das janelas, ou seja, nenhuma tubulação de água pluvial deverá passar em frente a uma janela, sempre deve ser feita a instalação das tubulação junto aos pilares.
- 11.6. A furação da laje deve ser executada com equipamento adequado (Serra copo), no tamanho necessário para comportar as tubulações. É de responsabilidade da empresa a completa vedação dos furos após a execução dos furos.
- 11.7. Na laje técnica que será mantida, em frente à área ampliada, dois novos ralos devem ser criados, com a furação da laje, tomando os cuidados já mencionados anteriormente, e com a instalação de ralo abacaxi em ferro fundido, com diâmetro de 100mm. Todo o caimento da laje técnica, tanto a lateral como dos fundos deve ser direcionada para esses ralos, de modo a evitar água parada ou infiltrações nas paredes ou na cobertura do Bloco B.
- 11.8. Rufo de topo deverá ser instalado sobre todas as paredes de Steel Frame e pilares da estrutura metálica com fechamento, de modo que nenhuma parede fique sem a proteção do topo. Todos os rufos de topo devem ter acabamento tipo pingadeira, e inclinação voltada para fora da estrutura, em nível suficiente para evitar o acúmulo de água.
- 11.9. No encontro do telhado com as paredes da platibanda deve ser feita a instalação de rufo de encosto, para a proteção contra entrada de águas pluviais nesses locais.
- 11.10. Os rufos a serem instalados devem ser de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 50 ou 100cm, a depender da necessidade.

12. PAREDES INTERNAS (DRYWALL)

- 12.1. As paredes internas, tanto da área ampliada quanto da área já existente, serão construídas em Drywall. O sistema a ser instalado nas paredes deve

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

ter como referência o Sistema Knauf W112-120/70, com espessura total da parede de 120mm, largura dos montantes de 70mm, distância entre os montantes de 400mm, duas chapas de 12,5mm em cada face, com isolamento acústico interno.

- 12.2. Na área ampliada as paredes devem ter altura de 2,80m a partir do piso acabado, sendo que a empresa deve utilizar-se, quando necessário, de fixação na estrutura metálica superior.
- 12.3. Na edificação antiga, por existir laje, será feito o fechamento até a laje, com altura média de 3,60m.
- 12.4. Antes da instalação, todos os componentes dos sistemas devem ser estocados em local seco e abrigado. Os perfis devem ser armazenados em local limpo e plano, protegido do sol, da chuva e da umidade. Se necessário, devem ser protegidos da umidade com uma manta plástica.
- 12.5. A empresa deverá realizar a instalação das paredes na área da ampliação apenas após a execução do Steel frame e do telhamento, a fim de garantir a correta locação das paredes e a integridade do material de uso interno.
- 12.6. A locação das paredes, com marcação no piso, deverá ser feita com o projeto em mãos e na presença da fiscalização, utilizando-se de trena e prumo a laser.
- 12.7. Para assegurar o melhor desempenho acústico das paredes, deverá ser realizada a instalação de fita de isolamento (Banda acústica) nas guias (perfis metálicos), a fita a ser utilizada deve ser de largura compatível com os perfis em uso. A instalação de fita de isolamento deve ser realizada em todas guias, horizontais e verticais.

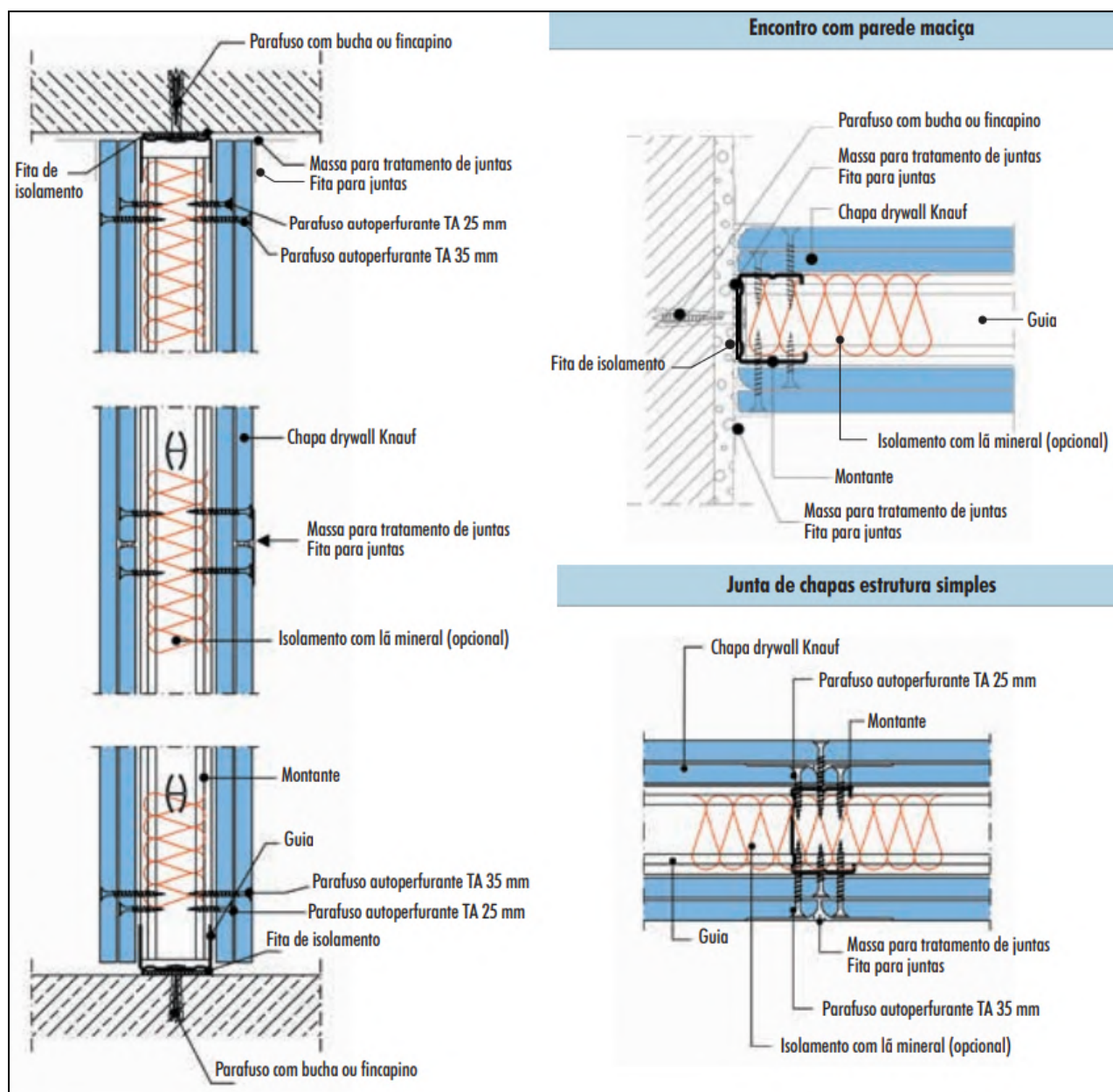
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Fita de isolamento (Banda Acústica)

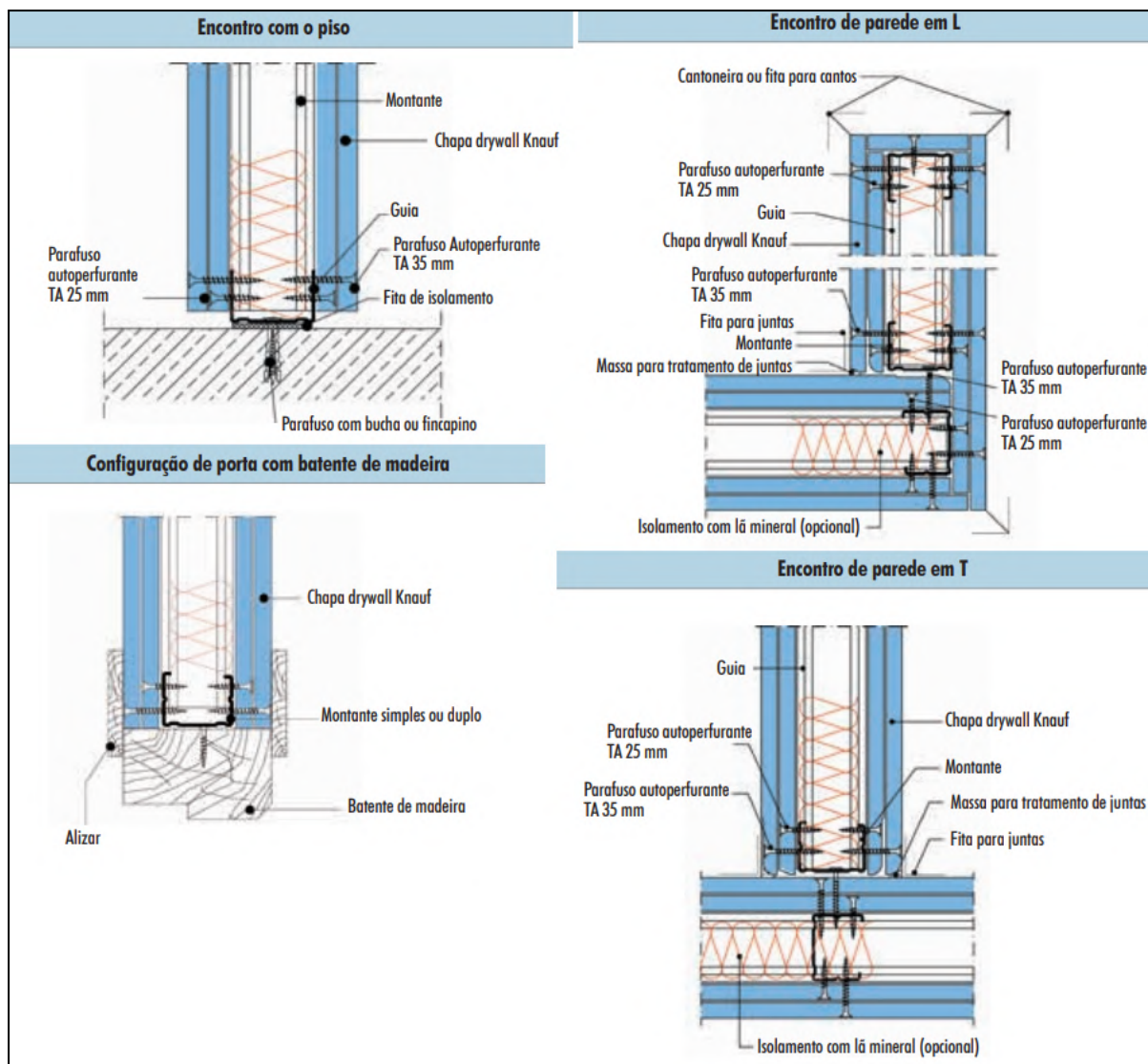
- 12.8. Caso haja necessidade de emendar os montantes, a sobreposição deve ser de pelo menos 300 mm.
- 12.9. O tratamento das juntas nas paredes de drywall deve ser executado conforme especificação do fabricante das chapas ou do sistema de drywall. A empresa deverá apresentar à fiscalização qual será a sequência executiva a ser utilizada para o tratamento das juntas, preferencialmente assinado pelo fabricante, antes do início da execução das paredes, indicando inclusive quais materiais serão utilizados.
- 12.10. Todas as fixações e instalações dos perfis e das chapas devem ser feitas conforme detalhamento apresentado abaixo. Contudo, caso o fabricante das chapas ou do sistema de drywall que será adotado nas obras, indique outro tipo de detalhamento para as fixações, o detalhamento de fixação deve ser apresentado à fiscalização, antes do início da execução das paredes, indicando os materiais que serão utilizados.
- 12.11. A estrutura de drywall deverá ser montada com todos os recortes e reforços necessários para a instalação das portas internas.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Fonte: Knauf - Sistema parede W112 - Instalação

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Fonte: Knauf - Sistema parede W112 - Instalação

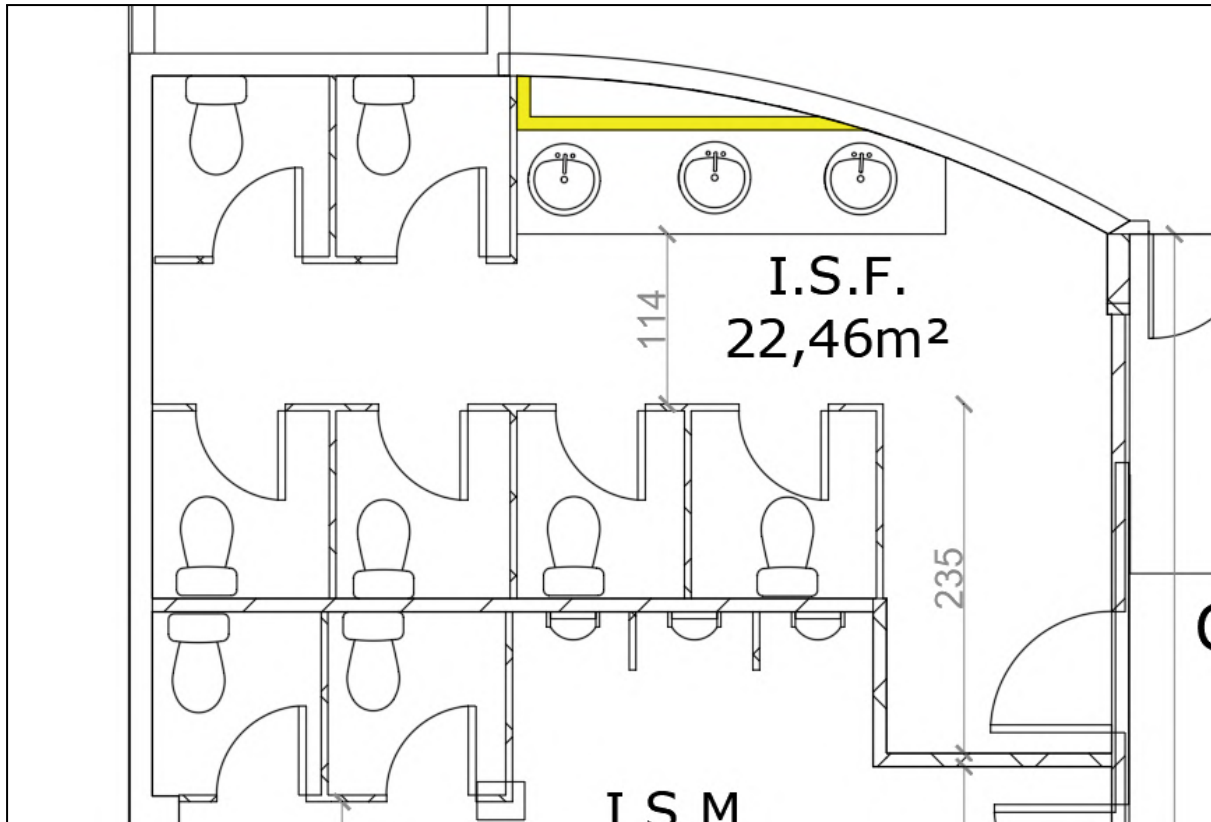
- 12.12. Parte da instalação das paredes será feita com o aproveitamento dos perfis de drywall removidos anteriormente. A empresa deverá realizar a substituição de todos os perfis que estiverem com sinais de desgaste ou outro tipo de problema que impeça seu uso, o mesmo vale para as fixações dos perfis. A lã de rocha existente nas paredes também deverá ser reaproveitada.
- 12.13. O isolamento acústico a ser instalado dentro das paredes será composto pela lã de rocha removida anteriormente das paredes e também por lã de rocha de 50mm. Durante a instalação a empresa deverá garantir que o

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

material cubra todos os espaços entre os perfis e as chapas e fique firme o suficiente para não cair após o fechamento das placas. A espessura da lâ de rocha deverá ser comprovada com a apresentação das embalagens na obra.

- 12.14. A logística e os custos necessários para o transporte dos materiais que serão aproveitados das demolições, assim como nos novos perfis e chapas, até o espaço e o pavimento em que serão executados os serviços é de responsabilidade da empresa contratada.
- 12.15. O revestimento a ser utilizado nas paredes internas, de drywall, será pintura simples para todas as salas, e revestimento cerâmico nos sanitários coletivos e individuais, conforme especificações a serem apresentadas nesse documento.
- 12.16. A estrutura do drywall deverá ser adequada para receber a instalação das portas, tanto daquelas com o aproveitamento dos materiais como de novas portas. Caso seja necessário reforço nas paredes, para garantir a sustentação das esquadrias, esse reforço deverá ser instalado no momento da instalação das paredes.
- 12.17. A parede de Drywall a ser executada entre a Sala de Libras (17,18m²) e a Sala 01 (17,18m²) deve ser executada exatamente no perfil de encontro das 4 janelas ali existentes, mantendo duas janelas para cada sala. O fechamento dessa parede deverá ser adequado, para garantir o isolamento acústico entre as salas.
- 12.18. No sanitário coletivo feminino, uma nova parede deve ser executada junto aos lavatórios, encostada na parede circular, para permitir o bom acabamento da bancada de granito e também a instalação de revestimento cerâmico e de espelhos no local.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Layout do banheiro

13. REGULARIZAÇÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO DO PISO - TERRAÇO

- 13.1. Após a completa demolição do revestimento cerâmico sobre a área do terraço, a empresa deve prosseguir com a execução da regularização do piso em toda a área.
- 13.2. A critério da empresa, a regularização do piso pode ser efetuada após a execução das estruturas metálicas e da cobertura, se, de alguma forma, facilitar a logística dos serviços.
- 13.3. Em toda a área do terraço deve ser feita a regularização do piso, com argamassa traço 1:4 (Cimento e areia média), e adesivo para argamassa.
- 13.4. Após uma limpeza geral da base, incluindo a lavagem, a empresa deverá definir os níveis do contrapiso, com nível a laser e taliscas. Essa etapa deve ser executada na presença da fiscalização.
- 13.5. O adesivo para argamassa, diluído e misturado com cimento deve ser aplicado como camada de aderência em toda a superfície.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 13.6. Em seguida deve ser executada a argamassa de contrapiso, regularizando todos os ambientes, com acabamento superficial alisado.
- 13.7. Nas áreas externas, ao fundo e na face voltada para a Rua João Parolin, a empresa deve executar a regularização do piso com inclinação voltada para dois ralos, que também serão instalados durante os serviços, conforme descritos em tópico específico (Águas Pluviais, Calhas e Rufos).
- 13.8. Nas áreas externas, sobre o contrapiso para a regularização a empresa deve executar a aplicação de manta asfáltica para a impermeabilização, com a aplicação seguindo todas as diretrizes do fabricante e também o seguinte:
- I. A manta asfáltica a ser utilizada deve ser de uma camada com espessura de 3mm, tipo III, classe B, acabamento PP, com essas especificações comprovadas através da embalagem;
 - II. A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
 - III. Realizar a imprimação com primer asfáltico e aguardar a secagem
 - IV. Abrir totalmente a primeira manta asfáltica, deixando-a alinhada e, em seguida, enrola-la novamente;
 - V. Com um maçarico de boca larga e gás GLP, desenrolar aos poucos a manta, aquecendo o primer asfáltico e fazendo a queima do filme plástico de proteção da manta para garantir sua total aderência;
 - VI. Apertar bem para evitar bolhas ou enrugamentos;
 - VII. Repetir a operação, fazendo uma sobreposição de 10 cm entre as mantas;
 - VIII. Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca de 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.
 - IX. Na face da edificação voltada para a Rua João Parolin a aplicação da manta deve subir a lateral da viga da laje técnica até o topo, com a instalação também em, no mínimo, 50% da largura do topo da viga. Sobre a manta será instalado rufo de topo.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- X. Na face da cobertura do Bloco B, a manta também deverá ser instalada, avançando, no mínimo, 20cm, sobre a chapa. A instalação da manta nesse local deverá ser feita em conjunto com o revestimento dessa face.
 - XI. No encontro do piso com as paredes da ampliação, com fechamento em Glasroc X, a impermeabilização deverá avançar até uma altura mínima de 30cm, e deve ser instalada e fixada nos perfis, antes da instalação da chapa. Ou seja, a manta ficará instalada abaixo da chapa de Glasroc X, que atuará como camada de proteção para a manta.
- 13.9. Após a aplicação da manta a empresa deve efetuar teste de estanqueidade na manta, com a aplicação de uma camada de água em toda a superfície, verificando seus índices de absorção e infiltração.
- 13.10. Sobre a impermeabilização das áreas de piso externo, deve ser executada proteção mecânica, com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para contrapiso.
- 13.11. A execução da proteção mecânica somente será possível após o teste de estanqueidade da manta.
- 13.12. A proteção mecânica deve ser executada conforme apresentado a seguir:
- I. Sobre a impermeabilização seca, colocar lona preta como camada separadora entre a camada impermeável e a de proteção mecânica;
 - II. Dividir a área em quadros para evitar fissuras de retração;
 - III. Lançar e adensar a argamassa sobre a camada separadora, formando uma camada de 2 cm de espessura;
 - IV. Nivelar e desempenar a camada de argamassa.
- 13.13. O serviço de execução de contrapiso, de impermeabilização com manta asfáltica e de execução de proteção mecânica, deverão também ser executados sobre a área da antiga cobertura de policarbonato, onde será feita a instalação de nova estrutura metálica e painel wall.
- 13.14. No trecho de painel wall, a impermeabilização deve ser executada em toda a área do piso, avançando sobre toda a parede e topo das vigas laterais.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

PROJETO EXECUTIVO

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 13.15. Sobre a proteção mecânica, apenas nas áreas do terraço, em frente e ao lado da edificação, deve ser feita a instalação de revestimento cerâmico com placas tipo esmaltada extra, de dimensões 45x45, na cor branca.
- 13.16. Previamente à instalação, a empresa deverá apresentar o modelo adquirido à fiscalização para aprovação expressa.
- 13.17. O revestimento cerâmico deve ser instalado com argamassa colante industrializada para assentamento tipo AC II, preparada conforme indicação do fabricante e rejunte cimentício na cor branca, conforme a seguinte sequência executiva:
- I. Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;
 - II. Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos; - Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
 - III. Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
 - IV. Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
 - V. Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
 - VI. Limpar a área com pano umedecido.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

14. IMPERMEABILIZAÇÃO LAJE TÉCNICA BLOCO A

- 14.1. Similar ao executado nas áreas laterais do terraço, na laje técnica do Bloco A, na face voltada para a área da ampliação, também deverá ser executada nova impermeabilização, com o intuito de evitar infiltrações e o acúmulo de água parada no espaço.
- 14.2. Todo o contrapiso e a proteção mecânica existente deverá ser removido, de maneira cuidadosa, para não afetar a laje ou outros elementos próximos.
- 14.3. Novo ralo deverá ser executado, na extremidade da laje técnica próxima à face da Rua João Parolin, conforme indicações da fiscalização. O ralo deve ser do tipo abacaxi em ferro fundido, com diâmetro de 100mm.
- 14.4. A empresa deve executar a aplicação de manta asfáltica para a impermeabilização, com a aplicação seguindo todas as diretrizes do fabricante e também o seguinte:
 - XII. A manta asfáltica a ser utilizada deve ser de uma camada com espessura de 3mm, tipo III, classe B, acabamento PP, com essas especificações comprovadas através da embalagem;
 - XIII. A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
 - XIV. Realizar a imprimação com primer asfáltico e aguardar a secagem
 - XV. Abrir totalmente a primeira manta asfáltica, deixando-a alinhada e, em seguida, enrola-la novamente;
 - XVI. Com um maçarico de boca larga e gás GLP, desenrolar aos poucos a manta, aquecendo o primer asfáltico e fazendo a queima do filme plástico de proteção da manta para garantir sua total aderência;
 - XVII. Apertar bem para evitar bolhas ou enrugamentos;
 - XVIII. Repetir a operação, fazendo uma sobreposição de 10 cm entre as mantas;
 - XIX. Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca de 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- XX. No encontro do piso com a parede a aplicação da manta deve subir a lateral da viga baldrame, enquanto no encontro com a viga da face externa da laje técnica a aplicação da manta deve subir toda a lateral da viga, até o topo, cobrindo também, no mínimo, 50% da largura do topo da viga.
- 14.5. Após a aplicação da manta a empresa deve efetuar teste de estanqueidade na manta, com a aplicação de uma camada de água em toda a superfície, verificando seus índices de absorção e infiltração.
- 14.6. Sobre a impermeabilização das áreas de piso externo, deve ser executada proteção mecânica, com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para contrapiso.
- 14.7. A execução da proteção mecânica somente será possível após o teste de estanqueidade da manta.
- 14.8. A proteção mecânica deve ser executada conforme apresentado a seguir:
- V. Sobre a impermeabilização seca, colocar lona preta como camada separadora entre a camada impermeável e a de proteção mecânica;
- VI. Dividir a área em quadros para evitar fissuras de retração;
- VII. Lançar e adensar a argamassa sobre a camada separadora, formando uma camada de 2 cm de espessura;
- VIII. Nivelar e desempenar a camada de argamassa.
- 14.9. As tubulações de água pluvial, partindo do novo ralo, devem ser interligadas à rede de águas pluviais existentes no pavimento abaixo, no ponto mais próximo, conforme indicação da fiscalização.

15. RAMPA NA ÁREA DE CIRCULAÇÃO

- 15.1. Na área interna da ampliação, no espaço de interligação entre as duas edificações será necessário uma adequação do piso para vencer o desnível que existe entre os espaços do terraço e as salas internas.
- 15.2. Para isso, uma pequena rampa deve ser executada, com piso cimentado, no corredor. A rampa deve ter início logo após a viga inferior da edificação

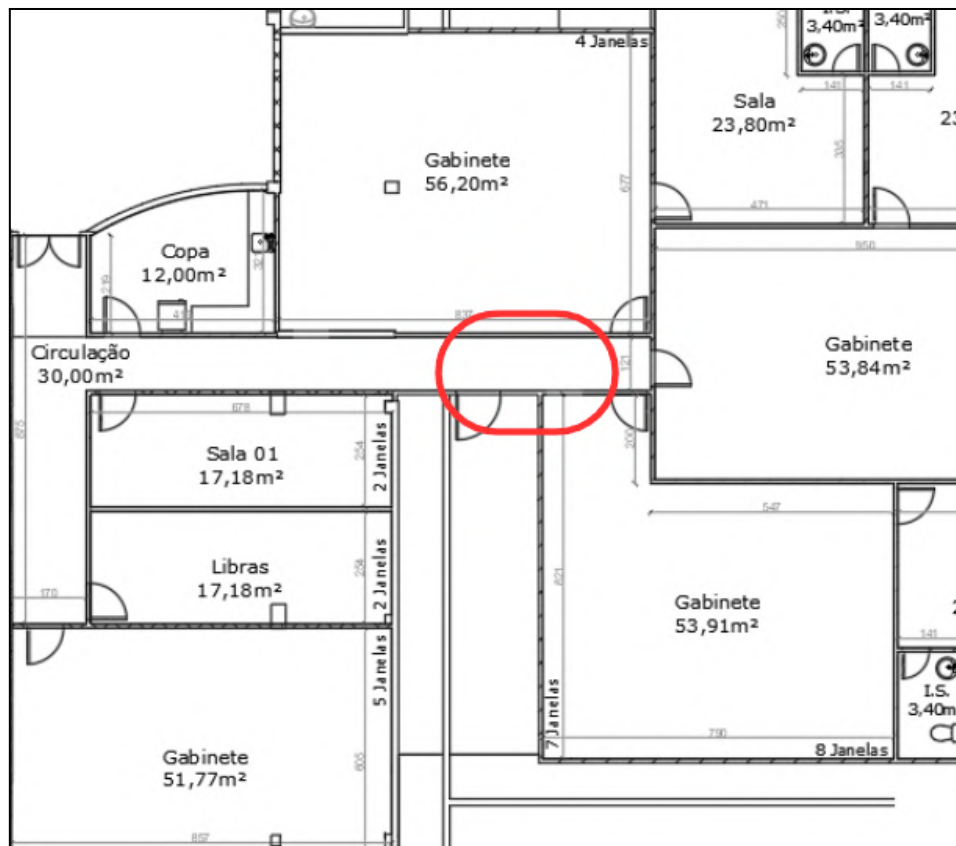
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

PROJETO EXECUTIVO

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

existente e seguir, com inclinação máxima de 5%, até o encontro com o piso acabado do terraço.

- 15.3. A rampa deve ser executada após a demolição das vigas da cobertura do polycarbonato e também do piso cerâmico, para garantir o nivelamento adequado dos espaços, assim como também somente pode ser executada após a demarcação exata das paredes laterais.
- 15.4. A rampa deverá ser executada sem interferir na abertura da porta de acesso externo, que estará no meio da rampa. E deve estar concluída e nivelada com o pavimento antes da área de portas dos gabinetes.



Rampa a ser executada

16. ESQUADRIAS

16.1. Janelas externas

- 16.2. Novas janelas deverão ser instaladas na área ampliada.
- 16.3. As esquadrias devem ser de alumínio, na cor natural, e manter o padrão de acabamento existente nas janelas da edificação já existente.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

16.4. As janelas devem ser fornecidas e instaladas no padrão já existente, ou seja, com uma janela fixa superior e uma janela com abertura maxim-ar na parte inferior. As dimensões das janelas deverão ser definidas conforme o espaçamento dos perfis de Steel Frame, ou seja, a quantidade de janelas e as larguras estão definidas no projeto de steel frame. Contudo, apenas deverão ser confirmadas após feita a instalação definitiva dos perfis das paredes externas, com uma medição in loco.

16.5.



Modelos de Janelas existente

- 16.6. Toda a instalação das janelas, inclusive suas fixações e vedações deve ser executada conforme orientações do fabricante, e com as recomendações dos projetistas e executores do Steel Frame. A esquadria deverá ser compatível com a estrutura de steel frame na qual será feita a instalação.
- 16.7. O vidro a ser utilizado deve ser temperado incolor 4mm, tanto na janela fixa como na janela maxim-ar.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 16.8. A janela tipo maxim-ar deverá ser instalada com puxador adequado, e deve garantir o travamento da janela em, no mínimo, duas posições: Fechada e aberta.
- 16.9. A empresa contratada deverá apresentar à fiscalização o modelo de janela que será adquirido antes das instalações, indicando qual será o tipo de acabamento a ser utilizado.
- 16.10. Não serão instalados peitoris nas janelas, por isso a estanqueidade das janelas e o caimento suficiente para impedir o acúmulo de água parada junto às esquadrias deverá ser garantido com o acabamento das chapas de Steel Frame.
- 16.11. É de responsabilidade da empresa tomar as devidas precauções para evitar a exposição de vãos abertos em períodos de chuva. Por isso, todas as etapas de remoção de janelas devem estar sincronizadas com a instalação de novas janelas ou com o fechamento dos vãos com alvenaria. Durante todos os períodos que a edificação precisar ficar com vãos abertos, a empresa deverá fazer o fechamento com tapumes de madeira e também lona plástica onde se fizer necessário, para evitar infiltrações.

16.12. Janelas sanitários

- 16.13. Em todos os sanitários individuais devem ser instaladas janelas do tipo Maxim-Ar.
- 16.14. As janelas dos sanitários individuais, anteriormente removidas, deverão ser aproveitadas nos novos sanitários coletivos.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Janelas tipo Maxim-Ar existentes

- 16.15. Para possibilitar essas novas instalações, os dois vãos das janelas devem ser fechados com alvenaria, que deverá receber o acabamento de pintura na face externa e cerâmica na face interna, como o restante do ambiente.
- 16.16. Novas aberturas devem ser executadas para compor as janelas dos sanitários coletivos, centralizadas entre os boxes nos dois sanitários, mantendo as dimensões das janelas anteriormente removidas, pois essas serão aproveitadas nesses espaços.
- 16.17. Os vãos devem ser executados com verga e contraverga, ultrapassando em, no mínimo 15cm para cada lado do vão da janela, e com altura mínima de 10cm, em concreto armado. A execução desses elementos deve ser feita em conformidade com as normas vigentes e com as recomendações apresentadas neste caderno de encargo.
- 16.18. Após o período de cura do concreto da verga e contraverga, a empresa poderá efetuar a instalação das janelas tipo Maxim-ar aproveitadas dos sanitários antigos.
- 16.19. Na edificação antiga, as duas janelas de sanitários individuais e também a janela do sanitário coletivo masculino serão instaladas em paredes de

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

alvenaria, primeiramente será necessário a remoção dos conjuntos de janelas nos espaços dos sanitários, e o fechamento parcial do vão.

- 16.20. O fechamento do vão das antigas janelas se dará com alvenaria de vedação, contudo, deve ser feita a execução de verga e contraverga para o vão das janelas, ultrapassando em, no mínimo 15cm para cada lado do vão da janela, e com altura mínima de 10cm, em concreto armado. A execução desses elementos deve ser feita em conformidade com as normas vigentes e com as recomendações apresentadas neste caderno de encargo.
- 16.21. A verga e contraverga das janelas devem ser executadas em conjunto, cuidado especial deve ser dado para o escoramento das formas da verga. Os escoramentos somente devem ser removidos após o período de cura do concreto, garantindo a estabilidade completa dos elementos.
- 16.22. A contraverga deve ser executada com caimento para fora, tendo em vista que não serão instalados peitoris nas janelas.
- 16.23. Apenas após a execução completa do fechamento com alvenaria e dos elementos de concreto nos vãos das janelas, é que a empresa deve realizar as medições finais para a instalação das esquadrias.
- 16.24. Em todas as novas janelas instaladas em paredes de alvenaria deve ser feita a instalação de contramarco de alumínio, largura 60mm,, fixado com argamassa 1:3 (cimento:areia), obedecendo a seguinte sequência executiva:
- I. Manter folga em torno de 2 cm entre todo o contorno do contramarco e o vão presente na alvenaria;
 - II. Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas do contramarco, observando a posição eo tamanho adequados;
 - III. Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos escarificados na alvenaria;
 - IV. Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas no contramarco, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos mencionados;
 - V. Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais, posicionar o contramarco no vão, mantendo nivelamento com

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- contramarcos laterais do mesmo pavimento e alinhamento com contramarcos da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada);
- VI. Facear o contramarco com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-lo com as cunhas de madeira após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento;
- VII. Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas (“chumbamento com argamassa”);
- VIII. Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do contramarco;
- IX. Após a cura e secagem da argamassa de chumbamento, limpar bem o contramarco para posterior recebimento da janela.
- 16.25. A instalação da janela deve ocorrer com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base. Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, deve-se marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente, em seguida aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco, posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante, aparafusar a esquadria no contramarco e parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.
- 16.26. Nas 3 janelas dos sanitários individuais localizadas na área da ampliação, não se faz necessário a instalação de contramarco ou dos elementos de concreto, tendo em vista que as esquadrias serão instaladas diretamente na estrutura de Steel Frame. Para esses casos, as dimensões das janelas deverão ser definidas conforme o espaçamento dos perfis de Steel Frame, ou seja, a quantidade de janelas e as larguras estão definidas no projeto de steel frame. Contudo, apenas deverão ser confirmadas após feita a

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

instalação definitiva dos perfis das paredes externas, com uma medição in loco. Toda a instalação das janelas, inclusive suas fixações e vedações deve ser executada conforme orientações do fabricante, e com as recomendações dos projetistas e executores do Steel Frame. A esquadria deverá ser compatível com a estrutura de steel frame na qual será feita a instalação.

- 16.27. O funcionamento de todas as janelas deve ser testado antes da finalização dos serviços.
- 16.28. A janela tipo maxim-ar deverá ser instalada com puxador adequado, e deve garantir o travamento da janela em, no mínimo, duas posições: Fechada e aberta.
- 16.29. O vidro a ser utilizado deve ser temperado incolor 4mm, em todas as novas janelas tipo Maxim-ar.
- 16.30. A empresa deve garantir a estanqueidade de todas as janelas, tanto as novas como aquelas que foram reinstaladas.
- 16.31. É de responsabilidade da empresa tomar as devidas precauções para evitar a exposição de vãos abertos em períodos de chuva. Por isso, todas as etapas de remoção de janelas devem estar sincronizadas com a instalação de novas janelas ou com o fechamento dos vãos com alvenaria. Durante todos os períodos que a edificação precisar ficar com vãos abertos, a empresa deverá fazer o fechamento com tapumes de madeira e também lona plástica onde se fizer necessário, para evitar infiltrações.

16.32. Portas internas

- 16.33. Todas as portas removidas anteriormente deverão ser reutilizadas, inclusive seus acessórios, tais como batente, alizar e fechadura. É de responsabilidade da empresa todo o serviço de transporte das portas, desde o local em que estão armazenadas até o local de sua instalação.
- 16.34. Ao todo 10 portas de madeira deverão ser instaladas com o aproveitamento do material anteriormente removido. No caso dos elementos acessórios carecerem de substituição, total ou parcial, por defeitos ocorridos durante a remoção ou o armazenamento, a empresa deverá providenciar a

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

substituição por novos materiais, de mesmo modelo e padrão de acabamento. As duas portas de 60cm serão reutilizadas nos banheiros particulares, a de 70cm na copa e as sete de 80cm nas novas salas dos gabinetes.

- 16.35. Novas portas também deverão ser fornecidas, para compor o projeto arquitetônico apresentado, sendo 3 unidades com dimensões 60x210cm e 7 unidades 80x210cm. As portas devem ser fornecidas e instaladas completas, com batente, alizar, dobradiças e fechadura.
- 16.36. As vistas (alizar) das novas portas devem ser de modelo idêntico ou similar ao padrão existente nas demais portas, que será reinstalado.
- 16.37. A estrutura do drywall deverá ser adequada para receber a instalação das portas, tanto daquelas com o aproveitamento dos materiais como de novas portas. Caso seja necessário reforço nas paredes, para garantir a sustentação das esquadrias, esse reforço deverá ser instalado no momento da instalação das paredes.
- 16.38. Todas as portas deverão receber pintura de acabamento esmalte sintético fosco na cor branca, conforme especificações apresentadas em tópico próprio deste documento.

16.39. Porta acesso externo

- 16.40. A porta de vidro com esquadrias metálicas, anteriormente removida da área da recepção, deve ser instalada no corredor da área ampliada, para permitir o acesso à área externa e à escada marinho para o pavimento das condensadoras.
- 16.41. A instalação da porta deve ser completa, e a estrutura de Steel Frame deverá comportar e ser adequada para as dimensões da porta existente.
- 16.42. A porta deve ser instalada com abertura para o lado de fora.

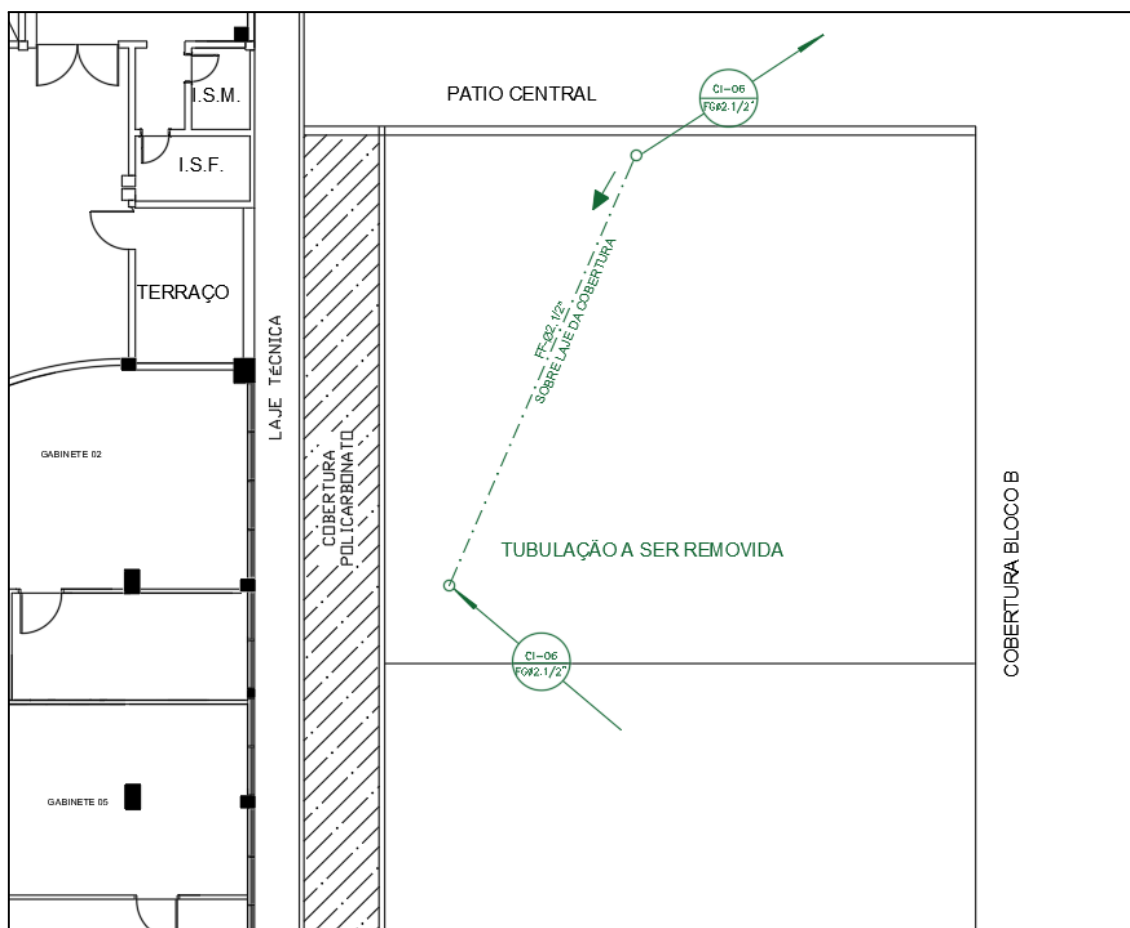
17. INCÊNDIO

17.1. Hidrantes

- 17.2. Na área do Terraço, a tubulação de hidrante existente sobre a laje deve ser desativada, removida e descartada.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 17.3. A tubulação na área do terraço deve ser cortada rente a laje, e fechada com argamassa traço 1:3 (cimento:areia) por completo.
- 17.4. Na laje técnica, a tubulação deve ser cortada e a derivação isolada com tampão (CAP) apropriado para o tipo de material e o diâmetro.
- 17.5.



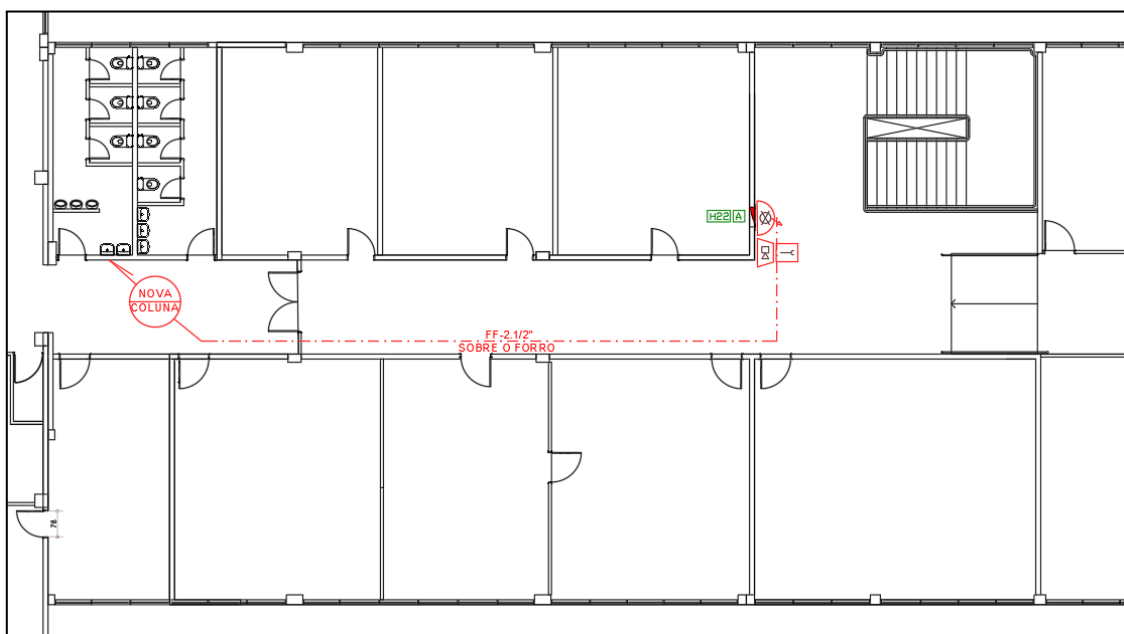
Tubulação do hidrante a ser removida

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Tubulação de Hidrante - Terraço

- 17.6. Um novo desvio da tubulação de hidrante, partindo do hidrante H-22 (Hidrante da escada do Bloco B, Nível 03) deve ser criado, para alimentar o Hidrante H-27 (Hidrante do Bloco B, Nível 04).



Hidrante - tubulação nova

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Hidrante do Bloco B, nível 03, existente

- 17.7. A nova tubulação deve ser instalada sobre o forro, em ferro fundido diâmetro 2.1/2", pintado na cor vermelha, fixado na laje com abraçadeiras metálicas com espaçamento de, no mínimo, 1,50m.
- 17.8. Para a instalação da nova coluna de hidrante será necessário a execução de um furo em laje, o qual deve ser executado com maquinário apropriado, com broca diamantada do tipo serra-copo no diâmetro necessário para a passagem da tubulação. A empresa é responsável pela completa execução do furo, que deve ser feita de forma cuidadosa para preservar os elementos ao redor e pouco danificar a laje em questão, além de propiciar bom acabamento no furo executado, e também realizar o chumbamento do furo após a passagem da tubulação, com argamassa traço 1:3 (cimento e areia média).
- 17.9. O furo deverá ser executado o mais próximo possível da parede, e a tubulação seguirá reta até a altura de conexão com a caixa de hidrante.
- 17.10. No ponto de Hidrante do Bloco B, Nível 04, será necessário efetuar a remoção da caixa de Hidrante, um pequeno shaft de Drywall deve ser criado, encostado na parede, no qual o abrigo de hidrante removido deve

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

ser novamente instalado. O shaft deve ser executado após o furo da laje e a execução da tubulação, englobando todos esses elementos.



Hidrante Bloco B, nível 04

- 17.11. A remoção do abrigo de hidrante deve ser feita de maneira cuidadosa, pois será reaproveitada por completo nas novas instalações, caso ocorram amassamentos na caixa durante a remoção, a empresa deve corrigir as imperfeições antes de utilizar a caixa.
- 17.12. O shaft criado deve englobar apenas a área da tubulação e abrigo do hidrante, com fechamento completo desde o piso até o topo da caixa.
- 17.13. A execução do shaft, assim como a remoção da caixa, devem ser realizadas de forma cuidadosa para não interferir na tubulação do alarme de incêndio ao lado.
- 17.14. O acabamento do shaft deve ser com pintura na cor branco gelo, conforme orientações deste caderno, e deve ser instalado rodapé de madeira, em modelo similar ao existente na parede.
- 17.15. O registro de hidrante deve ser também removido e aproveitado nas novas instalações, contudo, com substituição completa da vedação.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 17.16. As tubulações existentes na parede, que vem da laje do terraço, não devem ser removidas da parede ou reaproveitadas.
- 17.17. Todo o serviço necessário de desligamento e esgotamento da rede de hidrante, necessário para a instalação da tubulação, é de responsabilidade da empresa contratada e deve ser executado com acompanhamento da fiscalização. Após todos os serviços concluídos a empresa deverá efetuar a ligação e pressurização da rede, para testar todas as conexões.
- 17.18. Os testes devem ser realizados antes do fechamento do shaft do abrigo de hidrante, para facilitar eventuais correções nas vedações.

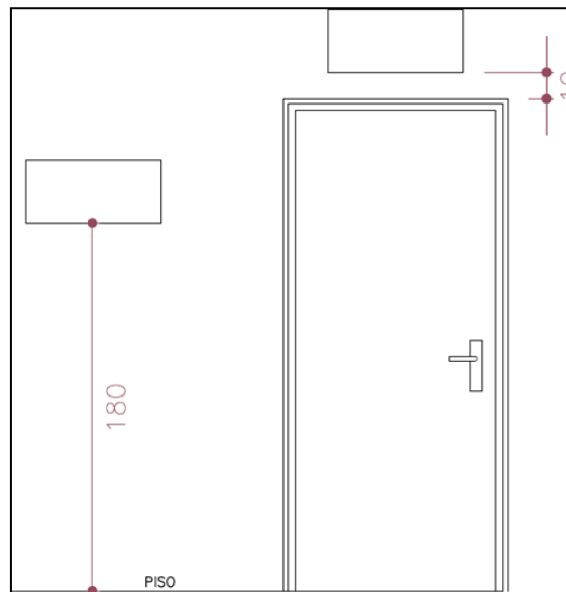
17.19. Iluminação de emergência

- 17.20. Toda a iluminação de emergência da área ampliada deve ser adequada. O TRE-PR irá fornecer as luminárias, cabendo à empresa contratada a instalação.
- 17.21. O sistema de iluminação adotado, como apresenta o projeto de prevenção contra incêndio, deve ser composto por blocos autônomos confeccionados com materiais resistentes ao fogo (2h) com baterias de chumbo-ácido selada ou níquel-cádmio. As luminárias devem ser instaladas no forro, com conexão em plug fêmea a ser também fornecido e instalado pela empresa contratada sobre o forro, com fixação na estrutura do forro.
- 17.22. Toda a instalação deve ser realizada respeitando as normas vigentes e também as instruções dos fabricantes dos dispositivos. Durante a instalação das novas luminárias de emergências, todos os cuidados com a segurança deverão ser tomadas, sendo necessário que a empresa avise a fiscalização previamente os casos em que seja necessário desligar a energia elétrica de determinados ambientes.

17.23. Sinalização de emergência

- 17.24. O sistema de sinalização de emergência da área a ser ampliada deve ser adequado conforme o projeto de prevenção contra incêndio elaborado e anexado a este documento.

- 17.25. As placas de sinalização de saída que foram destinadas às portas, devem ser fixadas a 10 cm de altura dos batentes, o restante deve ser fixado em paredes a uma altura de 1,80 m medido a partir do piso acabado até a base da placa.



Altura da instalação de sinalização

- 17.26. Apenas devem ser instaladas as placas de sinalização de código S2 e S3
- 17.27. A empresa não será responsável pela adequação do sistema de proteção por extintores, que será realizado em momento posterior, por equipe especializada do TRE-PR.

18. SANITÁRIOS COLETIVOS

- 18.1. Nos sanitários privativos, ou individuais, a empresa deverá realizar a instalação do sistema de esgotamento sanitário conforme as indicações e detalhamento do projeto sanitário e também conforme as orientações da fiscalização.
- 18.2. As tubulações de esgoto sanitário devem ser instaladas seguindo todos os procedimentos normativos vigentes e as recomendações dos fabricantes das peças, as interligações das tubulações com o sistema de esgoto da edificação devem ser feitas conforme orientação da fiscalização, que irá

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

indicar em quais tubulações cada sanitário deve ser conectado e onde serão necessários os furos nas lajes.

- 18.3. Todas as derivações para as tubulações de ventilação dos sanitários deve seguir o projeto de esgoto sanitário, e sua instalação deve obedecer a todas as normativas referentes à dimensão e posicionamento das tubulações.
- 18.4. Nas conexões o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. A área de atuação do adesivo deve ser sempre preparada com o lixamento da superfície.
- 18.5. Em ambos os sanitários deve ser feita a instalação de um ralo, caixa sifonada, de PVC, conectado às demais tubulações dos lavatórios e aos outros ralos. O caimento do revestimento de piso deve ser voltado para o ralo.
- 18.6. A empresa é responsável por todas as instalações que serão executadas, inclusive pela inclinação, necessária e suficiente para o funcionamento do sistema, nas tubulações de esgoto. Quando o caminho indicado pela fiscalização não for garantir a inclinação necessária, outro deverá ser indicado em comum acordo.
- 18.7. A tubulação de água fria em pvc que alimentará todos os sanitários deve derivar das tubulações existentes sobre o forro na região dos sanitários coletivos. As instalações devem garantir o bom funcionamento de todos os elementos, de água fria e de descarga, com pressão suficiente para cumprir com as necessidades.
- 18.8. Quando sobre o forro ou horizontalmente sob a laje técnica, as tubulações devem ser instaladas com fixação na laje ou nas estruturas metálicas, quando em paredes externas as descidas devem ter fixação vertical adequada. As fixações deverão ser instaladas em quantidade e com espaçamento suficiente para garantir a estabilidade das tubulações.
- 18.9. Para compor o sistema, interligando as tubulações, será preciso a execução de furos nas lajes, os quais deverão ser executados com maquinário apropriado, com brocas diamantadas do tipo serra-copo nos diâmetros necessários para a passagem da tubulação. A empresa é responsável pela

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

completa execução do furo, que deve ser feita de forma cuidadosa para preservar os elementos ao redor e pouco danificar a laje em questão, além de propiciar bom acabamento no furo executado, e também realizar o chumbamento do furo após a passagem da tubulação, com argamassa traço 1:3 (cimento e areia média)

- 18.10. Em ambos os sanitários a empresa deverá realizar a instalação de um registro de gaveta geral para o ambiente, com acabamento em metal cromado e compatível com as dimensões da tubulação.
- 18.11. Novos vasos sanitários devem ser instalados para compor os sanitários, os vasos sanitários devem ser de modelo sifonado com caixa acoplada, na cor branca com acabamento esmaltado, com duplo fluxo de acionamento de descarga (para dejetos líquidos e sólidos)
- 18.12. Os vasos sanitários devem ser fornecidos com assento sanitário branco.
- 18.13. A altura dos vasos sanitários sem o assento, a partir do piso acabado, deve **ser superior a 39,5 cm**, e com o assento não deve ultrapassar 46cm.
- 18.14. A instalação dos vasos sanitários deve seguir o posicionamento estabelecido no projeto.
- 18.15. Para os sanitários coletivos, a empresa deverá garantir o aproveitamento das duas unidades de vaso sanitário anteriormente removidas dos sanitários. A vedação do vaso sanitário deve ser completamente substituída, e a empresa é responsável pelas novas instalações, qualquer situação que impeça o aproveitamento das louças deve ser imediatamente informada à fiscalização.
- 18.16. A instalação do vaso sanitário deve ser completa, inclusive com o conjunto de ligação e demais elementos necessários para o funcionamento, inclusive com vedação completa e rejuntamento da base. A válvula de descarga instalada deve ter acabamento metálico cromado e ser instalada sempre centralizada ao vaso sanitário.
- 18.17. As louças e metais sanitários, assim como seus elementos de ligação, devem ser compatíveis com as tubulações de água fria e esgoto sanitário previamente instaladas.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

PROJETO EXECUTIVO

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 18.18. Uma bancada em granito deve ser instalada em cada sanitário coletivo, conforme posição e dimensões estabelecidos no projeto, com 60cm de largura em média, pois existe variação para mais na área da parede circular (I.S.F.). A bancada deve ser instalada com rodapia, guarnição frontal e saia em toda a sua extensão, rodapia com altura de 10cm, guarnição frontal na altura de 5cm e saia com altura de 15cm. Na bancada deverão ser instaladas cubas de embutir em louça branca com dimensões 35x50cm e altura 14,5cm, formato oval, com válvula em metal cromado e sifão flexível em PVC. As cubas devem ser instaladas conforme quantidade e posicionamento apresentados no projeto. A instalação deverá ser completa, garantindo o funcionamento do lavatório como um todo.
- 18.19. O granito a ser utilizado na bancada deve ser na cor preta, com espessura de 3cm, tendo como referência o tipo São Gabriel, Diamante Negro ou Aracruz.
- 18.20. Junto às bancadas e às cubas também deverão ser instaladas novas torneiras, com acionamento hidromecânico com leve pressão manual e fechamento automático em aproximadamente 6 segundos, devem possuir restritor de vazão e arejador, além de acabamento cromado, e serem instaladas centralizadas às cubas. Tem-se como modelo de referência para o fornecimento das torneiras a Torneira de Mesa Pressmatic Compact da marca Docol.
- 18.21. No sanitário masculino 3 unidades de mictórios sifonado devem ser instaladas, em louça branca e acabamento esmaltado, formato oval, com as seguintes dimensões: altura: 58 cm, largura: 33,5 cm e comprimento (profundidade): 27,5 cm. Os mictórios devem ser instalados com válvula de descarga com acabamento em metal cromado e fechamento automático com temporizador entre 6 e 10 segundos. O sistema de descarga deve ser compatível com o mictório instalado.
- 18.22. A instalação das louças sanitárias deve ocorrer apenas após a finalização completa da instalação do revestimento cerâmico nos ambientes.
- 18.23. Após todas as instalações completas, deve-se executar testes ou ensaios de estanqueidade e obstrução em todo o sistema, e testes de

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

funcionamento em todos os elementos instalados (Vasos e lavatórios) a fim de atestar seu funcionamento.

- 18.24. As divisórias que irão compor as cabines dos boxes dos sanitários coletivos devem ser compostas em painel com revestimento laminado em BP MDF Branco, com acabamento texturizado, estrutura em alumínio, inclusive com sapatas também em alumínio.
- 18.25. As portas devem possuir fechadura com tarjeta escrito livre/ocupado.
- 18.26. As divisórias devem ser instaladas conforme dimensionamento do projeto, com altura entre 1800mm e 1900mm, considerando espaçamento entre piso e divisórias de 100mm, para painéis laterais e portas. Contudo, a fabricação das divisórias deverá ter como base medição feita in loco pelos instaladores após a conclusão do revestimento de piso, das paredes e das tubulações.
- 18.27. Em mesmo modelo e coloração devem ser instaladas duas divisórias para os mictórios, com dimensões mínimas de 400x800mm, instaladas de modo a manter centralizados os mictórios entre os espaços.



Modelos de divisórias a ser utilizado

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 18.28. Em cada sanitário deverá ser feita a instalação de espelhos lapidados, com fixação sem moldura, de 4mm, cristal. A instalação do espelho deve ser sempre centralizada sobre as bancadas dos lavatórios, a 90cm do piso acabado. Os espelhos devem ter dimensão de 255x70cm e 300x70cm.
- 18.29. Um espelho adicional deverá ser instalado na parede ao lado da porta no sanitário coletivo feminino, com dimensões de 50x200cm, este deve ser instalado na vertical, a uma altura de 15cm do piso acabado.
- 18.30. Os acessórios dos sanitários, tais como saboneteiras e papeleiras, também deverão ser instalados pela empresa, com fixação com parafusos em quantidade variando conforme a necessidade de cada acessório.
- 18.31. Saboneteiras e papeleiras serão fornecidos pelo TRE-PR para serem instalados.
- 18.32. Os parafusos a serem utilizados na fixação dos acessórios nos sanitários devem ser adequados para as paredes em que são utilizados, drywall ou alvenaria.

19. SANITÁRIOS PRIVATIVOS

- 19.1. Nos sanitários privativos, ou individuais, a empresa deverá realizar a instalação do sistema de esgotamento sanitário conforme as indicações e detalhamento do projeto sanitário e também conforme as orientações da fiscalização.
- 19.2. As tubulações de esgoto sanitário devem ser instaladas seguindo todos os procedimento normativos vigentes e as recomendações dos fabricantes das peças, as interligações das tubulações com o sistema de esgoto da edificação devem ser feitas conforme orientação da fiscalização, que irá indicar em quais tubulações cada sanitário deve ser conectado e onde serão necessários os furos nas lajes.
- 19.3. Todas as derivações para as tubulações de ventilação dos sanitários deve seguir o projeto de esgoto sanitário, e sua instalação deve obedecer a todas as normativas referentes à dimensão e posicionamento das tubulações.
- 19.4. Nas conexões o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

PROJETO EXECUTIVO

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. A área de atuação do adesivo deve ser sempre preparada com o lixamento da superfície.

- 19.5. Em todos os sanitários deve ser feita a instalação de um ralo, caixa sifonada, de PVC, conectado às demais tubulações dos lavatórios e aos outros ralos. O caimento do revestimento de piso deve ser voltado para o ralo.
- 19.6. A empresa é responsável por todas as instalações que serão executadas, inclusive pela inclinação, necessária e suficiente para o funcionamento do sistema, nas tubulações de esgoto. Quando o caminho indicado pela fiscalização não for garantir a inclinação necessária, outro deverá ser indicado em comum acordo.
- 19.7. A tubulação de água fria em pvc que alimentará todos os sanitários deve derivar das tubulações existentes sobre o forro na região dos sanitários coletivos. As instalações devem garantir o bom funcionamento de todos os elementos, de água fria e de descarga, com pressão suficiente para cumprir com as necessidades.
- 19.8. Em todos os sanitários a empresa deverá realizar a instalação de um registro de gaveta geral para o ambiente e individual por sanitário, com acabamento em metal cromado e compatível com as dimensões da tubulação.
- 19.9. Quando sobre o forro ou horizontalmente sob a laje técnica, as tubulações devem ser instaladas com fixação na laje ou nas estruturas metálicas, quando em paredes externas as descidas devem ter fixação vertical adequada. As fixações deverão ser instaladas em quantidade e com espaçamento suficiente para garantir a estabilidade das tubulações.
- 19.10. Para compor o sistema, interligando as tubulações, será preciso a execução de furos nas lajes, os quais deverão ser executados com maquinário apropriado, com brocas diamantadas do tipo serra-copo nos diâmetros necessários para a passagem da tubulação. A empresa é responsável pela completa execução do furo, que deve ser feita de forma cuidadosa para preservar os elementos ao redor e pouco danificar a laje em questão, além de propiciar bom acabamento no furo executado, e também realizar o

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ

PROJETO EXECUTIVO

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

chumbamento do furo após a passagem da tubulação, com argamassa traço 1:3 (cimento e areia média)

- 19.11. Novos vasos sanitários devem ser instalados para compor os sanitários, os vasos sanitários devem ser de modelo sifonado com caixa acoplada, na cor branca com acabamento esmaltado, com duplo fluxo de acionamento de descarga (para dejetos líquidos e sólidos)
- 19.12. Os vasos sanitários devem ser fornecidos com assento sanitário branco.
- 19.13. A altura dos vasos sanitários sem o assento, a partir do piso acabado, deve ser superior a 39,5 cm, e com o assento não deve ultrapassar 46cm.
- 19.14. A instalação dos vasos sanitários deve seguir o posicionamento estabelecido no projeto.
- 19.15. A instalação do vaso sanitário deve ser completa, inclusive com o conjunto de ligação e demais elementos necessários para o funcionamento, inclusive com vedação completa e rejuntamento da base.
- 19.16. As louças e metais sanitários, assim como seus elementos de ligação, devem ser compatíveis com as tubulações de água fria e esgoto sanitário previamente instaladas.
- 19.17. Um novo lavatório com coluna suspensa também deverá ser instalado em todos os sanitários individuais, com torneira de mesa, sifão flexível em pvc, engate flexível em plástico branco e válvula em metal cromado. O lavatório e a coluna suspensa devem ser fornecidos da mesma marca, com modelos compatíveis entre si, e a instalação deverá ser completa, garantindo o funcionamento do lavatório como um todo.
- 19.18. A torneira para o lavatório deve ter acionamento hidromecânico com leve pressão manual e fechamento automático em aproximadamente 6 segundos, deve possuir restritor de vazão e arejador, além de acabamento cromado. Tem-se como modelo de referência para o fornecimento das torneiras a Torneira de Mesa Pressmatic Compact da marca Docol.
- 19.19. A instalação das louças sanitárias deve ocorrer apenas após a finalização completa da instalação do revestimento cerâmico nos ambientes.
- 19.20. Após todas as instalações completas, deve-se executar testes ou ensaios de estanqueidade e obstrução em todo o sistema, e testes de

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

funcionamento em todos os elementos instalados (Vasos e lavatórios) a fim de atestar seu funcionamento.

- 19.21. Em cada sanitário deverá ser feita a instalação de espelhos lapidados, com fixação sem moldura, de 4mm, cristal, com dimensão de 50x70cm. A instalação do espelho deve ser sempre centralizada sobre o lavatório, a 90cm do piso acabado.
- 19.22. Os acessórios dos sanitários, tais como saboneteiras e papeleiras, também deverão ser instalados pela empresa, com fixação com parafusos em quantidade variando conforme a necessidade de cada acessório.
- 19.23. Saboneteiras e papeleiras serão fornecidos pelo TRE-PR para serem instalados.
- 19.24. Os parafusos a serem utilizados na fixação dos acessórios nos sanitários devem ser adequados para as paredes em que são utilizados, drywall ou alvenaria.

20. COPA

- 20.1. No ambiente da Copa a empresa deverá realizar a instalação do sistema de esgotamento sanitário conforme as indicações e detalhamento do projeto sanitário e também conforme as orientações da fiscalização.
- 20.2. As tubulações de esgoto sanitário devem ser instaladas seguindo todos os procedimento normativos vigentes e as recomendações dos fabricantes das peças, as interligações das tubulações com o sistema de esgoto da edificação devem ser feitas conforme orientação da fiscalização, que irá indicar em quais tubulações cada sanitário deve ser conectado e onde serão necessários os furos nas lajes.
- 20.3. Nas conexões o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. A área de atuação do adesivo deve ser sempre preparada com o lixamento da superfície.
- 20.4. A empresa é responsável por todas as instalações que serão executadas, inclusive pela inclinação, necessária e suficiente para o funcionamento do sistema, nas tubulações de esgoto. Quando o caminho indicado pela

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

fiscalização não for garantir a inclinação necessária, outro deverá ser indicado em comum acordo.

- 20.5. A tubulação de água fria em pvc que alimentará todos os sanitários deve derivar das tubulações existentes sobre o forro na região dos sanitários coletivos. As instalações devem garantir o bom funcionamento de todos os elementos, de água fria e de descarga, com pressão suficiente para cumprir com as necessidades.
- 20.6. Quando sobre o forro ou horizontalmente sob a laje técnica, as tubulações devem ser instaladas com fixação na laje ou nas estruturas metálicas, quando em paredes externas as descidas devem ter fixação vertical adequada. As fixações deverão ser instaladas em quantidade e com espaçamento suficiente para garantir a estabilidade das tubulações.
- 20.7. Para compor o sistema, interligando as tubulações, será preciso a execução de furos nas lajes, os quais deverão ser executados com maquinário apropriado, com brocas diamantadas do tipo serra-copo nos diâmetros necessários para a passagem da tubulação. A empresa é responsável pela completa execução do furo, que deve ser feita de forma cuidadosa para preservar os elementos ao redor e pouco danificar a laje em questão, além de propiciar bom acabamento no furo executado, e também realizar o chumbamento do furo após a passagem da tubulação, com argamassa traço 1:3 (cimento e areia média)
- 20.8. A instalação das louças sanitárias deve ocorrer apenas após a finalização completa da instalação do revestimento cerâmico nos ambientes.
- 20.9. Uma bancada em granito deve ser instalada com formato em “L”, fixação com mãos francesas, posicionada e dimensionada conforme o projeto, com 60cm de largura. A bancada deve ser instalada com rodapia e saia em toda a sua extensão, rodapia com altura de 10cm e saia com altura de 15cm. Na bancada deve ser instalada cuba de embutir de aço inoxidável, acabamento em alto brilho, com as seguintes dimensões: 590x370mm e 170mm de profundidade, ao redor da cuba instalada deve ser feita a instalação de guarnição em granito lateral e frontal, para delimitar o espaço da água em aproximadamente 1500mm (Partindo da lateral da cuba até a parede).

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 20.10. O granito a ser utilizado na bancada deve ser na cor preta, com espessura de 3cm, tendo como referência o tipo São Gabriel, Diamante Negro ou Aracruz.
- 20.11. Junto à cuba na bancada, deve ser feita a instalação de torneira de mesa para pia de cozinha, com bica móvel em metal cromado, compatível com as tubulações instaladas, com arejador articulável e bica giratória 360°, altura entre 250 e 310mm.
- 20.12. Após todas as instalações completas, deve-se executar testes ou ensaios de estanqueidade e obstrução em todo o sistema, e testes de funcionamento em todos os elementos instalados a fim de atestar seu funcionamento.

21. ACABAMENTOS

21.1. Piso - Carpete

- 21.1.1. As salas internas devem receber acabamento do piso com carpete.
- 21.1.2. A instalação do carpete deve ser precedida de preparo do piso, contemplando uma varredura completa, com a remoção sujeira, pó e detritos, que possam prejudicar a aderência do material. Caso especificado pelo fabricante, outros procedimentos de limpeza e preparo da superfície podem ser necessários e devem ser adotados pelo executor.
- 21.1.3. Apenas após o completo preparo das superfícies é que o carpete deve ser instalado.
- 21.1.4. O carpete a ser utilizado deve ser de Nylon, com espessura total entre 7 e 9mm, com aplicação para Comercial pesado ou Comercial Geral (EN 1307), em rolo, deve apresentar também as características de resistência ao manchamento índice 10 (Sem manchamento - AATCC TM 175) e Reação ao fogo (ABNT NBR 16626) classe II-A.
- 21.1.5. O modelo de carpete a ser utilizado deve ter coloração em tons de marrom claro, tendo como referência os seguintes modelos, retirados do site da empresa Belgotex:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

		
797 - Calcite	798 - Argila	502 - Civet
		
501 - Desert	490 - Roraima	010 - Soft Sound
		
405 - Direct	101 - Âmbar	

- 21.1.6. O carpete a ser utilizado não necessariamente precisa ser um dos modelos acima elencados, ou mesmo da marca Belgotex, trata-se apenas de uma lista exemplificativa. Caberá à empresa apresentar lista com, no mínimo, 3 modelos de carpete para apreciação e escolha da fiscalização. Contudo,

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

todos os carpetes apresentados devem possuir as características aqui descritas, com coloração similar às apresentadas.

21.1.7. O carpete somente deve ser adquirido e instalado após a aprovação da fiscalização acerca do modelo apresentado pela empresa. A empresa deve encaminhar à fiscalização os laudos técnicos que comprovem as características exigidas.

21.1.8. A instalação do carpete em rolo deverá seguir todos os procedimentos estabelecidos pelo fabricante, e também os seguintes procedimentos:

- I. Antes do início dos trabalhos, é necessária uma inspeção geral na base da instalação. Todo tipo de sujidades devem ser removidas, tais como restos de massa, gesso, manchas de tintas, graxas, óleos, etc.;
- II. o contrapiso deve estar nivelado e plano, eventuais irregularidades na superfície, tais como ondulações e depressões (mossas), deverão ser corrigidas e reparadas previamente com argamassas industrializadas específicas;
- III. As irregularidades do contrapiso não devem ser maiores ou iguais a 3 mm em relação a uma régua de 2 m de comprimento em qualquer direção;
- IV. As condições do tempo de cura das bases necessitam ser observadas, tendo em vista que uma cura incompleta pode provocar danos ao piso;
- V. Antes de cortar o produto, meça o ambiente e verifique se as medidas no local correspondem à quantidade disponível do carpete;
- VI. Emendas de topo devem ser evitadas;
- VII. As mantas cortadas e coladas devem seguir o mesmo sentido (indicado no verso do carpete com linhas pretas e vermelhas) para que não haja variação de tonalidade entre as mantas.
- VIII. As peças cortadas, quando unidas, pareçam uma só.
- IX. Todo carpete deve ser instalado com emendas suficientemente fortes e resistentes para assegurar que o carpete fique esticado, para que nem a emenda nem o carpete se danifiquem em função do tráfego
- X. adesivos à base de solvente não devem ser utilizados.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

XI. O elemento de fixação deve ser aquele indicado pelo fabricante para o tipo de carpete a ser utilizado.

XII. As etiquetas do lote utilizado deverão ser entregues à fiscalização.

21.1.9. No encontro do carpete com o revestimento de granito, próximo à entrada das salas, assim como em outros locais que se façam necessários os acabamentos, a empresa deverá utilizar perfil de alumínio fino para acabamento, para proteção de bordas do carpete, na cor Champagne ou similar.

21.1.10. A instalação do carpete somente poderá ocorrer após a conclusão das etapas de pintura, colocação do forro e instalação do piso de granito nos corredores, para evitar qualquer tipo de dano ao material.

21.2. Revestimento cerâmico - Sanitários e Copa

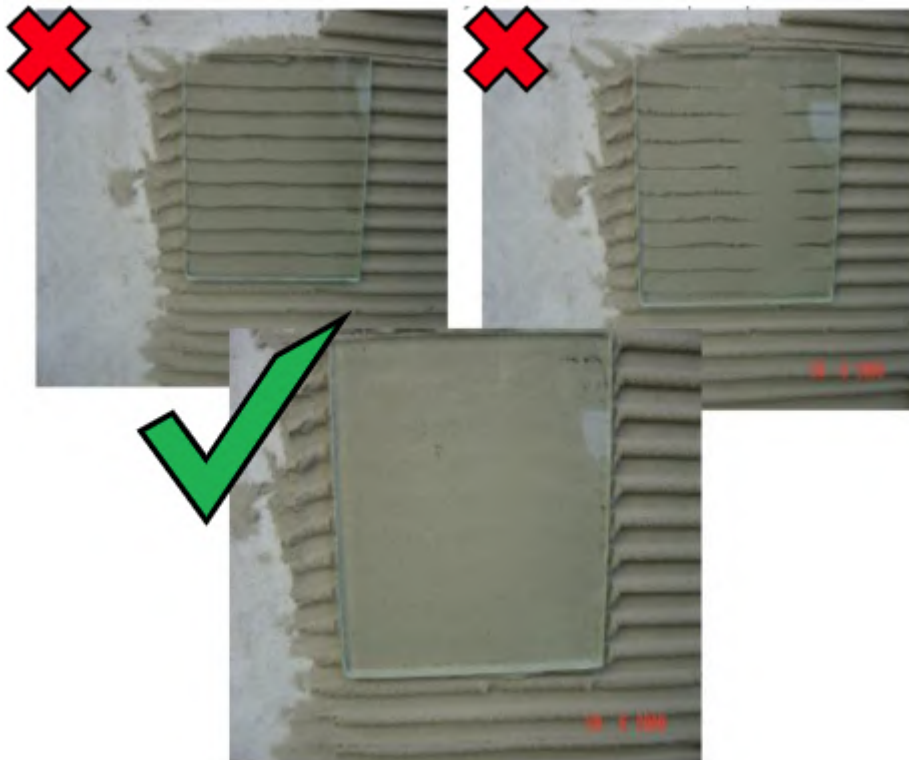
21.2.1. Novo revestimento cerâmico deverá ser instalado no piso da Copa e de todos os sanitários, individuais ou coletivos. As paredes dos sanitários também devem receber a instalação de novo revestimento. Na copa, a parede circular deve receber revestimento de pintura, contudo, as demais paredes, retas, também receberão a instalação de novo revestimento cerâmico.

21.2.2. Antes da instalação de novas peças é preciso que a superfície seja regularizada, a execução dos serviços deve seguir todas as normas vigentes sobre o assunto e as recomendações do fabricante.

21.2.3. Para o assentamento das peças a superfície deve se apresentar limpa, regularizada e aprumada. A aplicação do revestimento deve ser com argamassa colante, preparada conforme as indicações do fabricante e espalhada com a desempenadeira metálica. As peças devem ser assentadas de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 21.2.4. Após 12 horas do assentamento, o rejuntamento deve ser executado. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e verificado por meio de percussão se não existem peças apresentando som cavo.
- 21.2.5. No ato do recebimento das peças por parte do fornecedor, deve ser verificado se as peças cerâmicas não possuem mais que 30% da superfície da peça com engobe (coloração branca no tardo do revestimento). De maneira nenhuma o engobe deve estar pulverulento. Caso algum destes casos ocorra, se faz necessário recusar as peças e exigir novas peças sem as características supramencionadas, conforme exigido pela norma NBR 13753/1996 no item 4.2.1.
- 21.2.6. A argamassa de assentamento deve ser aplicada na superfície e na peça em suas totalidades. A argamassa de revestimento deve ser aplicada em direção única (com relação aos dentes da desempenadeira).
- 21.2.7.



Maneiras incorretas e corretas de assentar as peças cerâmicas

Fonte: Adaptado Cavani, IPT

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 21.2.8. As peças utilizadas nas paredes devem ser de cor branca, acabamento esmaltado extra, com dimensões 33x45cm, no piso o revestimento cerâmico deve manter a cor branca e o padrão de acabamento esmaltado, mas possuir dimensões 45x45cm.
- 21.2.9. A instalação das peças deve ser realizada de maneira que o encontro das peças do piso com as peças da parede sejam compatibilizados. Espaçadores adequados devem ser utilizados para a instalação, assim como nível laser para garantir o nivelamento e o prumo das instalações.
- 21.2.10. Nas paredes e no piso a fixação deve ser realizada utilizando argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, e o acabamento com rejunte cimentício na cor branca.
- 21.2.11. Previamente à instalação, a empresa deverá apresentar o modelo adquirido à fiscalização para aprovação expressa.
- 21.2.12. A seguinte sequência executiva deve ser obedecida para os serviços:
- I. Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;
 - II. Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
 - III. Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
 - IV. Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
 - V. Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- VI. Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- VII. Limpar a área com pano umedecido.

21.3. Revestimento Granito - Circulação

- 21.3.1. Em toda a área da circulação, tanto na ampliação como na edificação existente, deverá ser feita a instalação de piso de granito.
- 21.3.2. O piso deve ser instalado com rejunte branco, cimentício, e argamassa colante tipo ACIII.
- 21.3.3. O piso deve ser instalado sobre contrapiso acabado, que deve ser devidamente limpo e preparado para o novo revestimento, com uma varredura completa, com a remoção sujeira, pó e detritos, que possam prejudicar a aderência do material. Caso especificado pelo fabricante, outros procedimentos de limpeza e preparo da superfície podem ser necessários e devem ser adotados pelo executor.
- 21.3.4. Apenas após o completo preparo das superfícies é que o granito deve ser instalado.
- 21.3.5. As pedras de granito devem ser instaladas inteiras, sem trincas ou defeitos aparentes, a instalação deve se dar com nível a laser, para garantir o perfeito alinhamento das peças. Apenas no encontro com paredes ou outros elementos é que as peças devem ser cortadas.
- 21.3.6. O tipo de granito a ser instalado é o GRANITO BRANCO DALLAS, na mesma coloração daquele existente na área da recepção.
- 21.3.7. A instalação do granito deve manter a modulação da instalação existente na área da recepção.
- 21.3.8. No encontro do revestimento de piso de granito da circulação com o piso cerâmico dos ambientes dos sanitários coletivos e da copa, deverá ser feita a instalação de soleira em granito, com largura de 15cm, instalada junto às portas, mantendo o nível do piso.
- 21.3.9. Nas soleiras deverá ser utilizado granito São Gabriel, ou similar.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

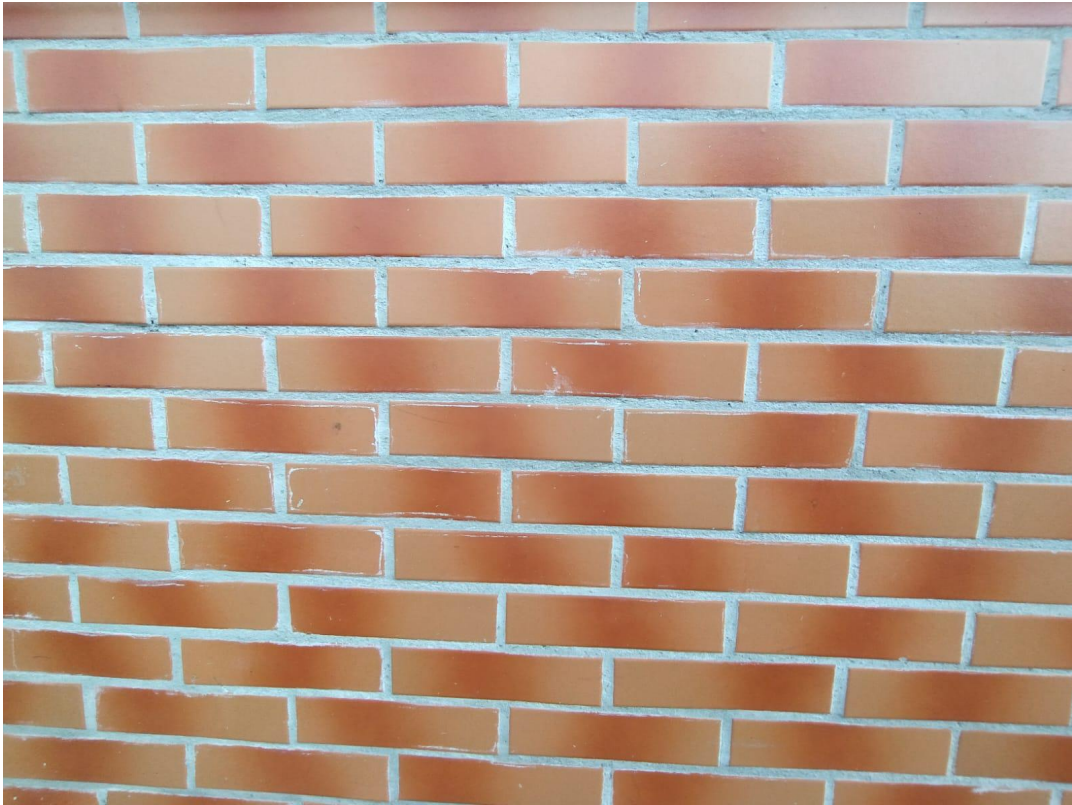
21.4. Rodapés

- 21.4.1. Nos ambientes com carpete deve ser efetuada a instalação de rodapé em madeira, com altura mínima de 7cm e acabamentos arredondados.
- 21.4.2. Nos corredores, onde o revestimento do piso é de granito, o rodapé deve acompanhar este e também ser de granito, com altura de 10cm, necessariamente o rodapé será do mesmo tipo e coloração do granito instalado no piso. A fabricação das peças e a instalação deve ser feita com equipamentos adequados, a fim de proporcionar ótimo acabamento em toda a extensão das paredes.
- 21.4.3. O rodapé de granito deve ser fixado com argamassa colante tipo AC III, e aplicado rejunte branco cimentício nos acabamentos.
- 21.4.4. A fixação do rodapé deve ser apenas após a execução do revestimento de piso, utilizando de equipamentos apropriados para verificar o nivelamento e prumo dos materiais.
- 21.4.5. Os rodapés de madeira devem ser fixados com cola branca PVA.
- 21.4.6. Previamente à aquisição e instalação dos materiais, a empresa deve enviar à fiscalização a descrição dos materiais de rodapé que pretende utilizar nos serviços, para aprovação.

21.5. Paredes externas - Tijolinho

- 21.5.1. Em algumas paredes externas, destacadas na imagem abaixo, deve ser realizada a instalação de revestimento tipo Tijolinho, em modelo similar ao já existente nas demais paredes da edificação.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Revestimento Tijolinho existente

- 21.5.2. O revestimento tijolinho deve ser executado em todas as paredes externas com janelas, com exceção da face da ampliação voltada para o pátio de estacionamento, que não possui laje técnica, e também das faces externas das paredes dos sanitários, onde toda a parede deve ser pintada.
- 21.5.3. A instalação deve ser feita até a altura de 1,20m a partir do piso acabado nas paredes externas com janelas, com os seguintes procedimentos:
- I. Fazer a limpeza da base (estrutura e alvenaria) a fim de proporcionar uma melhor aderência da argamassa.
 - II. A instalação se dará sobre as placas de revestimento Glassroc X, com estrutura de Steel Frame, todas as recomendações do fabricante para a instalação nesse tipo de material deverão ser seguidas;
 - III. A instalação deve ser com argamassa colante branca do tipo AC-III específico para pedras naturais no processo de dupla colagem

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- IV. Estender a argamassa com o lado liso da desempenadeira de aço cobrindo toda a superfície do produto e em seguida passar o lado dentado da desempenadeira, em ângulo de 60° em relação à base, formando sulcos e cordões paralelos na base. A argamassa retirada com os dentes da desempenadeira deverá ser remisturada ao restante do material preparado, sem adicionar mais água. Aplicar a argamassa com a desempenadeira no verso da placa em áreas externas. Em bases que não sejam cimentícias, recomenda-se produtos com base epóxi ou PU, o cliente deverá verificar com o fabricante a capacidade de carga e aderência da mesma.
- V. Aplicar as peças e pressioná-las com os dedos, batendo com martelo de borracha, se necessário, até conseguir o amassamento dos cordões e obter o contato de todo o verso da placa com a argamassa. Limpar no máximo até 1 hora após o assentamento das placas, com esponja limpa e úmida. Sugerimos o transpasse na metade das peças.
- VI. Os acabamentos nos cantos poderão ser feitos com o auxílio de uma máquina manual ou de bancada com disco, fresando a 45 graus ambos os lados. Para modelos com variação de espessura na peça é recomendado, se possível, iniciar o assentamento pelo canto, cortando a peça no centro e fresando os lados para acompanhar a altura da superfície. Após 72 horas iniciar o rejuntamento (se houver) com rejunte flexível, cuidando para não preencher as juntas de dilatação. Para estas, aplicar cordão flexível e para selar usar produtos especiais. Finalizar o trabalho retirando o excesso com uma escova de cerdas flexíveis ou panos úmidos.

21.6. Forro

- 21.6.1. A instalação do forro deverá ocorrer apenas após finalizados os serviços de execução das paredes de Drywall, isso porque o forro deve ser instalado com separação entre os ambientes, ou seja, abaixo do nível de topo das paredes de drywall.
- 21.6.2. A empresa poderá utilizar-se das estruturas de sustentação do forro previamente removido, desde que em perfeito estado de preservação, sem

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

sinais de amassado ou outros defeitos. As demais estruturas devem ser todas fornecidas e instaladas com materiais novos.

- 21.6.3. A estrutura dos forros deve ser instalada diretamente na laje, na área da edificação existente, e nas estruturas metálicas da cobertura e da nova edificação. A fixação do forro deve ser feita com materiais adequados, conforme recomendações do fabricante dos painéis de forro.
- 21.6.4. A estrutura deve estar preparada para suportar o peso dos painéis de forro, das luminárias e também da camada de isolamento acústico que será instalada sobre o forro.
- 21.6.5. As placas de forro anteriormente removidas também deverão ser aproveitadas nas novas instalações, desde que não existam manchas de infiltração ou outros defeitos aparentes. Para compor todas as áreas novas placas de forro também devem ser fornecidas pela empresa, no mesmo modelo daquela já existente, ou seja, PAINÉIS DE FORRO MINERAL ARMSTRONG GEORGIAN TEGULAR 1,250X0,625m, com 15mm de espessura.
- 21.6.6. A instalação do forro, em todos os ambientes deve ser executada com nível laser para demarcação da altura de instalação. Os forros devem estar instalados a uma altura de 2,75m a partir do piso acabado.
- 21.6.7. Nas paredes com janelas, exceto as janelas dos sanitários, o forro deve ter acabamento com requadro para permitir a instalação de janela persiana, tipo cortineiro. Nesses casos, o fechamento lateral do acabamento deve ser executado também com painéis de forro, e o fechamento com a parede deve acontecer na altura de acabamento superior da janela.
- 21.6.8. Sobre as placas de forro deverá ser feita a instalação de isolamento acústico com lã de PET com 50mm de espessura. A lã de PET deve ser instalada sobre todos os forros, cobrindo toda sua extensão, deve-se ter cuidado nas proximidades com as instalações elétricas, para evitar sobreaquecimento dos materiais.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

22. ELÉTRICA

- 22.1. Conforme projeto, alguns pontos existentes deverão ser mantidos. Demais pontos deverão ser removidos, verificando as orientações do projeto e da fiscalização.
- 22.2. Itens como os quadros de energia elétrica, interruptores, tampas de tomada, caixas de tomada, entre outros, quando em bom estado de conservação após a remoção, deverão ser reutilizados nas novas instalações.
- 22.3. As instalações elétricas devem atender à NBR-5410 em todos os seus critérios, inclusive utilizando-a como referência para dimensionamento e distribuição dos mesmos.
- 22.4. Será instalado ramal alimentador, em eletroduto, partindo dos quadros existentes até a copa dos gabinetes, onde será instalado quadro de distribuição para atender às instalações elétricas dos gabinetes.
- 22.5. Do quadro de distribuição partirá eletrocalha que seguirá pelos corredores e destes partirão eletrodutos para os pontos de tomadas e de iluminação.
- 22.6. A infraestrutura para a passagem dos cabos e instalação das tomadas, interruptores, quadros e demais equipamentos da rede elétrica deverá ser composta de eletrodutos de PVC flexível. O dimensionamento dos eletrodutos obedece à taxa de ocupação máxima de 40%, sendo que a bitola mínima para os eletrodutos a serem empregados deverá ser de 3/4”.
- 22.7. Deverão ser removidos as luminárias existentes e estas serão reaproveitadas.
- 22.8. Para completar o projeto elétrico, novas luminárias do tipo calha, de embutir, em modelo similar às existentes deverão ser fornecidas e instaladas pela empresa. O TRE-PR fornecerá as lâmpadas para serem utilizadas nas instalações.
- 22.9. Serão fornecidas luminárias de emergência pelo TRE-PR, ficando a cargo da empresa a instalação destas, que deve ser feita com fixação no forro, utilizando-se de plug fêmea, com cabos derivados dos circuitos de tomadas.
- 22.10. Todos os circuitos elétricos deverão ser tubulados, não sendo permitida a passagem dos mesmos em locais que não sejam eletrodutos ou caixas de passagem.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 22.11. Os quadros elétricos localizados no terraço descoberto, deverão ser desligados, desconectados e removidos para possibilitar a execução da obra da ampliação. Tanto cabos, como eletrocalhas deverão ser reaproveitados.
- 22.12. As máquinas condensadoras e quadros elétricos, que serão instalados sobre a nova estrutura metálica deverão ser posicionadas conforme orientação do projetista e da fiscalização. Dos 3 quadros elétricos existentes na área externa, apenas um deles é para uso externo e será reaproveitado, os demais deverão ser substituídos por novos, porém cabeamento e eletrocalhas serão reaproveitados.
- 22.13. Como haverá realocação dos quadros elétricos, a fiação existente deverá ser reaproveitada e para isso será instalado um quadro de emendas de cabos, interligando os cabos existentes até este quadro e cabos novos deste quadro até os quadros que serão instalados na estrutura metálica.

23. REDE LÓGICA

- 23.1. Conforme projeto, alguns pontos existentes deverão ser mantidos. Demais pontos deverão ser removidos, verificando as orientações do projeto e da fiscalização.
- 23.2. Deverão ser instaladas caixas de 4"x2" conforme projeto e estas deverão ser interligadas até o forro com eletroduto flexível corrugado.
- 23.3. Deverá ser instalada eletrocalha nos corredores.
- 23.4. O TRE-PR possui contrato com empresa que instala pontos de lógica, por este motivo nesta obra está previsto apenas a instalação desta infraestrutura que será posteriormente utilizada para a instalação de cabeamento de lógica.

24. SPDA

- 24.1. De acordo com a norma ABNT NBR 5419, deverão ser equalizadas as infraestruturas metálicas. Toda a estrutura metálica da cobertura, estrutura metálica do telhado, carcaça dos ar condicionados e demais estruturas

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

metálicas deverão ser aterradas, devendo estas serem conectadas à malha de captação existente.

25. JUNTA DE DILATAÇÃO - RECEPÇÃO

- 25.1. Na região da cobertura, sobre a recepção, a impermeabilização das telhas deve ser substituída por nova.
- 25.2. Toda a manta da área da platibanda, que está descolando com facilidade, deverá ser removida, assim como outras mantas com falhas aparentes nas juntas e na fixação.
- 25.3. Nova impermeabilização com manta asfáltica aluminizada deve ser aplicada em toda a área, com aplicação de camada prévia de primer asfáltico.
- 25.4. A manta a ser utilizada deve ter espessura mínima de 3mm e ser aplicada conforme as instruções do fabricante.
- 25.5. A empresa deverá apresentar à fiscalização, antes da execução dos serviços, o catálogo do fabricante e o manual de instalação da manta adquirida.
- 25.6. As novas mantas devem sobrepor as mantas já existentes com uma camada de, no mínimo 30cm.
- 25.7. Na área da recepção, o pilar afetado pelas infiltrações deve ter a face principal pintada, na cor branco gelo, conforme recomendações gerais apresentadas neste documento, em tópico específico. Na junta de dilatação do pilar deve ser instalado perfil de alumínio para as juntas.

26. PINTURA

26.1. Pintura - Procedimentos Gerais

- 26.1.1. De acordo com a norma ABNT NBR 13245, antes da pintura, qualquer superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo, ou poderá causar a redução da durabilidade da pintura.
- 26.1.2. Os serviços de tratamento e limpeza das paredes deverão ser executados de maneira prévia a todos os serviços de pintura. É de responsabilidade da empresa contratada o controle da logística para que a sequência executiva desses serviços juntamente com os serviços de pintura obedeçam aos

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

prazos estabelecidos em contrato sem falhar com a boa qualidade de execução e o tempo entre demãos mínimo estabelecido para cada tipo de material.

- 26.1.3. As superfícies deverão ser previamente limpas para evitar que seja aplicado tinta sobre superfícies sujas, com pedaços de terra, por exemplo, utilizando água e sabão ou algum outro produto que consiga remover a sujeira existente.
- 26.1.4. Manchas de gordura deverão ser eliminadas com uma solução de detergente e água, bem como mofos com uma solução de água sanitária e água. Após a remoção, as superfícies deverão ser bem enxaguadas e somente trabalhadas quando estiverem totalmente secas.
- 26.1.5. Superfícies ásperas deverão ser lixadas para obter bom acabamento.
- 26.1.6. Nos locais onde houve o branqueamento da superfície, deverá ser removida a pintura antiga e efetuada nova pintura.
- 26.1.7. Os serviços de pintura devem ter início apenas após a completa instalação das placas de Drywall e Glassroc X, inclusive com o tratamento das juntas e, no caso do Glassroc X, da execução da última camada de Base Coat e fundo selador.
- 26.1.8. Após a limpeza, deve ser feita a aplicação de massa látex e lixamento em toda a parede, a fim de manter a superfície sem qualquer imperfeição. Após o lixamento e limpeza da superfície, deve-se garantir que as paredes estejam secas para proceder com a pintura do elemento. Devem ser previstas as etapas descritas neste documento e também aquelas recomendadas pelos fabricantes das tintas.
- 26.1.9. No momento da pintura deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos que, caso não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.
- 26.1.10. As pinturas em desagregação deverão ser removidas e recuperadas aplicando-se novos fundos preparatórios.
- 26.1.11. As pinturas e/ou repinturas serão executadas de cima para baixo.
- 26.1.12. Cada **demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, deve ser observado o intervalo mínimo de 4**

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

horas entre 2 demãos, ou o tempo recomendado pelo fabricante para cada tipo de produto, obedecendo ao menor tempo entre estes. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa.

- 26.1.13. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco e brilhante).
- 26.1.14. No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.
- 26.1.15. Os solventes utilizados deverão seguir as marcas indicadas pelos fabricantes das tintas.
- 26.1.16. A mistura da tinta deverá ser realizada com uma espátula ou haste retangular, já que objetos cilíndricos não proporcionam boa homogeneização, e deverá ser realizada com um material limpo, evitando-se a contaminação da tinta.
- 26.1.17. Deve ser preparada mistura suficiente para aplicação da demão em toda a superfície do edifício, de forma a evitar diferenças na coloração.
- 26.1.18. A responsabilidade pela escolha do tipo de equipamento que será utilizado para a realização dos serviços de pintura é da empresa, com a condição de que todos os padrões de acabamento e qualidade aqui apresentados sejam respeitados, ou seja, poderá a empresa utilizar-se tanto do conjunto rolo e pincel como da pintura através de máquinas airless.

26.2. Pintura Externa

- 26.2.1. Nas paredes externas, após a finalização e limpeza das paredes, a pintura deve prosseguir com textura projetada, conforme orientação do fabricante das chapas de Glasroc X, e as orientações da fiscalização, como segue:
 - ❖ Aplicar uma demão de selador acrílico em paredes externas na mesma cor da textura a ser aplicada.
 - ❖ Aguardar o período de secagem recomendado pelo fabricante e efetuar o lixamento, se necessário.
 - ❖ Fazer a aplicação de textura projetada em toda a parede, na cor Concreto (RGB: 156,143,121), com pistola projetora de textura.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR



Cor Concreto

- ❖ O tipo de textura a ser utilizada é o Chapisco.
 - ❖ A massa da textura deve ser aplicada de maneira uniforme em toda a área.
 - ❖ Após a aplicação, o serviço deve ser finalizado com desempenadeira.
- 26.2.2. A pintura com textura projetada deve ser aplicada também na face de placa cimentícia no oitão do telhado do Bloco B (Telhado já existente).

26.3. Pintura Interna

- 26.3.1. As áreas tratadas nas juntas entre as chapas e nas cabeças dos parafusos, devem ser lixadas para eliminação de eventuais rebarbas de massa e pequenas irregularidades, zerando-as em relação à superfície do cartão.
- 26.3.2. Após o preparo, limpeza e tratamento das superfícies e também do ambiente como um todo, a empresa poderá proceder com a pintura interna, para o qual deverá:
- ❖ Aplicar uma demão de fundo selador diluído, com rolo ou trincha, em toda a superfície a ser pintada.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- ❖ O tipo de fundo selador acrílico a ser utilizado deve ser apropriado para o tipo de superfície em questão (Drywall ou Alvenaria)
- ❖ Aplicar massa corrida PVA, em camadas finas, em duas demãos, sendo que cada camada depois de seca deverá ser lixada e removido o pó com pano úmido, antes da aplicação da camada seguinte, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.
- ❖ Aplicação de tinta acrílica fosca, na cor BRANCO GELO (RGB: 232,236,228), em duas ou três demãos até atingir o acabamento perfeito, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.
- ❖ Para repinturas, proceder às recomendações de limpeza e preparação já descritas, e outras pertinentes, e aplicar duas ou mais demãos até atingir acabamento e texturas perfeitas.

26.4. Especificação das Tintas

- 26.4.1. Tendo em vista o interesse público em adquirir produtos com qualidade necessária para garantir uma performance de rendimento e durabilidade adequada dos serviços, adotaremos como parâmetro o procedimento de que as tintas, massas, esmaltes e vernizes fabricados por empresas qualificadas no **Programa Setorial da Qualidade de Tintas Imobiliárias do PBQP-H (Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat)**, conforme relatório setorial incluído como anexo à esse documento, e também apresentado no seguinte endereço eletrônico:

<https://pbqp-h.mdr.gov.br/?s=tinta>

- 26.4.2. Classificadas como “EMPRESAS QUALIFICADAS”, estarão previamente aprovadas para a utilização, não sendo necessário nenhum outro procedimento de ensaio, e aquelas marcas que estão listadas e classificadas em tabela como “EMPRESAS NÃO CONFORMES” estão vetadas para a utilização, haja vista que aquelas já foram previamente

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

testadas e aprovadas e estas foram previamente testadas e rejeitadas pelo próprio setor industrial produtor dos referidos produtos.

- 26.4.3. No caso de os materiais serem fabricados por empresas não participantes do programa retro mencionado, o licitante deverá fornecer, antes da liberação para a utilização e aplicação, laudo recente, inferior a 180 (cento e oitenta) dias, elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, comprovando a realização e o resultado dos ensaios necessários para atender aos Requisitos Normativos da Tabela 4 (Requisitos Normativos) do Relatório Setorial nº 079C, de junho de 2023, conforme os métodos de ensaios estipulados nas seguintes NBR:

TINTA ACRÍLICA PREMIUM	NBR 14940 Resistência à abrasão úmida
	NBR 14942 Determinação do poder de cobertura de tinta seca e rendimento teórico.
	NBR 14943 Determinação do poder de cobertura de tinta úmida
MASSA NIVELADORA	NBR 15303 Determinação da absorção de água de massa niveladora
	NBR 15312 Determinação da resistência à abrasão de Massa niveladora
ESMALTE SINTÉTICO E TINTA A ÓLEO	NBR 15299 Determinação de brilho
	NBR 15311 Determinação do tempo de secagem de tintas e vernizes por medida instrumental
	NBR 15314 Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão
	NBR 15315 Determinação do teor de sólidos
VERNIZ	NBR 15299 Determinação de brilho
	NBR 15311 Determinação do tempo de secagem de tintas e vernizes por medida instrumental
	NBR 15315 Determinação do teor de sólidos

- 26.4.4. Previamente a execução dos serviços, a empresa deverá apresentar à fiscalização uma listagem com todos os materiais que serão utilizados, indicando, para cada material, de maneira organizada, no mínimo:

- I. Descrição completa do produto;

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- II. Marca;
 - III. Cor, com descrição, imagem ilustrativa e RGB;
 - IV. Classificação conforme NBR 11702;
 - V. Tipo de Acabamento;
 - VI. Tempo mínimo de secagem entre demãos estipulado pelo fabricante;
 - VII. Rendimento teórico por demão indicado pelo fabricante;
 - VIII. Prazo de validade das embalagens, caso já adquiridas;
 - IX. Instruções técnicas de diluição e aplicação pelo fabricante;
 - X. Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
 - XI. Link para o site ou catálogo do fabricante com demais informações sobre o produto;
 - XII. Foto da embalagem do produto.
- 26.4.5. Todas as tintas utilizadas devem ser do tipo Premium, qualquer material de outra qualidade será rejeitado.
- 26.4.6. A descrição do produto deve ser específica para cada coloração a ser utilizada nos serviços
- 26.4.7. A empresa deverá apresentar a listagem de todos os materiais que serão utilizados durante os serviços na reunião inicial, e sempre que houver necessidade ou desejo de alterar alguma especificação a fiscalização deverá ser previamente informada. Apenas após a autorização da fiscalização a empresa deverá seguir com a execução dos serviços.
- 26.4.8. Teremos como marcas de referência para essa contratação as seguintes: Sherwin Williams; Suvinil, Coral e Renner.
- 26.4.9. As embalagens das tintas a serem utilizadas deverão apresentar, de forma legível e indelével, conforme exigido pela norma NBR 11702:2021, as informações a seguir:
- I. Razão social e número do CNPJ do fabricante ou do distribuidor;
 - II. marca comercial/
 - III. referência a norma NBR 11702:2021 e seu respectivo item de classificação
 - IV. Nível de desempenho (Premium ou super premium)

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- V. Indicação do uso interior ou exterior
- VI. Diluição ou a designação “pronta para uso”
- VII. rendimento acabado, expresso em metros quadrados por embalagem;
- VIII. preparo da superfície;
- IX. condições ambientais adequadas para a execução da pintura (umidade relativa do ar e temperatura do ar);
- X. intervalo entre as demãos;
- XI. tempo de secagem;
- XII. número de demãos
- XIII. Etiquetas fixadas na embalagem devem indicar:
 - A. número do lote;
 - B. prazo de validade;
 - C. nome do produto;
 - D. conteúdo;
 - E. acabamento.

26.4.10. Não serão aprovados produtos fora dos padrões normativos e das exigências aqui apresentadas. Em hipótese alguma poderão ser utilizados produtos diferentes daqueles apresentados e aprovados pela fiscalização durante a reunião inicial.

27. Descarte das Tintas

- 27.1.1. É de responsabilidade da contratada o descarte das tintas e das latas que sobraram após os serviços.
- 27.1.2. Não será aceito que latas ou restos de tintas sejam mantidos na edificação após a conclusão dos serviços, sendo essa uma causa impeditiva para o aceite definitivo dos serviços.
- 27.1.3. O descarte dos restos de tintas deverá ser realizado conforme indicação do fabricante, sendo diferente para tintas a base de água e a base de solvente, como segue:
 - I. **Base de água:** Por tratar-se de uma opção mais ecológica, os restos das tintas a base de água poderão ser descartados em vasos

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

sanitários ou tanques, mas, somente se houver tratamento de esgoto na região, caso contrário deve ser descartada conforme as instruções para a tinta base solvente;

- II. **Base Solvente:** Se houver uma pequena quantidade de tinta, é possível somente deixar a lata aberta para o líquido se solidificar. Já para uma grande quantidade, é necessário misturar a solução a um material, que pode ser areia ou serragem, para agilizar o processo. Assim que a tinta secar, basta removê-la da embalagem com a ajuda de uma espátula. Depois, enrole o material em um jornal e descarte junto aos rejeitos.
- 27.1.4. Referente às latas de tintas, deverão ser, preferencialmente, encaminhadas para centros de reciclagem, podendo ser entregues a:
- I. Área de transbordo e triagem (ATT) autorizada pela prefeitura;
 - II. Pontos de entrega voluntária (PEVs);
 - III. Cooperativas de catadores de materiais recicláveis;
 - IV. Sucateiros legalizados;
 - V. Lojas autorizadas através de programas de descarte.
- 27.1.5. O descarte das latas de tintas poderá ser feito centralizado nos polos dessa contratação, para facilitar a logística.
- 27.1.6. Para cada serviço de pintura contratado a empresa deverá entregar à fiscalização documento indicando qual foi o procedimento adotado para o descarte dos restos de tintas e também qual a destinação dada às latas de tintas utilizadas.

28. CONCRETAGEM – CONDIÇÕES GERAIS

28.1. Armação

- 28.1.1. As estruturas devem ser todas montadas conforme orientação da fiscalização, regras estipuladas neste caderno de encargos e na planilha orçamentária.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 28.1.2. Após finalizado os serviços de montagem das armaduras, a empresa deverá aguardar a conferência e autorização da fiscalização para então proceder com a concretagem.
- 28.1.3. Toda a montagem de armaduras deve ser executada conforme as diretrizes das normas vigentes.
- 28.1.4. A ferragem será mantida afastada das formas por meio de espaçadores/pastilhas de concreto ou plástico.

28.2. Fôrmas

- 28.2.1. As fôrmas e seus escoramentos deverão ter resistência suficiente para que as deformações oriundas da ação das cargas atuantes, variações de temperatura e umidade sejam desprezíveis.
- 28.2.2. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões balizadas pelo projeto estrutural e garantir que as formas fiquem estanques, de modo a não permitir fugas da nata de cimento.

28.3. Lançamento

- 28.3.1. A construtora comunicará previamente à fiscalização em tempo hábil o início de todo e qualquer operação de concretagem dos elementos, a qual poderá ser iniciada após a liberação da fiscalização.
- 28.3.2. O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de fôrmas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente concluídas e aprovadas.

28.4. Adensamento

- 28.4.1. Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado e adensado contínua e energicamente com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento deverá ocorrer de modo que o concreto preencha todos os vazios das formas.
- 28.4.2. Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos (bicheiras) ou haja segregação dos materiais;

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

28.5. Cura

- 28.5.1. Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.
- 28.5.2. Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra secagem rápida, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.
- 28.5.3. Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão mantidas úmidas, por ao menos 07 (sete) dias após o lançamento.

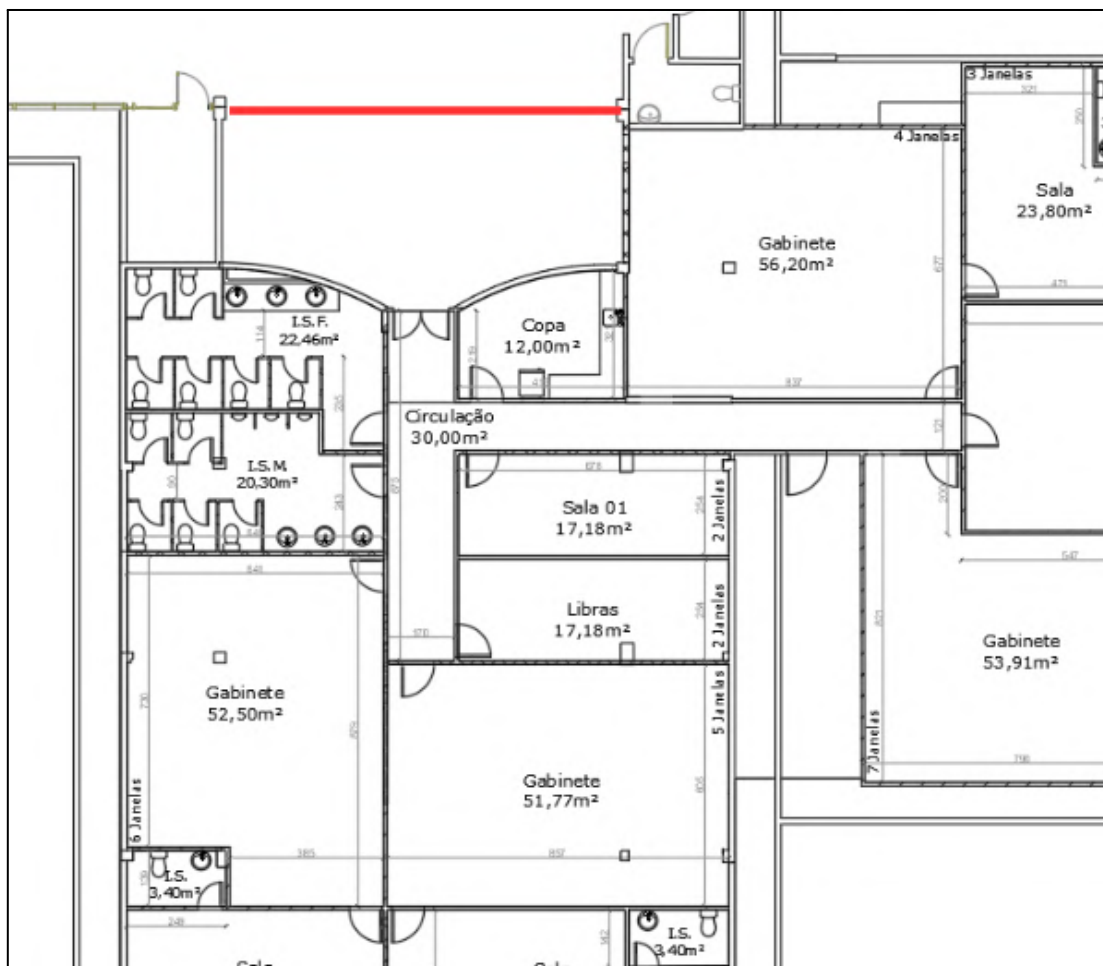
29. DESCARTE DE RESÍDUOS

- 29.1. A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelo destino dos materiais retirados, resultados dos serviços, o entulho não poderá ser utilizado para qualquer fim na execução dos serviços e deverá ser removido do canteiro. Deverá ser entregue pela CONTRATADA o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) para cada caçamba utilizada.
- 29.2. Para materiais com descarte diferenciado, tais como gesso e vidros, deverão ser utilizadas caçambas separadas, com MTR específico.
- 29.3. O Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) deve ser emitido em nome da executora dos serviços, e deve conter o tipo de material descartado e a pesagem da caçamba antes do descarte, além de outras informações exigidas pela legislação.
- 29.4. As caçambas a serem utilizadas serão alocadas em locais conforme indicação da fiscalização, é de responsabilidade da contratada a proteção do piso e gramado nestes locais, devendo restaurá-los ao seu estado original após a remoção das caçambas.
- 29.5. Caso os materiais sejam removidos antes da locação de caçamba, estes deverão ser mantidos pela contratada em local adequado,

preferencialmente dentro do canteiro de obras, e de forma organizada, com proteção no piso para não danificar a área abaixo quando necessário.

30. ISOLAMENTO DE ÁREAS DURANTE OS SERVIÇOS

- 30.1. Toda a área onde os serviços estão sendo executados deverá ser isolada com tapume, durante todo o período de execução da obra.
- 30.2. Um tapume de madeira deve ser instalado fechando a área da recepção em toda a sua extensão, como ilustra a figura abaixo.



Local de instalação do Tapume

- 30.3. O tapume deve ter altura mínima de 2,00m a partir do piso acabado, e ser fabricado em chapa compensada 6mm.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 30.4. Portas devem ser instaladas, com vão suficiente para permitir a passagem de materiais. A posição das portas, assim como a quantidade e a largura dos vãos é de responsabilidade da empresa.
- 30.5. As portas devem ser mantidas sem cadeado e chaves, sempre abertas para o livre acesso da fiscalização ao canteiro de obras.
- 30.6. O tapume deve ser instalado de maneira a não danificar o piso de granito existente.
- 30.7. Após a conclusão da obra o tapume deverá ser removido por completo, executando também a limpeza do piso onde se fizer necessário.
- 30.8. Eventualmente, quando se fizer necessário para o acesso de equipamentos e materiais, ou para execução de determinadas etapas, a área do estacionamento e a circulação de veículos no pátio central também deverão ser impedidas. Para isso, a empresa deve fazer uso de cones, fitas zebradas e tela plástica.
- 30.9. O isolamento do pátio e da circulação de veículos, deve sempre ser precedido de prévio aviso e autorização da fiscalização.
- 30.10. Após a conclusão das etapas ou serviços o isolamento deverá ser completamente removido.

31. LIMPEZA GERAL

- 31.1. Durante a execução dos serviços os ambientes de trabalho deverão ser mantidos limpos e organizados, a fim de evitar acidentes e permitir a fiscalização de todas as etapas.
- 31.2. Não deverão existir resíduos dos serviços ou equipamentos fora da área em que estão sendo executados os serviços.
- 31.3. Os locais de serviços deverão ser entregues em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos
- 31.4. Todos os pisos deverão ser totalmente limpos e detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos sem provocar danos às superfícies. Durante a limpeza deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos oriundos da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 31.5. Será removido todo o entulho, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- 31.6. Á área dos locais de serviços deverão ser entregues limpas, para que a FISCALIZAÇÃO efetue seu recebimento.

32. MATERIAIS

- 32.1. Todos os materiais serão fornecidos pela empresa CONTRATADA, salvo exceções esclarecidas em contrato pelo CONTRATANTE.
- 32.2. Todos os materiais a empregar nos serviços serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e atenderão rigorosamente às condições estipuladas neste documento.
- 32.3. A CONTRATADA só poderá usar os materiais submetidos ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO do serviço e do Contrato, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.
- 32.4. Obriga-se a CONTRATADA a retirar do recinto de serviços os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 48 horas, a contar da Ordem de Serviço atinente ao assunto, sendo expressamente proibido manter no recinto quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações e aos projetos.
- 32.5. A carga e o transporte de material são de responsabilidade da CONTRATADA e deverão ser feitos de forma que não danifique as instalações existentes, obedecendo-se às normas de segurança do trabalho e em horário a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.
- 32.6. Capacetes de Segurança: A empresa deve fornecer 8 capacetes de segurança, com aba frontal e suspensão de polietileno, sem jugular (Classe B), na cor amarela. Os capacetes devem ter certificado de conformidade e Certificado de Aprovação (CA) válido.
- 32.7. Os capacetes devem ser mantidos organizados, na área da entrada da obra, para eventuais visitantes e uso da fiscalização.
- 32.8. Deverá ser acordado com a fiscalização um espaço interno delimitado e devidamente demarcado e isolado dentro da edificação, para a guarda segura dos materiais e equipamentos durante o período de execução dos

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

serviços. Cabe, contanto, à empresa contratada a responsabilidade pelos materiais ali guardados e pela manutenção da limpeza e do bom estado desse local, não podendo que os materiais ali armazenados atrapalhem o uso do restante da edificação.

33. PLACA DE OBRA

- 33.1. Antes de iniciados os serviços uma placa de obra deverá ser instalada no tapume a ser instalado na entrada do canteiro de obras. A placa deverá ser executada em material resistente à intempéries e sua visualização deve ser preservada pela contratada durante todo o prazo de execução da obra.
- 33.2. Abaixo segue modelo da placa de obra, mas, previamente, à instalação da placa no local o desenho deve ser encaminhado em versão digital à fiscalização para aprovação.

The diagram shows a rectangular sign with a total width of 113 and a total height of 88. The sign is divided into several sections:

- Top Left:** Logo of the Tribunal Regional Eleitoral do Paraná (TRE-PR).
- Top Right:** Text "TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ".
- Middle:** A large blue horizontal band with the text "SERVIÇOS DE ENGENHARIA" in white.
- Below Blue Band:** A white section containing:
 - Left: "VALOR: R\$ 000.000,00" and "MUNICÍPIO: XXXXXXXX XXXXXX".
 - Right: "INÍCIO DO SERVIÇO: 00/00/0000" and "TÉRMINO DO SERVIÇO: 00/00/0000".
 - Center: "FÓRUM ELEITORAL DE XXXXXXXX XXXXXX".
- Bottom Left:** A box labeled "ÁREA DESTINADA A LOGO DA EMPRESA".
- Bottom Right:** Text "RESPONSÁVEL TÉCNICO" followed by "XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX" and "CREA / CAU: 000.000".

Dimensions are indicated by red lines and numbers: 113 for the total width, and 22 for each of the four vertical segments on the left and right sides, totaling 88 for the height.

Modelo de Placa de Obra

34. CONTAINER

- 34.1. A empresa deve utilizar-se de container tipo escritório, sem sanitário, para uso durante o período dos serviços. O container deve ser utilizado como depósito de equipamentos e materiais, a critério da empresa.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 34.2. Conforme necessidade da empresa, esta poderá também utilizar container como escritório de serviços da administração local da obra.
- 34.3. Toda a mobilização e desmobilização do container é de responsabilidade da empresa. A empresa é responsável também pela manutenção e correta limpeza do container.
- 34.4. O TRE-PR irá disponibilizar o local destinado aos containers, sendo, preferencialmente, em local próximo aos serviços, após a empresa informar as dimensões e a quantidade dos containers contratados.
- 34.5. Em complemento ao container, será disponibilizado pela fiscalização um espaço interno delimitado e devidamente demarcado e isolado dentro da edificação, para a guarda segura dos materiais e equipamentos durante o período de execução dos serviços. Cabe, contanto, à empresa contratada a responsabilidade pelos materiais ali guardados e pela manutenção da limpeza e do bom estado desse local, não podendo que os materiais ali armazenados atrapalhem o uso do restante da edificação.

35. SEGURANÇA DO TRABALHO

- 35.1. Antes de iniciar qualquer tipo de serviço a empresa deverá verificar se todos os Equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários estão instalados, se todos os colaboradores estão utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) exigidos para as atividades.
- 35.2. Durante todas as atividades os colaboradores deverão estar utilizando-se de, no mínimo, capacete, bota de proteção, luvas e óculos de proteção, além de uniforme adequado.
- 35.3. Conforme a necessidade dos serviços, outros equipamentos de proteção deverão também ser utilizados.
- 35.4. Todo o fornecimento e instalação dos equipamentos de proteção é de responsabilidade da empresa contratada.
- 35.5. É dever da fiscalização também utilizar-se dos equipamentos de proteção individuais necessários para a realização das suas atividades dentro dos locais da obra.

AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

- 35.6. Todo colaborador que atue em serviços que demandar o piso de trabalho cuja altura seja superior a 2,00m, deverá estar utilizando os equipamentos de segurança necessários para os trabalhos em altura, o cinturão tipo paraquedista deverá estar conectado à pontos de ancoragem, à linha de vida provisória, ou à estrutura devidamente fixada ao chão.
- 35.7. Em nenhum momento trabalhadores sem os equipamentos de segurança em altura devem acessar locais com risco de queda.
- 35.8. Todos os andaimes ou plataformas utilizados nos serviços, internos e externos, devem ser vistoriados por profissional qualificado antes do início do seu uso.
- 35.9. Os pisos em que andaimes serão instalados devem estar preparados para suportar a carga e proporcionar estabilidade para o equipamento. Quando necessário, os andaimes devem ser amarrados em pontos de ancoragem para garantir a estabilidade.
- 35.10. Não serão aceitas peças ou bases de andaimes improvisadas.
- 35.11. Não serão aceitas tábuas de madeira como piso do andaime, apenas pranchas metálicas, com fixação feita através de grampos metálicos, que garantam a estabilidade e a segurança durante o uso.
- 35.12. O transporte de materiais para cima nos andaimes deverá ser realizado de maneira segura, sendo vedado o uso de mecanismos improvisados ou malabarismos para a subida.
- 35.13. Para os serviços de pintura deverão ser utilizados todos os EPIs necessários e recomendados pelo fabricante em documento específico, sendo, no mínimo, obrigatória a utilização de proteção ocular (Óculos), proteção facial (Máscara) e luvas de proteção, além de vestuário adequado para evitar o contato do material com a pele.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
AMPLIAÇÃO E REORGANIZAÇÃO DOS GABINETES DA CORTE NO PRÉDIO SEDE DO TRE-PR

36. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

- 36.1. Incluídas em anexo a este documento, as Anotações de Responsabilidade Técnica, que indicam os responsáveis técnicos pela elaboração deste Projeto executivo e seus anexos, como segue assinado

Bruno Gustavo de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-PR 153.086
Apoio Seção de Obras e Projetos

Henry Vaz Dreon
Engenheiro Civil
CREA-PR 119.503
Apoio Seção de Obras e Projetos