

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

componentes e disjuntores devem ser preservados, o que não for utilizado nas instalações da edificação deverá ser entregue à fiscalização.

19.3. Quadros

- 19.3.1. Dois novos quadros devem ser fornecidos e executados, conforme posicionamento e dimensões indicadas no projeto elétrico.
- 19.3.2. O quadro deve ser metálico e de embutir. A empresa é responsável pelo rasgo e quebra de alvenaria para a instalação do quadro.
- 19.3.3. A instalação do quadro deve ser completa e seguir todas as orientações do diagrama unifilar, dando atenção a instalação dos DPS's, dos DR's e verificando as considerações realizadas pela fiscalização.
- 19.3.4. Ao final das instalações todos os circuitos elétricos deverão ser testados, sempre na presença da fiscalização.

19.4. Infraestrutura e cabeamento

- 19.4.1. 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, eletrocalhas e perfilado.
- 19.4.2. Todos os circuitos elétricos deverão ser tubulados, não sendo permitida a passagem dos mesmos em locais que não sejam eletrodutos ou caixas de passagem.
- 19.4.3. Todos os interruptores, tomadas, disjuntores e DR's devem ser identificados com etiquetas.
- 19.4.4. Como não haverá forro em grande parte da edificação, as eletrocalhas e os perfilados deverão ser fixados nas terças e nas tesouras de sustentação. Nunca deverá ser feita a fixação nos parafusos das telhas.
- 19.4.5. As luminárias mencionadas serão fixadas nos perfilados e nas eletrocalhas.
- 19.4.6. Haverá derivação no final dos perfilados transitando do perfilado para eletroduto corrugado que será embutido na parede para conexão das tomadas baixas e médias.
- 19.4.7. A transição das eletrocalhas para os perfilados será realizada com uma saída lateral para o eletroduto, que conectará a eletrocalha ou perfilado.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

19.5. Luminárias

- 19.5.1. As luminárias a serem instaladas nas Salas Centrais e no ambiente da Copa, serão reutilizadas, entregues pelo TRE-PR. A empresa é responsável por toda a instalação, inclusive pela fixação nas lajes. As luminárias a serem reaproveitadas serão do tipo sobrepor, modelo calha comercial dupla para lâmpada tubular com duas lâmpadas t8 120cm de comprimento com aletas.
- 19.5.2. Quando existirem defeitos nas luminárias aproveitadas, a empresa deverá indicar o problema à fiscalização.
- 19.5.3. Ainda para compor o projeto de iluminação deverá ser feito o fornecimento e instalação de outros dois modelos de luminárias:
- 19.5.4. Para os ambientes com forro:
- A. Luminária de embutir, do tipo calha dupla de 120cm, com duas lâmpadas T8 de 18W LED, fabricada em chapa de aço, com refletor multifacetado em alumínio anodizado brilhante, com aletas.
- 19.5.5. Para os ambientes sem forro:
- B. Luminária de sobrepor, do tipo calha de 120cm, com uma lâmpada T8 de 18W LED, do tipo chanfrada.
- 19.5.6. Previamente à compra dos materiais, a empresa deverá apresentar os modelos a serem adquiridos à fiscalização, para aprovação expressa
- 19.5.7. Em hipótese alguma a empresa deverá iniciar a colocação das luminárias, mesmo que com o modelo indicado em projeto, sem aprovação prévia da fiscalização.
- 19.5.8. A fixação das luminárias deve ser feita diretamente na estrutura metálica da cobertura, nunca utilizando os parafusos de fixação das telhas. A empresa é responsável por garantir a perfeita estabilidade e segurança dos materiais instalados.
- 19.5.9. As lâmpadas do tipo LED T8 de 18W com 1650lm, devem ser fornecidas junto das luminárias.
- 19.5.10. Todas as luminárias devem ser testadas, constatando seu correto funcionamento.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

- 19.5.11. Na parte externa da edificação deverão ser fornecidos 35 refletores tipo SLIM LED de 100W, branco frio, 6500k, para instalação a 3 metros de altura nas paredes externas, conforme indicações do projeto elétrico.

20. SPDA

- 20.1. A rede de SPDA nas áreas internas e externas deve ser instalada e interligada conforme todas as especificações apresentadas no projeto elétrico;
- 20.2. Todos os materiais utilizados para compor o sistema serão fornecidos novos.
- 20.3. As instalações elétricas devem atender à NBR-5419 em todos os seus critérios, inclusive utilizando-a como referência para dimensionamento e distribuição dos mesmos.
- 20.4. As escavações necessárias para a infraestrutura, assim como a passagem dos cabos e a instalação das caixas devem ser executadas em momento apropriado, que não atrapalhe outros serviços, ou seja deve ser feito antes do serviço de regularização do contrapiso.
- 20.5. A empresa é responsável por todos os serviços necessários para as instalações do sistema, inclusive demolições, escavações, reaterros, compactação e recomposição de pisos.
- 20.6. A instalação dos trechos enterrados do SPDA deve ser compatibilizada com as outras instalações existentes na edificação, tais como esgoto sanitário, águas pluviais e elétrica.
- 20.7. Todo o aterramento deve ser feito com cordoalha de 50mm², enterrada a, no mínimo, 50cm do piso, com caixas locadas de acordo com o projeto.
- 20.8. Ao final da instalação deverá ser comprovada a continuidade da malha de aterramento.
- 20.9. Atentar para as 4 caixas de passagens que serão instaladas internamente perto do muro de divisa da edificação.
- 20.10. As descidas para a cordoalha de aterramento, nas costas da edificação, serão realizadas através dos ferros das vigas de sustentação.
- 20.11. Deverá ser comprovada a continuidade elétrica das descidas com a cordoalha de aterramento.
- 20.12. Na cobertura será realizado com captosres tipo terminal aéreo e barras chatas em alumínio, conforme indicações do projeto.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

- 20.13. Todas as caixas de passagem serão executadas em concreto pré-moldado, com brita preenchendo o fundo, com dimensões internas mínimas de 0,3x0,3x0,3m, com tampa de concreto.
- 20.14. Qualquer dúvida sobre a execução dos sistemas elétricos deve ser informada à fiscalização, para que o responsável técnico pelos projetos possa averiguar e esclarecer a situação.
- 20.15. Em todas as descidas deverão ser colocadas caixas de inspeção bem como detalhado no projeto.
- 20.16. A cordoalha de aterramento deverá ser equipotencializada no QDG principal onde será concentrado o barramento de equipotencialização para, além da cordoalha da malha de aterramento do SPDA também receberá o aterramento que vem do padrão da concessionária.
- 20.17. Nas descidas que passarem a menos de 50cm de materiais metálicos, janelas, portas ou grades, deverão ser afastadas a fim de garantir 50cm de distância a fim de evitar o centelhamento.
- 20.18. Em todas as caixas de inspeção das descidas deverá ser colocada uma placa de advertência.
- 20.19. Na caixa de inspeção da descida deverá ser realizada a transição da barra chata de alumínio para o cabo de cobre nú.
- 20.20. Atentar para conector adequado para a conexão entre cobre e alumínio.
- 20.21. Equipotencializar todas as partes metálicas que estão abaixo do mesh do SPDA.
- 20.22. Em caso de estruturas com distanciamento menor que 50 cm do SPDA e que haja indisponibilidade de realizar a sua movimentação, o mesmo deverá ser equipotencializado.
- 20.23. O recebimento e medição do sistema de proteção contra descargas atmosféricas somente será realizado após a execução dos testes na malha de aterramento, conforme orientação da fiscalização e na presença desta.

21. REDE LÓGICA

- 21.1. Toda a rede lógica da edificação deverá ser executada, conforme projeto específico e seguindo as orientações.
- 21.2. Não serão realizadas medições parciais para a infraestrutura de rede lógica. A medição e o pagamento será feito apenas quando ocorrer a entrega completa

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

do sistema, inclusive com os testes de funcionamento e a entrega da certificação dos pontos. Todos os testes de funcionamento deverão ser realizados na presença do responsável técnico pela execução dos serviços e da fiscalização.

- 21.3. Um rack aberto em coluna 44U, padrão 19", deve ser fornecido pela empresa, instalado na posição indicada em projeto. Juntamente com rack, devem ser fornecidos 5 Patch Panel de 24 portas, categoria 6.
- 21.4. Também deverá ser fornecido 2 equipamentos de Pontos de Consolidação descarregado de 24 posições, distribuídos conforme indicação no projeto.
- 21.5. A partir do rack até o ponto de consolidação deverá ser feita a instalação de todos os 24 pontos dos dois equipamentos, com a passagem de cabo e crimpagem nas duas pontas, mesmo que nem todas as portas do ponto de consolidação estejam em uso.



- 21.6. O cabeamento de rede lógica deve ser de categoria CAT 6, derivado diretamente do rack ou dos pontos de consolidação, e deste até os pontos nas paredes, de acordo com o projeto, com marcas de referência Furukawa, Gigalan ou Legrand.
- 21.7. Todos os materiais utilizados nas instalações devem ser novos e em conformidade com as especificações técnicas apresentadas neste documento.
- 21.8. Antes da execução do sistema de rede lógica a empresa deverá informar à fiscalização, via e-mail, quais os modelos de rack, patch panel e ponto de consolidação pretende adquirir. Os serviços somente poderão ser iniciados após a aprovação dos modelos pela fiscalização.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

- 21.9. Foi elaborado projeto com a distribuição dos pontos de rede nos ambientes, sendo que toda infraestrutura da rede deve ser separada da elétrica.
- 21.10. Todas as tomadas devem ser instaladas com conector RJ 45 fêmea.
- 21.11. A instalação da infraestrutura dos pontos de consolidação deve ser feita com eletrocalha 50x50. A eletrocalha deve ser galvanizada e instalada com todos os acessórios necessários (Parafusos, buchas, junções, terminações, emendas, derivações, entre outros).
- 21.12. A partir da eletrocalha até as descidas das paredes, os eletrodutos devem ser do tipo flexível, em aço revestido de pvc, tipo sealtubo, na cor preta. O dimensionamento da quantidade de cabos dentro de um mesmo eletroduto deve obedecer às normas vigentes e às recomendações do fabricante.
- 21.13. Os pontos instalados devem ser identificados da seguinte maneira, nas duas extremidades do cabo UTP, com etiquetas de poliéster autolaminadas próprias para este fim, com a especificação RXXPPZZPYY, onde
- R = Rack
X = Número do Rack
PP = Patch Panel
ZZ = Número do Patch Panel
P = Ponto
YY = Número do Ponto
- 21.14. As tomadas instaladas também devem possuir etiqueta, indicando os pontos acomodados nela.
- 21.15. Ao final dos serviços a rede deverá ser testada, todas as tomadas de rede lógica devem estar funcionando perfeitamente. Todos os novos pontos de rede lógica instalados devem ser certificados, com equipamento adequado (Scanner) próprio para o link em questão (categoria 6), devidamente calibrado. A empresa instaladora deverá emitir e entregar um laudo individual para cada ponto instalado, emitido pelo referido equipamento. As instalações não serão aceitas sem essa certificação entregue.
- 21.16. A norma técnica nº 01/2022, de 28 de abril de 2022, que institui os padrões para implantação de cabeamento estruturado do TRE-PR será encaminhada junto deste documento e deve ser obedecida por completo.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

22. PISOS EXTERNOS

- 22.1. Nas áreas externas a empresa deverá fazer a regularização de todos os pisos com instalação de pavimento com blocos de paver e área de gramado, considerando o apresentado no projeto arquitetônico.
- 22.2. Os serviços de regularização das áreas externas devem ser executados apenas após todos os rasgos e escavações para os sistemas de esgoto sanitário, hidráulico, elétrico e SPDA estiverem concluídos.
- 22.3. A regularização dos pisos externos precisa acontecer também após as instalações das tubulações, caixas e a interligação do sistema de águas pluviais, contudo, será preciso execução simultânea para garantir bom acabamento no encontro do piso com as bocas de lobo.
- 22.4. Sobre as bocas de lobo existentes, considerando que a empresa precisará elevar a altura da grelha de concreto, deverá ser executada nova grelha de concreto armado para todas as bocas de lobo. O novo acabamento deverá ser fabricado conforme as medidas de cada um dos elementos, garantindo o bom acabamento lateral, no encontro com o paver, e o perfeito fechamento do vão.
- 22.5. Antes do assentamento do paver deverá ser executada camada de regularização com pó de pedra em toda a área, para nivelamento dos pisos, dando inclinação adequada para todos os pontos captadores de águas pluviais.
- 22.6. O colchão de pó-de-pedra deverá ser espalhado e compactado mecanicamente.
- 22.7. O pó-de-pedra deve ser utilizado também para fechamento superior dos rasgos e demolições nas áreas externas, executadas para a instalação das novas infraestruturas.
- 22.8. A empresa deverá prever, na definição dos níveis das áreas externas, o nivelamento com o portão de entrada, com a rampa dos fundos, na altura da doca e nas rampas de acesso à edificação.
- 22.9. O pavimento tipo paver será assentado sobre as áreas de asfalto e concreto existentes, sem a necessidade de demolição completa do revestimento.
O assentamento do paver deve ser feito no modelo espinha-de-peixe, todos os blocos serão novos, retangulares, de dimensões 20x10cm e 10cm de espessura.
- 22.10. O rejuntamento deve ser feito com pó de pedra, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido, para o preenchimento das juntas entre os blocos

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

intertravados, e remoção dos excessos e compressão da área do pavimento com o emprego da placa vibratória.

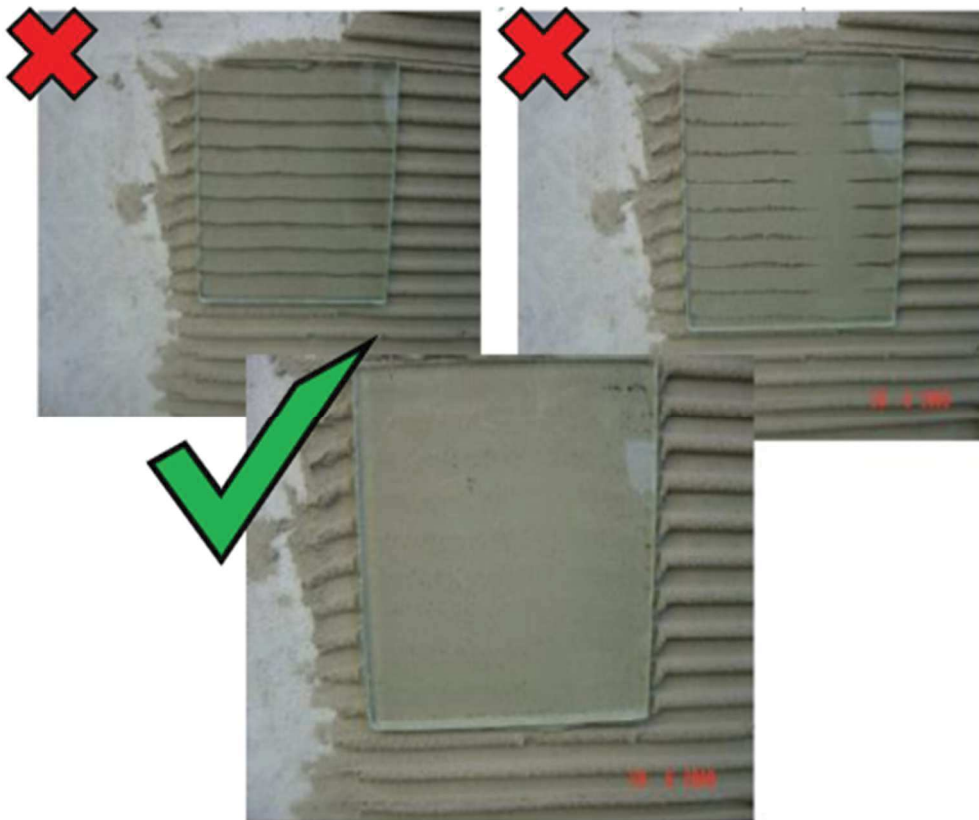
- 22.11. Todas as áreas de paver deverão ser compactadas.
- 22.12. Ao redor das bocas de lobo e de outros pontos da pavimentação onde se fizer necessário, deverá ser executado o assentamento de meio-fio.

23. REVESTIMENTO CERÂMICO

- 23.1. Previamente à instalação de qualquer peça cerâmica, o modelo a ser utilizado deverá ser enviado via e-mail, com foto e especificação técnica para a fiscalização analisar se o mesmo poderá ser aplicado. A instalação não deve ter início antes da aprovação do material.
- 23.2. Quando não existir revestimento cerâmico nas paredes do ambiente, deve ser feita a instalação de rodapé. O rodapé a ser instalado deve ser do mesmo modelo que as peças do piso, sempre com 7cm de altura.
- 23.3. 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;
- 23.4. A mão de obra deve ser especializada, e todas as infraestruturas de elétricas, lógica e hidrossanitárias já devem ter sido realizadas previamente;
- 23.5. Deve ser colocado de acordo com as recomendações do fabricante, observando, no mínimo, 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;
 - 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;

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

- 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;
 - 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.
- 23.6. 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).



Maneiras incorretas e corretas de assentar as peças cerâmicas

Fonte: Adaptado Cavani, IPT

- 23.7. A instalação das peças deve ser realizada de maneira que o encontro das peças do piso com as peças da parede sejam compatibilizados. Espaçadores

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

adequados devem ser utilizados para a instalação, assim como nível laser para garantir o nivelamento e o prumo das instalações.

- 23.8. Nas paredes e no piso a fixação deve ser realizada utilizando argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I
- 23.9. Para o rejunte deve ser executada uma junta fina na cor branco.
- 23.10. As peças devem ser assentadas de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha;
- 23.11. Eventuais recortes no revestimento de paredes, necessários para atender à paginação, devem ser executados com maquinário apropriado, de acordo com as recomendações do fabricante. Os cortes efetuados devem apresentar bom acabamento estético.

24. PINTURA

24.1. PINTURA INTERNA

- 24.1.1. Todas as paredes internas devem ser pintadas por completo, sendo novas ou antigas.
- 24.1.2. As cores das paredes estão estabelecidas no projeto arquitetônico, como segue:
 - Paredes internas: Cor Branco gelo - RGB (232,236,228)
 - Lajes: Cor Branco gelo - RGB (232,236,228)
- 24.1.3. As paredes somente poderão ser pintadas após toda a sua execução e concluído o serviço de aplicação de fundo selador e o emassamento com massa látex, inclusive com o lixamento das paredes.
- 24.1.4. A pintura interna não deve afetar nos serviços de acabamento concluídos, assim como estes não devem afetar a pintura se executados posteriormente. Cabe à empresa contratada garantir todos os cuidados necessários para a perfeita conclusão de todas as etapas de acabamento.
- 24.1.5. 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:
- 24.1.6. Aplicar uma demão de fundo selador diluído, com rolo ou trincha, em toda a superfície a ser pintada.
- 24.1.7. O tipo de fundo selador acrílico a ser utilizado deve ser apropriado para o tipo de superfície em questão (Alvenaria).

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

- 24.1.8. 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.
- 24.1.9. Aplicação de tinta acrílica fosca, na cor indicada em projeto, em duas ou três demãos até atingir o acabamento perfeito, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.
- 24.1.10. As lajes existentes devem apenas receber aplicação de fundo selador e pintura, não sendo necessária a utilização de massa corrida.

24.2. Pintura Externa

- 24.2.1. As cores das paredes estão estabelecidas no projeto arquitetônico, como segue:
- Paredes externas: Amarelo Canário - RGB (250,221,142)
 - Muros: Verde folha - RGB (80,108,68)
 - Portão: Verde folha - RGB (80,108,68)
- 24.2.2. Inicialmente deve ser feita a lavação das superfícies externas, utilizando lavadora de alta pressão profissional, com água e hipoclorito de sódio e, dependendo do caso, fazer a limpeza prévia da superfície com água e sabão.
- 24.2.3. Junto da limpeza geral, deve ser feita a raspagem das partes soltas do substrato.
- 24.2.4. Após o preparo e tratamento das superfícies das paredes, assim como o devido isolamento e preparo dos ambientes, a empresa pode proceder com a pintura, como segue:
- Fazer o lixamento completo do substrato nos trechos onde será aplicada a massa acrílica.
 - Aplicar massa acrílica, duas demãos, ou até que a superfície fique homogênea, sem manchas, riscos, etc.
 - No processo de aplicação de massa acrílica, entre uma demão e a seguinte, aguardar o período de secagem recomendado pelo fabricante e efetuar o lixamento, se necessário.
 - Aplicar uma demão de selador acrílico em paredes externas.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

- Fazer a pintura com tinta acrílica fosca, nas cores definidas pelos gestores da contratação, no mínimo duas demãos, respeitando a recomendação do fabricante.

24.3. Procedimentos Gerais

- 24.3.1. 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.
- 24.3.2. 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 prazos estabelecidos em contrato sem falhar com a boa qualidade de execução e o tempo entre demãos mínimo estabelecido para cada tipo de material.
- 24.3.3. 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.
- 24.3.4. 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.
- 24.3.5. Superfícies ásperas deverão ser lixadas para obter bom acabamento.
- 24.3.6. 6. Nos locais onde houve o branqueamento da superfície, deverá ser removida a pintura antiga e efetuada nova pintura.
- 24.3.7. Se o local a repintar estiver em bom estado, deve-se escovar a superfície inteira e depois pintar normalmente até uniformizar a coloração. Se a pintura existente estiver brilhante, lixar a superfície inteira até eliminar o brilho, remover o pó com pano úmido e após a secagem da superfície aplicar a tinta para acabamento.
- 24.3.8. Em caso de pintura anterior em mau estado (reboco fraco ou com partes soltas e mal aderidas), é necessário remover as partes mal aderidas e limpar totalmente a superfície raspando e lixando para, em seguida, aplicar fundo preparador de parede conforme indicação do fabricante. Caso seja necessário

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

corrigir imperfeições profundas, isto deve ser feito com reboco. Se houver umidade na superfície, o problema deve ser sanado antes da pintura.

- 24.3.9. 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.
- 24.3.10. 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.
- 24.3.11. As pinturas em desagregação deverão ser removidas e recuperadas aplicando-se novos fundos preparatórios.
- 24.3.12. As pinturas e/ou repinturas serão executadas de cima para baixo.
- 24.3.13. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, deve ser observado o intervalo mínimo de 4 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.
- 24.3.14. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à cor, tonalidade e brilho (fosco, semifosco e brilhante).
- 24.3.15. 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.
- 24.3.16. Os solventes utilizados deverão seguir as marcas indicadas pelos fabricantes das tintas.
- 24.3.17. 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.
- 24.3.18. Deve ser preparada mistura suficiente para aplicação da demão em toda a superfície do edifício, de forma a evitar diferenças na coloração.
- 24.3.19. 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

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

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.

24.4. Especificação das tintas

- 24.4.1. 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>

- 24.4.2. 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 testadas e aprovadas e estas foram previamente testadas e rejeitadas pelo próprio setor industrial produtor dos referidos produtos.
- 24.4.3. 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	NBR 14940 Resistência à abrasão úmida
-------	---------------------------------------

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

ACRÍLICA PREMIUM	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

24.4.4. 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;
- 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 catalogo do fabricante com demais informações sobre o produto;
- XII. Foto da embalagem do produto.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

- 24.4.5. Todas as tintas utilizadas devem ser do tipo Premium, qualquer material de outra qualidade será rejeitado.
- 24.4.6. A descrição do produto deve ser específica para cada coloração a ser utilizada nos serviços
- 24.4.7. 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.
- 24.4.8. Teremos como marcas de referência para essa contratação as seguintes: Sherwin Williams; Suvinil, Coral e Renner.
- 24.4.9. 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. Nivel de desempenho (Premium ou super premium)
 - 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;

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

E. acabamento.

- 24.4.10. 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.

24.5. Descarte das tintas

- 24.5.1. É de responsabilidade da contratada o descarte das tintas e das latas que sobraram após os serviços.
- 24.5.2. 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.
- 24.5.3. 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 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.
- 24.5.4. Referente às latas de tintas, deverão ser, preferencialmente, encaminhadas para centros de reciclagem, podendo ser entregues a:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

- 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.

24.5.5. O descarte das latas de tintas poderá ser feito centralizado nos polos dessa contratação, para facilitar a logística.

24.5.6. 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.

25. SEGURANÇA DO TRABALHO

25.1. 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.

25.2. 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.

25.3. Conforme a necessidade dos serviços, outros equipamentos de proteção deverão também ser utilizados.

25.4. Todo o fornecimento e instalação dos equipamentos de proteção é de responsabilidade da empresa contratada.

25.5. É dever da fiscalização também utilizar-se dos equipamentos de proteção individuais necessários para a realização das suas atividades dentro dos locais da obra.

25.6. 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

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

deverá estar conectado à pontos de ancoragem, à linha de vida provisória, ou à estrutura devidamente fixada ao chão.

- 25.7. Em nenhum momento trabalhadores sem os equipamentos de segurança em altura devem acessar locais com risco de queda.
- 25.8. Todos os andaimes ou plataformas utilizados nos serviços, internos e externos, devem ser vistoriados por profissional qualificado antes do início do seu uso.
- 25.9. 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.
- 25.10. Não serão aceitas peças ou bases de andaimes improvisadas.
- 25.11. 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.
- 25.12. 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.
- 25.13. 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.

26. DESCARTE DE RESÍDUOS

- 26.1. 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 e também o Certificado de Destinação Final (CDF) para cada caçamba ou conjunto de caçambas utilizadas.
- 26.2. Para materiais com descarte diferenciado, tais como gesso e vidros, deverão ser utilizadas caçambas separadas, com MTR e CDF específico.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

- 26.3. O Certificado de Destinação Final (CDF) deve ser emitido pelo destinador, para atestar a efetiva destinação dos resíduos, e só será válido e reconhecido quando emitido através do Sistema MTR Online.
- 26.4. O CDF deverá ter as seguintes informações:
- I. cabeçalho com dados cadastrais do tratador: neste item as informações de localização, nome, CNPJ, entre outras deverão estar dispostos, informando claramente quem está recebendo o resíduo;
 - II. informações do gerador: neste item, deverão estar dispostos os dados da empresa que está enviando os resíduos para destinação, bem como os dados cadastrais e contatos dos responsáveis pelo envio dos resíduos;
 - III. listagem dos resíduos: neste item deverá existir uma listagem de todos os resíduos enviados ao tratador, bem como as quantidades individuais, a unidade de medida de cada um e por fim, a forma de destinação aplicada a cada resíduo;
 - IV. dados do licenciamento ambiental do destinador: neste campo é preciso registrar o número da LAO (licença ambiental de operação), bem como o prazo de validade e o código da atividade do destinador junto ao órgão ambiental competente na região;
 - V. declaração de recebimento: declaração em texto indicando que os materiais foram entregues ao tratador, seguida de data e assinatura dos responsáveis pela entrega e recebimento dos resíduos.
- 26.5. 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.
- 26.6. 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 o revestimento.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
PROJETO EXECUTIVO
REFORMA GERAL IMÓVEL 97 - NOVOS ESPAÇOS SECTI

27. LIMPEZA GERAL E CONTÍNUA DOS SERVIÇOS

- 27.1. 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.
- 27.2. Não deverão existir resíduos dos serviços ou equipamentos fora da área em que estão sendo executados os serviços.
- 27.3. 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
- 27.4. 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.
- 27.5. Será removido todo o entulho, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- 27.6. Á área dos locais de serviços deverão ser entregues limpas, para que a FISCALIZAÇÃO efetue seu recebimento.

28. MATERIAIS

- 28.1. Todos os materiais serão fornecidos pela empresa CONTRATADA, salvo exceções esclarecidas em contrato pelo CONTRATANTE.
- 28.2. Todos os materiais a empregar nos serviços serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e atenderão rigorosamente às condições estipuladas neste documento.
- 28.3. 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.
- 28.4. 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.