



Tribunal Regional Eleitoral do Paraná

CADERNO DE ENCARGOS

Serviços de Engenharia no Fórum Eleitoral de Londrina

Engenheiro Civil Bruno Gustavo de Oliveira
CREA PR 153.086/D

Março de 2020

1. DEFINIÇÕES PRELIMINARES

1.1.Considerações Iniciais

Este Caderno de Encargos objetiva fixar as condições para execução de serviços de Engenharia no Fórum Eleitoral de Londrina. Qualquer modificação dos itens aqui solicitados deve ser previamente comunicado a este Tribunal e estará sujeito à aprovação.

Endereço do F.E: R. Gov. Parigot de Souza, 231 - Centro Cívico
Fórum Eleitoral de Londrina

1.2. Relação de Documentos

- Caderno de Encargos
- Planilha Orçamentária
- Projeto executivo

IMPORTANTE:

No Caderno de Encargos encontram-se as especificações técnicas dos materiais a serem aplicados e estão relacionados os serviços a executar, bem como os procedimentos de sua execução, citando as respectivas normas técnicas que devem ser seguidas.

2. METODOLOGIA

As adaptações e reparos têm o objetivo do cumprimento das normas vigentes:

- NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – procedimento;
- NBR 7196 – Telhas de fibrocimento – Execução de coberturas e fechamento laterais – procedimento;
- NBR 8039 – Projeto e execução de telhados com telhas cerâmicas tipo francesa – Procedimento;
- NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 13713 – Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechado automático – Requisitos e métodos de ensaio;
- NBR 15097 – 2 Aparelhos sanitários de material cerâmico Parte 2 Procedimento para instalação;
- NBR 16537 – Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – diretrizes para elaboração de projetos e instalação;
- Resolução 236/07 – COTRAN.
- NPT 11 – Saídas de emergências;
- NPT 18 – Iluminação de emergência;
- NPT 20 – Sinalização de emergência;
- NPT 21 – Sistema de proteção por extintores de incêndio.

3. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

Ao início dos serviços deve ser instalada placa de identificação de serviços em chapa de aço galvanizado, instalação e fixação com peças de madeira, com as dimensões e informações indicadas pelo CONTRATANTE.

O modelo de placa deverá ser preenchido pela CONTRATADA e enviado à fiscalização para aprovação previamente a instalação da placa no local.

Imagem 1 – Modelo de Placa a ser instalada

O diagrama mostra uma placa retangular com dimensões totais de 113 cm de largura e 88 cm de altura. A placa é dividida em seções horizontais. A seção superior (22 cm de altura) contém o logo do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná e o nome "TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ". A seção central (22 cm de altura) é azul e contém o texto "SERVIÇOS DE ENGENHARIA". Abaixo desta, há uma seção (22 cm de altura) com campos para "VALOR DA OBRA", "MUNICÍPIO", "INÍCIO DA OBRA", "TÉRMINO DA OBRA" e "FÓRUM ELEITORAL". A seção inferior (22 cm de altura) é dividida em dois campos: "ÁREA DESTINADA A LOGO DA EMPRESA" e "RESPONSÁVEL TÉCNICO" com campos para nome e registro profissional (CREA / CAU).

113	
22	TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
22	SERVIÇOS DE ENGENHARIA
22	VALOR DA OBRA: R\$ 000.000,00 MUNICÍPIO: XXXXXXXX XXXXXX
22	INÍCIO DA OBRA: 00/00/0000 TÉRMINO DA OBRA: 00/00/0000
22	FÓRUM ELEITORAL DE XXXXXXXX XXXXXX
22	ÁREA DESTINADA A LOGO DA EMPRESA
22	RESPONSÁVEL TÉCNICO XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX CREA / CAU: 000.000
88	

Autor: TRE-PR

4. SERVIÇOS

4.1. COBERTURAS

As calhas da ampliação e da Sala Multiuso devem receber a instalação de tela de proteção para calhas em alumínio, assim como aquela já existente nas calhas da cobertura da edificação da C.A.E. e dos cartórios. As telas devem ser fixadas nas platibandas e nas telhas. As novas telas instaladas devem possuir largura suficiente para abranger toda a calha e se estender sobre as telhas, assim como as telas existentes nas demais coberturas.

As telas já existentes na cobertura antiga devem passar por revisão, os trechos soltos devem ser refixados, e os trechos danificados devem ser substituídos por novas telas.

Imagem 2 - Tela de Proteção

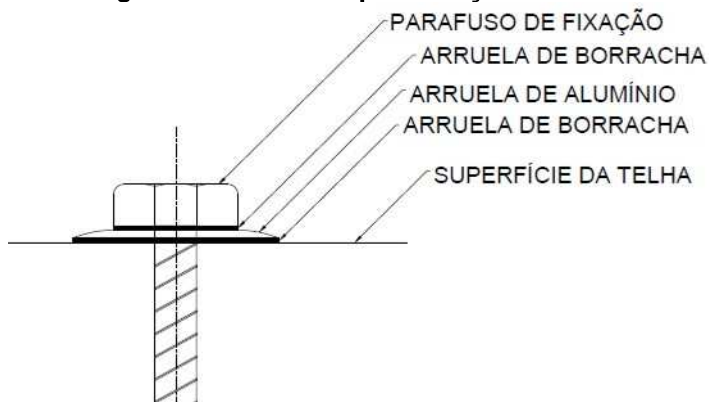


Autor: TRE-PR

As calhas e contra-rufos existentes na cobertura da Sala Multiuso e da ampliação devem receber aplicação de veda calha em todas as emendas, curvas, furos e nos encontros com a platibanda. A aplicação deve ser executada conforme especificações do fabricante e de forma a impedir qualquer infiltração que possa existir nos locais. Durante a aplicação do selante nas calhas e rufos, qualquer irregularidade identificada pela empresa deverá ser imediatamente informada à fiscalização.

Deverá ser feita uma revisão completa na cobertura, as telhas quebradas, amassadas ou trincadas deverão ser substituídas por novas telhas de mesmo material que as existentes. Todos os fixadores deverão ser trocados e acrescidos de uma arruela de borracha entre a arruela metálica e a cabeça do parafuso. Os fixadores removidos devem ser armazenados em caixa até que a fiscalização realize a conferencia dos mesmos, então devem ser descartados.

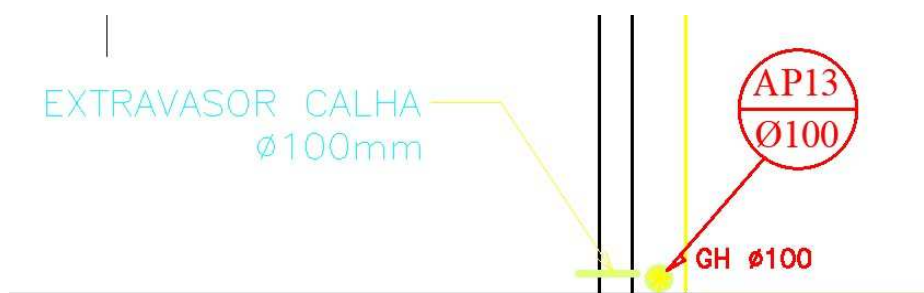
Imagem 3 – Parafusos para fixação das telhas



Fonte: TRE-PR

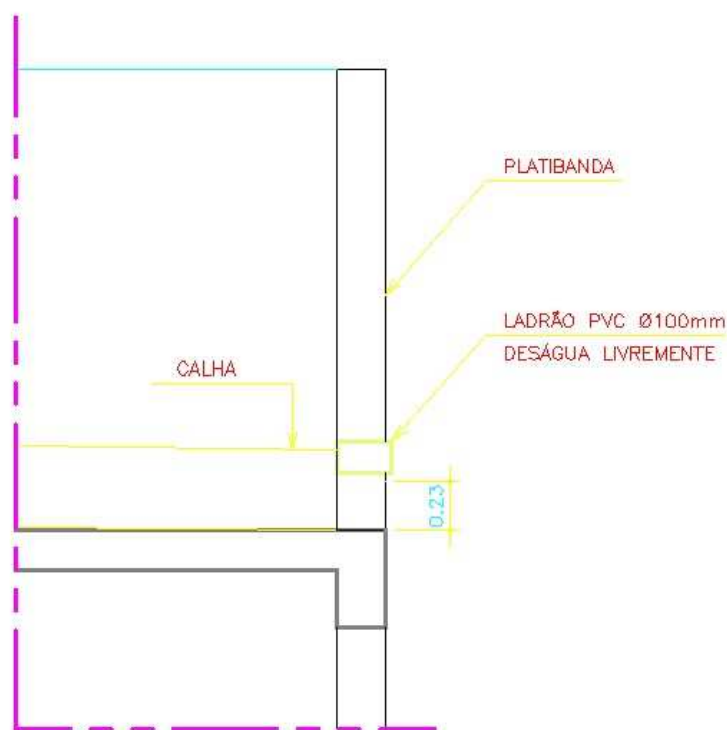
Na cobertura da sala Multiuso, em ambas as laterais com calha, devem ser instalados buzinos (extravadores) com tubulação em PVC 100mm, a altura do buzino deve ser condizente com a altura da calha no local, de maneira a permitir o escoamento das águas pluviais. Em cada lateral com calha da cobertura devem ser executados 3 buzinos, sendo um no centro e um em cada lateral, sempre acima das descidas de águas pluviais. Na lateral com o toldo central os extravasores devem ser instalados com encaminhamento e prumada por tubulação de PVC 100mm, que deve ser encaminhada até a grelha de piso mais próxima. Na outra lateral, sem o toldo, os buzinos devem ser instalados sem prumada.

Imagem 4 – Projeto Extravador



Autor: ASPEN ENGENHARIA LTDA.

Imagem 5 – Detalhe Extravaso



Autor: ASPEN ENGENHARIA LTDA.

Os buzinotes da cobertura da área ampliada da edificação devem passar por vistoria, para conferir a altura dos mesmos em relação à calha. Conforme indicação de integrante da comissão de obras, que fiscalizou os serviços, um dos buzinotes da cobertura apresenta altura muito superior à altura da calha, e deve ser regularizado. O rebaixo do buzinote deve acontecer com a reutilização do material e previamente a pintura da platibanda.

Todo colaborador que atue em serviços sobre a cobertura deverá estar utilizando os equipamentos de segurança necessários para os trabalhos em altura, o cinturão tipo paraquedista deverá estar conectado à **linha de vida provisória** instalada com cordas amarrada na platibanda, ou em grades de janelas no sentido contrário da caída da cobertura.

O sistema de linha de vida provisória deverá ser instalado de forma a não permitir a queda livre dos trabalhadores, cada trabalhador deverá estar conectado a um ponto de ancoragem individual. Previamente à execução dos serviços a empresa responsável irá realizar a instalação do sistema de linha de vida provisória e enviar fotos para a aprovação da fiscalização, apenas após a autorização desta os serviços nas coberturas devem ser realizados.

Em nenhum momentos trabalhadores sem os equipamentos de segurança em altura devem transitar sobre as coberturas.

Para os trabalhos na cobertura, além dos equipamentos de segurança individual, os colaboradores devem utilizar de tábuas de madeira, ou passarelas metálicas, para o caminhar com mais segurança sobre as telhas, sem danificá-las.

4.2. LAJE DOS BANHEIROS

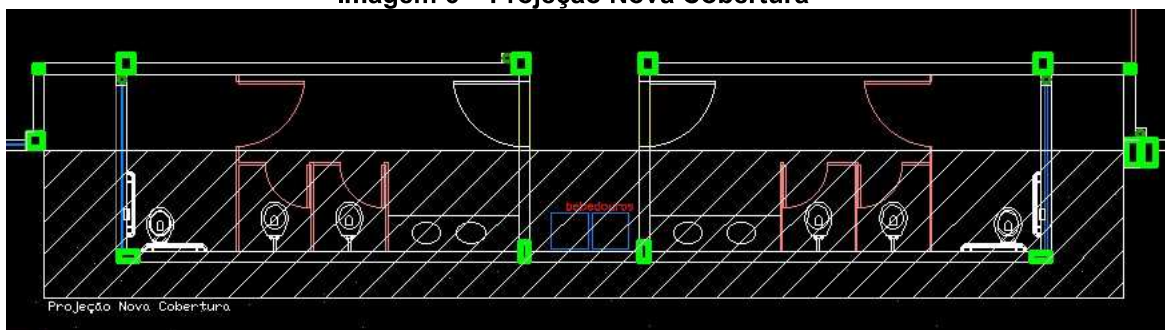
Uma nova cobertura deverá ser instalada sobre a laje dos banheiros da C.A.E. A cobertura deve ser executada com estrutura de aço completa e telha de fibrocimento 6mm.

A cobertura deverá ser instalada com apoio na platibanda já existente, e deve seguir até as paredes laterais já existentes. O ponto mais alto da cobertura, junto à platibanda, deve ser instalado a no mínimo 70cm de altura a partir da platibanda da laje dos banheiros. O rufo de topo existente na platibanda deverá ser removido, e duas novas fileiras de alvenaria devem ser executadas sobre a platibanda, para aumentar a altura abaixo da cobertura, permitindo a manutenção dos aparelhos e da caixa d'água.

Não deve ser executado fechamento lateral em alvenaria, para permitir a ventilação dos aparelhos de ares condicionados, que serão mantidos dentro da cobertura.

Solução similar foi adotada no Fórum Eleitoral de Foz do Iguaçu pela Comissão de Obras.

Imagem 6 – Projeção Nova Cobertura

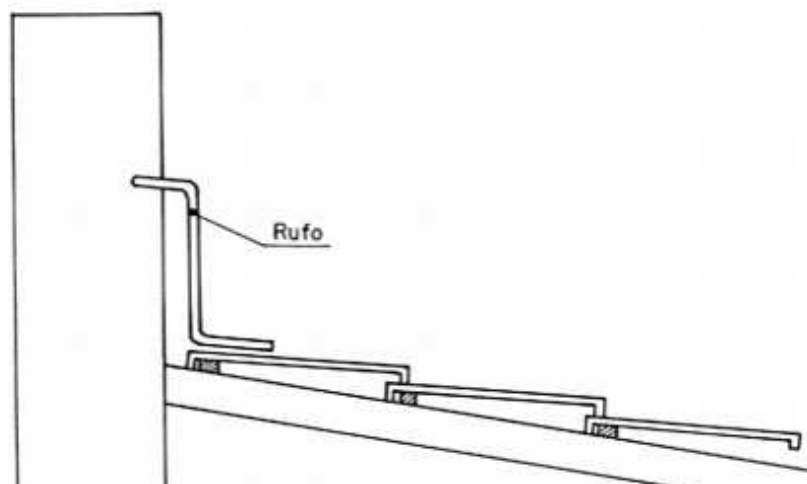


Autor: TRE-PR

Os contra rufos deverão ser embutidos na alvenaria e fixados com o auxílio de mastique (selante elástico a base de poliuretano), com inclinação de 45°.

Não devem ser utilizados parafusos de fixação no processo. O modelo de fixação dos contra rufos não é especificado na NBR 7196/2014. No entanto a NBR 8039/1983 especifica e detalha como deve ser instalado o rufo de encosto (de forma embutida), como apresentado na imagem abaixo. Os rufos devem ser aço galvanizado número 24, corte variável.

Imagem 7 – Instalação de rufos de encosto



Fonte: NBR 8039/1983.

4.3.LAJE TÉCNICA (Marquise) E PLATIBANDAS

O piso da laje técnica (Marquise) da ampliação da edificação deve receber pintura com tinta emborrachada impermeabilizante, a pintura deve ser executada na laje de ambos os lados da edificação. Previamente à pintura, o piso deve ser completamente limpo, e qualquer falha existente na proteção mecânica (contrapiso) da laje deverá ser reconstituída previamente a execução da pintura.

A tinta emborrachada mencionada tem como referência o modelo: Suvinil Proteção Total, tinta acrílica, com acabamento fosco, da marca Suvinil. A tinta utilizada deve ser indicada para área externa e ter como característica a proteção da superfície contra infiltrações.

A parte de baixo das lajes deve receber lixamento e remoção de toda a pintura existente, e em seguida nova pintura em coloração similar àquela já existente, os serviços também devem ser replicados em ambas as lajes. Deverá ser executado corte na laje técnica para formar pingadeira.

A área externa das platibandas, junto às lajes técnicas, deve receber limpeza completa, seguida de novas demãos de pintura na mesma coloração já existente na platibanda, a tinta utilizada deve ser apropriada para a pintura em ambientes externos e em paredes com textura. Previamente à pintura toda a superfície deve ser lixada e limpa, porém o lixamento deve ser suave para não perder o efeito da textura.

Nas áreas internas das platibandas das coberturas da ampliação e da Sala Multiuso a empresa deverá executar a aplicação de textura, similar àquela já existente na área externa das platibandas, e nova pintura em coloração similar à já existente no loca. Previamente à aplicação da textura e da pintura as fissuras devem ser tratadas, as paredes devem ser limpas. Toda a aplicação da textura deve ser conforme as recomendações dos fabricantes, utilizando desempenadeira metálica lisa a aplicação deverá ser de cima para baixo e dos bordos para o centro. Após a aplicação e secagem da textura a empresa deve prosseguir para a aplicação de pintura, em coloração similar à já existente.

Nas platibandas internas, as áreas com fissuras devem receber tratamento apropriado, é necessário a demolição do revestimento em uma faixa de 10 cm de cada lado da fissura, escarificação da fissura com material próprio em toda sua extensão, limpeza da superfície utilizando pincel, impermeabilização com impermeabilizante semi-flexível, fixação da tela de poliéster adesiva, recomposição do revestimento com chapisco, emboço e acabamento com reboco de massa látex. Após a cura do revestimento, pode-se prosseguir com a aplicação de textura e pintura assim como nas demais áreas da platibanda. Todo esse procedimento de recomposição dos revestimentos deve ser executado em acordo com as especificações dos fabricantes e as normas vigentes.

Todos os trabalhos realizados sobre as coberturas devem ser realizados obedecendo os requisitos de segurança já apresentados neste caderno de encargos, com a instalação de linha de vida provisória com cordas.

Toda pintura executada deve ser realizada por colaboradores treinados e que façam uso a todo momento dos equipamentos de proteção individual necessários, sendo no mínimo: óculos de segurança, luvas e máscara protetora.

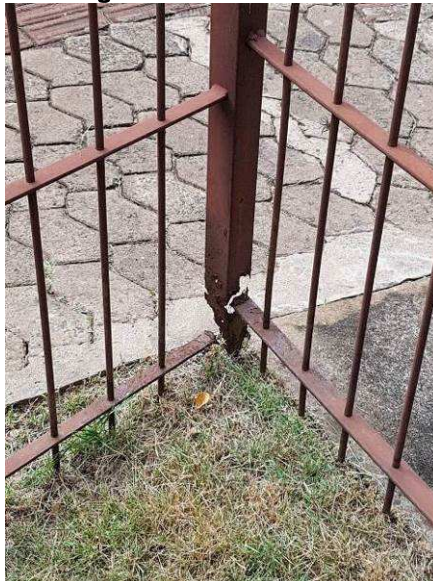
A limpeza das superfícies para aplicação da pintura, assim como a diluição e a aplicação dos produtos serão realizados obedecendo todas as orientações dos fabricantes das tintas utilizadas.

4.4. GRADIL CORROÍDO

O trecho de gradil danificado, localizado no canto do terreno próximo à edificação da Sala Multiuso, deve ser cortado e removido, em seguida a empresa deve realizar a reconstituição do gradil, com novo material similar ao já existente, de modo a fechar o vão que a remoção do trecho danificado criou. O novo trecho de gradil instalado deve ser fixado ao gradil já existente com solda apropriada para tal.

O novo gradil instalado deve receber pintura de proteção com zarcão e pintura na mesma coloração àquela já existente no gradil. Apenas o novo trecho instalado deve receber a pintura.

Imagem 8 – Gradil corroído



Autor: TRE-PR

4.5. GRELHA MAL FIXADA

A grelha de piso localizada junto à entrada das edificações da Sala Multiuso e da área da ampliação deve ser reafixada. Atualmente a grelha encontra-se solta.

Imagem 9 - Grelha de águas pluviais



Autor: TRE-PR

4.6.RESERVATÓRIO DE ÁGUA

Devem ser realizadas as adequações necessárias para que as caixas d'água localizadas na edificação da ampliação e também da Sala Multiuso, que atualmente são alimentadas pelo reservatório de água enterrada, passem a ser alimentadas diretamente pela tubulação de água fria vindo da rua. A empresa deve escavar ao redor do reservatório para localizar as tubulações, e então realizar as extensões de tubulação e desvios necessários.

As tubulações existentes, que seguem para as bombas e para as caixas d'água devem ser devidamente isoladas, com tampões apropriados para tal.

A empresa fica responsável por elaborar projeto "As Built" das tubulações existentes até a alimentação das caixas d'água, considerando as alterações realizadas.

4.7.ESPELHO DE TOMADAS DA C.A.E.

Os pontos de tomadas, localizados na C.A.E., que atualmente estão sem o espelho, devem receber a instalação deste.

Imagem 10 - Tomada sem espelho



Autor: TRE-PR

4.8.SPDA

O mastro existente na cobertura do depósito de urnas deve ser reafixado em sua posição original.

Imagem 11 – SPDA Mastro



Autor: TRE-PR

4.9.FIAÇÃO NA COBERTURA

A fiação solta sobre a cobertura, sem eletroduto, deve receber a instalação de eletroduto ao seu redor, para realizar a proteção na fiação sem a necessidade de repassar toda o cabeamento é recomendado que a empresa execute corte em uma das laterais do eletroduto e “abraçe” a fiação com o eletroduto cortado, em seguida o eletroduto deve ser fechado com fita apropriada para tal.

Imagem 12 - Fiação na cobertura



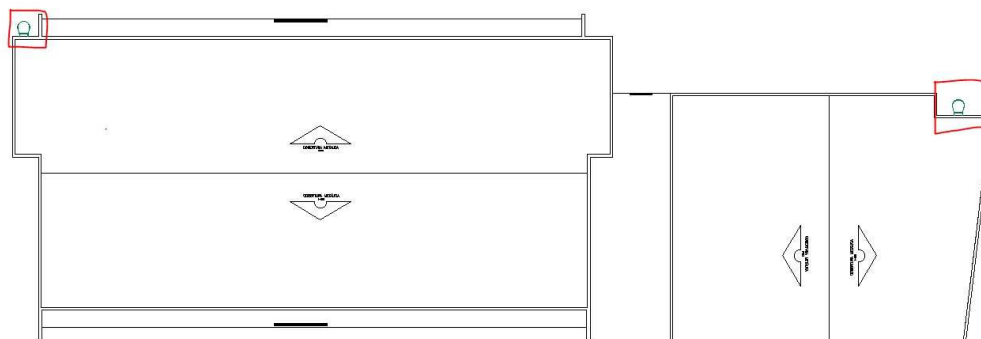
Autor: TRE-PR

4.10. SEGURANÇA EM ALTURA (ESCADAS MARINHEIRO)

Devem ser instaladas na edificação duas escadas tipo marinheiro, localizada conforme indicado na imagem abaixo, para acesso às coberturas. Ambas as escadas devem ser em tubo de aço galvanizado 1 1/2", com pintura de proteção. Deve ser instalado guarda-corpo circular nas escadas tipo marinheiro, para evitar o acesso de pessoas não autorizadas a escada deve ter porta de acesso, formada por degraus, com cadeado. A escada deve ser executada com largura de degrau entre 45 e 50cm.

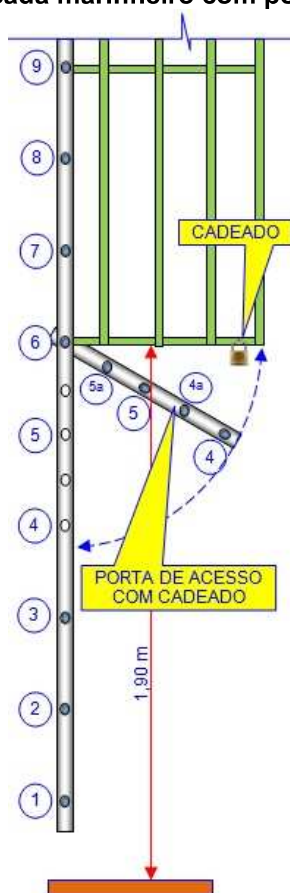
Conforme ilustra a imagem abaixo essa porta é do tipo "inteligente" e é instalada na altura do 6º degrau na forma de um trecho da escada contendo os degraus de número 4 e 5. Assim, quando a porta estiver fechada e com o cadeado instalado, a escada marinheiro ficará sem os degraus 4 e 5, dificultando a subida que terá 90 cm entre os degraus 3 e 6. Abrindo-se o cadeado, a porta se abre e abaixada irá formar os degraus 4 e 5. Os degraus adicionais 4.a e 5.a reduzem o espaço entre degraus para 15 cm para impedir a passagem quando a porta estiver fechada.

Imagem 13 – Localização de escadas marinheiro em projeto



Fonte: TRE-PR

Imagem 14 – Escada marinheiro com porta de acesso



Fonte: Ebanataw.

Para a execução das escadas as normas NR-12, NR-18 e NR-35 do Ministério do Trabalho, assim como quaisquer outras normas vigentes deverão ter seus parâmetros e medidas observadas

Uma escada tipo marinheiro, menor e sem guarda corpo, deve ser instalada junto à escada a ser instalada na edificação da ampliação, para vencer a altura da platibanda.

A escada marinheiro localizada dentro da edificação, em poço de luz, que dá acesso a cobertura dos cartórios da edificação antiga deve ser reafixada, utilizando novos parafusos, na platibanda.

Imagem 15 – Escada Marinheiro - Afixação



Autor: TRE-PR

4.11. PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

4.11.1 Hidrantes

A empresa deverá realizar teste hidrostático na rede de hidrantes, com elaboração de laudo que contemple o estado atual da rede de hidrantes e também da casa de bombas. Qualquer alteração necessária para adequação da casa de bombas deve estar devidamente descrita no laudo técnico elaborado. Para execução dos testes, o quadro de energia da bomba de incêndio deve ser identificado, e informado à fiscalização sobre sua localização.

Todas as mangueiras deverão receber teste hidrostático, conforme especificações das normas vigentes, ao retornar dos testes as mangueiras devem possuir etiqueta com a data do teste realizado, a data do próximo teste necessário e as especificações da mangueira como tipo e comprimento.

Cinco novas mangueiras devem ser distribuídas entre os abrigos de hidrante, de maneira que dois abrigos possuam dois lances de 15 metros e o terceiro, da C.A.E., possua dois lances de 20 metros, conforme estipulado em projeto de incêndio, as mangueiras devem ser todas do tipo 2, de 1 1/2", tecido em fio de poliéster e tubo interno em borracha sintética, com uniões engate rápido. Da mesma forma a empresa deve fornecer 3 chaves tipo storz, engate

rápido, 1 1/2" X 2 1/2", em latão, para os 3 abrigos que ainda não possuem a chave.

Para menor interferência na edificação, conforme solicitado, a botoeira de acionamento da bomba de incêndio, assim como a botoeira de alarme, não serão rebaixadas até a altura estipulada em norma.

4.11.2 Alarme

O sistema de alarme da edificação deve ser testado por completo, inclusive referente ao funcionamento das botoeiras e dos avisadores sonoros, qualquer irregularidade identificada durante os testes deve ser imediatamente informada à fiscalização.

A empresa deverá identificar onde está localizada a central de alarme de incêndio, pois a mesma não encontra-se localizada conforme especificado no projeto de prevenção contra incêndio e os servidores locais também não sabem dizer onde está localizada.

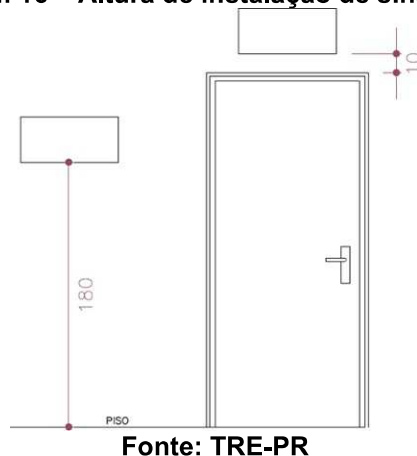
Para menor interferência na edificação, conforme solicitado, a botoeira de acionamento da bomba de incêndio, assim como a botoeira de alarme, não serão rebaixadas até a altura estipulada em norma.

4.11.3 Sinalização

Deve ser instalada a sinalização de orientação e salvamento, alerta, proibição, de equipamentos e complementar conforme norma NPT020 do Corpo de Bombeiros. A quantidade e localização das placas de sinalização deve seguir o apresentado em projeto (Acessibilidade e PTPID).

Em portas de saída a sinalização deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,1 m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada. As demais placas devem ser instaladas de modo que a sua base esteja a 1,8 m do piso acabado.

Imagem 16 – Altura de instalação de sinalização



As sinalizações de extintores, risco de incêndio e explosão, e demais placas contidas no projeto, devem ser instaladas sob as mesmas orientações, com sua base a 1,8 m do piso acabado.

Todas as placas de sinalização instaladas devem possuir a característica de fotoluminescência.

No depósito de urnas, deve-se realizar a sinalização no piso, sob o extintor, como consta no projeto, com adesivo apropriado para tal. Não será aceita pintura de piso, ou adesivo em fitas.

As placas existentes nos extintores devem ser removidas e descartadas, pois não serão utilizadas no projeto.

4.11.4 Iluminação

O sistema de iluminação adotado deve ser o de blocos autônomos confeccionados com materiais resistentes ao fogo (2h) com baterias de chumbo-ácido selada ou níquel-cádmio, isenta de manutenção. A luminária deve ser instalada em quantidade e local de acordo com o projeto elaborado.

Nos ambientes onde não existir tomada alta em local próximo ao indicado em projeto, a instalação das luminárias deve ser executada com canaleta em PVC e tomada de sobrepor. Caso uma tomada alta já exista em outra parede do ambiente a empresa deverá consultar a fiscalização, para verificar se é possível a instalação da luminária utilizando as tomadas já existentes.

Todas as luminárias existentes devem ser removidas e testadas, aquelas que apresentarem bom funcionamento deverão ser remanejadas para os locais indicados em projeto, apenas as que não estiverem funcionando devem ser

removidas e armazenadas para futura análise da fiscalização. Em hipótese nenhuma as luminárias existentes deverão ser descartadas antes da verificação por parte da fiscalização.

4.11.5 Extintores

O posicionamento dos mesmos deve seguir as especificações de projeto de prevenção contra incêndio, sendo alguns deles devendo ser reposicionados. Deve-se seguir todas as recomendações presentes na NPT021 do Corpo de Bombeiros. Os extintores a serem distribuídos na edificação serão entregues pelo TRE-PR, para manter o padrão de qualidade utilizado nas edificações do Tribunal, a empresa deverá quantificar os extintores existentes e solicitar a quantidade necessária para completar o projeto.

4.12. PORTA DA C.A.E.

A porta principal da C.A.E., de correr de vidro com 4 folhas, deverá ser automatizada, deve ser instalado em ambos os lados da porta sensor de presença para garantir sua abertura automática. Chave seletora deverá ser instalada junto à porta para desligar o sensor e permitir seu fechamento manual.

A empresa deverá primeiramente tentar reutilizar a porta existente, para instalar a automatização desta, apenas caso não seja possível, por motivo técnico devidamente justificado por escrito pela empresa responsável, a fiscalização irá permitir a remoção e reinstalação de nova porta automática no local.

Toda a instalação elétrica necessária para a automatização da porta deve também ser executada pela empresa, caso seja necessário criar novo trecho de fiação elétrica até a porta, este deverá ser aparente instalado em canaleta de PVC.

Em nenhuma hipótese a edificação poderá ficar com o vão aberto, sem porta, durante a noite, por isso é essencial que a empresa realize a remoção e reinstalação da porta no mesmo dia.

4.13. RECALQUE DA EDIFICAÇÃO

A empresa deverá realizar a demolição da calçada existente na lateral da edificação, junto à Sala Multiuso, onde a mesma sofreu recalque, após a demolição é preciso que seja realizada a escavação da área, para verificar qual o real motivo do recalque. A empresa deve avisar a fiscalização com no mínimo 72 horas de antecedência da execução da escavação, para que a mesma desloque um engenheiro para verificar a situação junto à empresa.

Se localizada uma tubulação de águas pluviais, como é esperado, a escavação deve ser executada até a parte inferior da tubulação, para verificar sua integridade.

Caso a situação seja de simples solução e seja possível acrescentar os trabalhos necessários no contrato desta licitação, os mesmos serão executados, porém se os trabalhos forem mais complexos e exigirem maior interferência na edificação a situação será analisada pela fiscalização, a empresa deverá isolar a área, inclusive com lona para que não ocorra maiores infiltrações no local, até que a fiscalização verifique a situação.

4.14. SINALIZAÇÃO DIRECIONAL

Deverão ser instaladas 3 novas placas com as corretas informações acerca das direções necessárias aos eleitores para a localização dos ambientes da edificação.

As placas deverão ser em chapas de aço galvanizado, e com estrutura em ferro pintado com proteção contra corrosão enterrada até altura que permita sua sustentação.

Os desenhos à serem impressos nas placas serão elaborados pela fiscalização em conjunto com os servidores locais, a empresa deve aguardar o envio dos desenhos das placas para a execução e instalação das mesmas.

4.15. JANELAS

A vedação existente em todas as janelas da edificação deverá ser removida e uma nova vedação com mastique (selante elástico a base de poliuretano ou silicone, PU) deve ser executada internamente e externamente em todo o entorno da janela.

A vedação deve ser aplicada inclusive nas janelas sobre as portas da C.A.E.

5 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA ENTREGA DOS SERVIÇOS

5.1 Materiais

Todos os materiais, salvo o disposto em contrário pelo CONTRATANTE, serão fornecidos pela empresa CONTRATADA.

Todos os materiais a serem empregados serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas neste Caderno de Encargos.

A CONTRATADA só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo, através de amostra, ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO dos serviços e do Contrato, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.

Cada lote ou partida de material deverá, além de outras averiguações, ser comparado com a respectiva amostra, previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela CONTRATADA, serão cuidadosamente conservadas em local identificado pela FISCALIZAÇÃO até o final dos trabalhos, de forma a possibilitar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Obriga-se a CONTRATADA a retirar do recinto das execuções 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 local quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações e aos projetos.

5.2 Impugnações

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE todos os trabalhos que não satisfizerem às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados pelo

CONTRATANTE, bem como remover os entulhos, ficando por sua conta exclusiva as despesas correspondentes.

5.3 Divergências

Havendo divergência entre as documentações, prevalecerá a documentação que contiver as informações mais detalhadas, na seguinte ordem hierárquica (decrecente):

- Contrato
- Caderno de Encargos
- Planilha de Preços da CONTRATADA.

5.4 Arremates Finais

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pela FISCALIZAÇÃO, acompanhada da CONTRATADA para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência dessa verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados.

5.5 Teste de Funcionamento

Deverão ser realizados testes para verificação de todos os serviços realizados.

5.6 Limpeza

Após a finalização dos serviços, o local deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem provocar danos as superfícies.

Durante a limpeza, deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais deverão ficar totalmente limpos, polidos, tendo sido removido todo o material aderente. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Será removido todo o entulho proveniente dos serviços, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Após a finalização dos serviços, o local deverá ser entregue limpo, para que a FISCALIZAÇÃO efetue seu recebimento.

5.7 Transporte

A carga e o transporte de material são de responsabilidade da CONTRATADA e deverão ser feitos de forma a não danificar as instalações existentes, obedecendo-se às normas de segurança do trabalho e em horário a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

5.8 Verificação Final

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e dependências da edificação, de modo que o local possa ser imediatamente utilizado.