



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO**  
**Secretaria de Engenharia e Arquitetura**  
Núcleo de Administração de Obras

CONTRATO 20/2021  
PO 16/2021  
VETOR 173079

**ADEQUAÇÕES AO PPCI - PLANO DE PREVENÇÃO E  
PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS, ADEQUAÇÕES DE  
ACESSIBILIDADE, SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DA  
COBERTURA DO BARRACÃO, ADEQUAÇÕES DE  
SUSTENTABILIDADE E SERVIÇOS COMPLEMENTARES  
NO FÓRUM TRABALHISTA DE LONDRINA.**

**RELATÓRIO DAS 3ª E 4ª MEDIÇÕES**

AUTORES:

ENG. CIVIL ARNALDO NASCIMENTO DE SOUZA  
ENG. ELETRICISTA CARLOS HENRIQUE SIWEK  
ENG. CIVIL KELVI LEANDRO DA SILVA

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| I. SERVIÇOS EXECUTADOS  | 4  |
| I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS                        | 4  |
| I.2. ADEQUAÇÕES PPCI - PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS | 5  |
| I.2.1. BARRACÃO   | 5  |
| I.2.2. FÓRUM – PAVIMENTO TÉRREO                                       | 6  |
| I.2.3. FÓRUM – PRIMEIRO PAVIMENTO                                     | 8  |
| I.2.4. FÓRUM – SEGUNDO PAVIMENTO                                      | 9  |
| I.3. ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE                                     | 11 |
| I.3.1. ACESSIBILIDADE EXTERNA   | 11 |
| I.3.2. ACESSIBILIDADE INTERNA   | 12 |
| I.4. SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DA COBERTURA DO BARRACÃO                    | 13 |
| I.4.1. REMOÇÃO DAS TELHAS EXISTENTES                                  | 14 |
| I.4.2. INSTALAÇÃO DE TELHAS SANDUÍCHE                                 | 14 |
| I.5. SUSTENTABILIDADE   | 15 |
| I.5.1. SISTEMA DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA                     | 15 |
| I.6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES  | 16 |
| I.6.1. PINTURA DA CHAMINÉ DO GERADOR                                  | 16 |
| I.6.2. ADEQUAÇÃO DO LETREIRO FRONTAL                                  | 16 |
| I.6.3. EXECUÇÃO DE PAREDE FALSA NA 5ª VT                              | 16 |
| I.7. ADITIVO 1  | 17 |
| I.7.1. ITENS EXISTENTES EM PLANILHA                                   | 17 |
| I.7.2. ITENS NÃO EXISTENTES EM PLANILHA                               | 18 |
| I.7.3. ITENS A SEREM GLOSADOS   | 18 |
| II. SUBCONTRATADAS  | 18 |
| III. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS   | 19 |
| IV. DOS ANEXOS  | 19 |

## RELATÓRIO – 3ª E 4ª MEDIÇÕES

**OBRA: ADEQUAÇÕES AO PPCI - PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS, ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE, SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DA COBERTURA DO BARRACÃO, ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NO FÓRUM TRABALHISTA DE LONDRINA.**

**CONTRATADA: DACAN CONSTRUÇÕES CIVIS LTDA.**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização das **ADEQUAÇÕES AO PPCI - PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS, ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE, SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DA COBERTURA DO BARRACÃO, ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NO FÓRUM TRABALHISTA DE LONDRINA**, objeto do Contrato N° 21/2021, PO 16/2021, VETOR 99586, com efeitos através do despacho exarado pelo Sr. Ordenador da Despesa, os componentes abaixo elencados apresentam o relatório das vistorias realizadas, que tiveram como objetivo a fiscalização dos serviços executados pela Contratada, no período de 25/10/2021 até 11/12/2021 (data da 3ª e 4ª medições).

Tendo em vista o fato que na data prevista para 3ª Medição (16/11/2021) o quantitativo executado para aquela medição era muito baixo, foram cumuladas as 3ª e 4ª Medições para a data máxima para o término da obra, ou seja, 11/12/2021. Conforme registrado no Agrupador “Vistoria 08/11/2021 - Ausência da contratada no Canteiro de Obras (ID 6482783)”, do Vetor 99586, a obra ficou paralisada pela construtora até o dia 16/11/2021, pois a mesma estava aguardando o recebimento da 1ª/2ª Medições para adquirir materiais, incluindo um novo lote de telhas necessário para finalizar a instalação.

Estas 3ª e 4ª medições da planilha contratual atingiram o valor de **R\$ 679.395,91 (seiscentos e setenta e nove mil, trezentos e noventa e cinco reais e noventa e um centavos)**, que corresponde a um percentual de 52,20% para as medições e 79,60% acumulado. Portanto, estas medições foram inferiores ao previsto no cronograma atualizado, o qual previa para estas medições em conjunto um percentual de 72,60%, com acumulado de 100% (final da obra).

Ou seja, restou um saldo de R\$ 265.458,42 (duzentos e sessenta e cinco mil quatrocentos e cinquenta e oito reais e quarenta e dois centavos), ou 20,40%, para ser executado após a data máxima de término da obra (11/12/2021), configurando a mora da contratada neste valor. Este valor será inscrito em Restos a Pagar para liquidação apenas em 2022, em uma última medição (5ª Medição).

O TRT não deu causa ao referido atraso na entrega da obra, sendo que o mesmo foi motivado pela própria empresa devido à demora em iniciar os serviços (Agrupador “Atraso no Início dos Serviços (ID 5755239)”, do Vetor 99586) e na paralisação após a 1ª/2ª Medições (Agrupador “Vistoria 08/11/2021 - Ausência da contratada no Canteiro de Obras (ID 6482783)”, do Vetor 99586).

Estas 3ª e 4ª medições ocorreram 115 dias após a data de início.

A seguir, os percentuais previstos, executados na etapa, acumulados na obra e o saldo restante, para cada item específico de serviços prescritos em planilha:

| ITEM | DESCRIÇÃO  | 3ª MEDIÇÃO    |                |                |            |
|------|--|---------------|----------------|----------------|------------|
|      |  | PREVISTO<br>% | EXECUTADO<br>% | ACUMULADO<br>% | SALDO<br>% |
| 1    | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS                        | 65,83%        | 65,83%         | 100,00%        | 0,00%      |
| 2    | ADEQUAÇÕES PPCI - PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS | 87,25%        | 30,82%         | 43,56%         | 56,44%     |
| 2.1  | BARRACÃO   | 30,37%        | 30,37%         | 100,00%        | 0,00%      |
| 2.2  | FÓRUM - PAVIMENTO TÉRREO   | 80,44%        | 28,19%         | 47,75%         | 52,25%     |
| 2.3  | FÓRUM - PRIMEIRO PAVIMENTO                                       | 84,21%        | 53,98%         | 69,77%         | 30,23%     |
| 2.4  | FÓRUM - SEGUNDO PAVIMENTO  | 81,11%        | 52,66%         | 71,55%         | 28,45%     |
| 2.5  | SDAI   | 100,00%       | 0,00%          | 0,00%          | 100,00%    |
| 2.6  | ACIONAMENTO BOMBA INCÊNDIOS                                      | 78,75%        | 61,26%         | 82,52%         | 17,48%     |
| 2.7  | BLOCOS DE EMERGÊNCIA   | 82,23%        | 75,72%         | 93,49%         | 6,51%      |
| 2.8  | SERVIÇOS COMPLEMENTARES  | 99,40%        | 0,00%          | 0,60%          | 99,40%     |
| 3    | ADEQUAÇÕES ACESSIBILIDADE  | 97,19%        | 69,76%         | 72,58%         | 27,42%     |
| 3.1  | ACESSIBILIDADE EXTERNA   | 95,08%        | 92,12%         | 97,05%         | 2,95%      |
| 3.2  | ACESSIBILIDADE INTERNA   | 100,00%       | 39,94%         | 39,94%         | 60,06%     |
| 4    | SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DA COBERTURA DO BARRACÃO                    | 46,47%        | 44,31%         | 97,85%         | 2,15%      |
| 5    | ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE                                   | 45,23%        | 22,94%         | 77,71%         | 22,29%     |
| 6    | SERVIÇOS COMPLEMENTARES  | 100,00%       | 93,32%         | 93,32%         | 6,68%      |
| 7    | ADITIVO 1  | 99,94%        | 89,81%         | 89,87%         | 10,13%     |
| 7.1  | ITENS EXISTENTES EM PLANILHA                                     | 100,00%       | 89,57%         | 89,57%         | 10,43%     |
| 7.2  | ITENS NÃO EXISTENTES EM PLANILHA                                 | 97,92%        | 97,92%         | 100,00%        | 0,00%      |
| 7.3  | ITENS A SEREM GLOSADOS   | 100,00%       | 100,00%        | 100,00%        | 0,00%      |
|      | <i>totais</i>  | 72,60%        | 52,20%         | 79,60%         | 20,40%     |

## I. SERVIÇOS EXECUTADOS

### I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 65,83%, com acumulado de 100%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 01C e 02C, do relatório fotográfico anexo):

Engenheiro ou arquiteto de obra - meio período: Durante toda as etapas 3 e 4, atuou como residente o Engenheiro Civil Ivo Paulo Clementoni (CREA PR-29204/D RNP 1703124162, ART nº 1720214686004).

Mestre de obras - período integral - 220h/mês: Atuou como mestre de obras, durante todas as etapas 3 e 4, o Sr. Alceu Ribeiro (CTPS nº 60307 SÉRIE 0013/PR).

Caçamba para entulho comum - locação - capacidade 5m<sup>3</sup>: Foi realizado uso de caçamba para acondicionamento e remoção dos entulhos provenientes da demolição do forro de gesso acartonado fixo e da demolição dos vãos para instalação de portas nos sanitários públicos.

Locação de andaime metálico tipo fachadeiro, largura de 1,20 m, altura por peça de 2,0 m, incluindo sapatas e itens necessários à instalação: A contratada locou andaimes para a realização dos serviços de remoção e instalação de telhas novas no barracão.

Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, para edificações com múltiplos pavimentos: Os andaimes, utilizados conforme o parágrafo anterior, tiveram de ser desmontados e remontados, conforme a posição e local da realização dos serviços na cobertura do barracão.

|   |  |
|---|--|
| Total financeiro executado no item<br><b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E<br/>SERVIÇOS INICIAIS</b> | R\$ 42.983,86 na etapa (65,83% do total em planilha) |
|   | R\$ 65.297,07 acumulado (100% do total em planilha)  |

## I.2. ADEQUAÇÕES PPCI - PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 30,82%, com acumulado de 43,56%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 03C a 42C e 01E a 60E, do relatório fotográfico anexo):

### I.2.1. BARRACÃO

#### *I.2.1.1. ADEQUAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO*

Extintor de incêndio portátil com carga de pó químico 4 kg: Foi fornecido e instalado no almoxarifado da Setorial, um extintor de PQS com carga de 4kg, classe BC (20-B:C).

Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 l: Também no almoxarifado da Setorial, a contratada forneceu e instalou um extintor de AP, com carga de 10L, classe A (2-A), na etapa.

#### *I.2.1.2. ADEQUAÇÃO DOS HIDRANTES E DA REDE DE COMBATE A INCÊNDIO*

Hidrantes simples – Nesta etapa, a contratada forneceu o kit interno (composto por 2 mangueiras, a chave storz, a redução e o esguicho) para o abrigo instalado (na parede entre o almoxarifado da Setorial e o Arquivo) na etapa anterior. Com isso, foi liberado o percentual retido na etapa anterior, relativo ao item.

Kit interno para hidrante (sem abrigo e sem registro): A contratada instalou dois kits para hidrantes, compostos por adaptador storz 2.1/2", 2 mangueiras de incêndio de 15 m, redução 2.1/2x1.1/2" e esguicho em latão 1.1/2". Os kits foram instalados nos hidrantes existentes no estacionamento coberto, pois dois dos quatro hidrantes existentes não possuíam o kit interno.

## I.2.2. FÓRUM – PAVIMENTO TÉRREO

### I.2.2.1. ADEQUAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO

Extintor de incêndio portátil com carga de pó químico: A contratada forneceu e instalou, nesta etapa, extintores de PQS com capacidade de 4 kg, classe BC (20-B:C) nos seguintes locais do pavimento térreo do Fórum: Terraço técnico, Hall, Estacionamento (2 unidades) e no gerador.

Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 l: A contratada forneceu e instalou um extintor de AP, com carga de 10L, classe A (2-A), na sala arquivo (atualmente ocupada pelos seguranças), ao lado do auditório.

Movimentação de extintor de incêndio (com aproveitamento do equipamento): No pavimento térreo do Fórum, foram movimentados extintores na lanchonete (2 unidades), na sala de segurança, no estacionamento (2 unidades) e na OAB (2 unidades).

### I.2.2.2. ADEQUAÇÃO DOS HIDRANTES E DA REDE DE COMBATE A INCÊNDIO

Demolição de forro em réguas de PVC: A contratada realizou a demolição parcial do forro de PVC em réguas, na região do terraço técnico, para a instalação das tubulações de incêndio no pavimento térreo do bloco leste do Fórum.

Demolição de forro em gesso acartonado fixo: Foi realizada a demolição do forro do vestiário masculino, para a passagem da tubulação de incêndio, nos ramais localizados ao lado da escada lateral do bloco leste.

Tubo de aço galvanizado sem costura, conexão soldada: A contratada forneceu e instalou tubos de aço galvanizado com DN 65 (2 1/2"), nas prumadas de subida até os pavimentos seguintes e descida até os hidrantes já instalados (H24 e H32) no pavimento térreo do Fórum.

Hidrantes simples – A contratada realizou, nesta etapa, a instalação de um abrigo para hidrante, 90x60x17 cm, com registro globo angular 45° 2.1/2", adaptador storz 2.1/2", 2 mangueiras de incêndio de 15 m, redução 2.1/2x1.1/2" e esguicho em latão 1.1/2", no terraço técnico (H24). Também foi instalado o kit interno (composto por 2 mangueiras, a chave storz, a redução e o esguicho) no abrigo instalado na etapa anterior (H32), por isso o percentual retido relativo a este hidrante foi liberado.

Kit interno para hidrante (sem abrigo e sem registro): A contratada instalou dois kits para hidrantes, compostos por adaptador storz 2.1/2", 2 mangueiras de incêndio de 15 m, redução 2.1/2x1.1/2" e esguicho em latão 1.1/2". Os kits foram instalados nos hidrantes existentes no estacionamento dos juízes, no Fórum, pois dois dos quatro hidrantes existentes não possuíam o kit interno.

#### *1.2.2.3. ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA*

Placa de sinalização PPC tamanho 30X15cm fotoluminescente, aplicada com fita dupla face: A contratada forneceu e instalou placas de sinalização nos ambientes do pavimento térreo nos seguintes locais: Placas S2 (Auditório, Lanchonete e Hall), Placas S3 (Sala dos oficiais, Direção do Fórum, Circulação e OAB), Placas S12 (duas na Escada lateral do bloco oeste, Escada de incêndio, duas no Hall, três na Lanchonete, duas na Direção do Fórum e Auditório).

Placa de sinalização PPC tamanho 20x20cm/20x25cm fotoluminescente, aplicada com fita dupla face: No pavimento térreo, a contratada instalou placas E5 em todos os extintores localizados no pavimento térreo. Também instalou placas tipo E1 e E3 em todas as botoeiras de acionamento da bomba de incêndio. Nos hidrantes existentes e naqueles já instalados também foram instaladas placas E7 em cada um.

#### *1.2.2.4. IMPLEMENTAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DO AUDITÓRIO*

Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão: Com o vão para a porta (saída de emergência) do auditório aberto na etapa anterior, a contratada confeccionou a verga sobre o vão da porta nesta etapa.

Requadro de vão para instalação de porta/janela - argamassa traço 1:2:8 - preparo manual: O vão da porta e a verga foram requadrados nesta etapa.

Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm: A contratada instalou soleira em granito cinza andorinha no piso onde foi aberto o vão para a instalação da porta do auditório.

Emassamento com massa PVA - duas demão: Foi realizada a aplicação de massa corrida PVA e lixamento da área requadradas e dos trecho que tiveram o

reboco recomposto, no processo de abertura da porta para saída de emergência do Auditório.

### I.2.3. FÓRUM – PRIMEIRO PAVIMENTO

#### *I.2.3.1. ADEQUAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO*

Extintor de incêndio portátil com carga de pó químico: A contratada forneceu e instalou, nesta etapa, extintores de PQS com capacidade de 4 kg, classe BC (20-B:C) nos seguintes locais do primeiro pavimento do Fórum: Sala de audiência 1 da Quarta Vara, Armário Técnico do bloco leste, corredor da Copa da Quarta Vara, corredor da Copa da Terceira Vara.

Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 l: A contratada forneceu e instalou extintores de AP, com carga de 10L, classe A (2-A), nos seguintes ambiente localizados no primeiro pavimento: Secretaria da Quarta Vara, Secretaria da Primeira Vara e Secretaria da Segunda Vara.

#### *I.2.3.2. ADEQUAÇÃO DOS HIDRANTES E DA REDE DE COMBATE A INCÊNDIO*

Furo em concreto com coroas diamantadas, utilizando perfuratriz elétrica  $\varnothing$  3" a 3 1/4" profundidade de até 40 cm: No primeiro pavimento, foram realizados furos nas lajes de concreto para a passagem das tubulações de incêndio, junto aos hidrantes a serem instalados na parede posterior da escada enclausurada do bloco leste.

Demolição de forro em gesso acartonado fixo: A contratada realizou a demolição do forro de gesso acartonado fixo para a passagem da tubulação ramal de incêndio para alimentar o hidrante junto à escada de incêndio, no primeiro pavimento.

Tubo de aço galvanizado sem costura, conexão soldada: A contratada forneceu e instalou tubos de aço galvanizado com DN 65 (2 1/2"), nas prumadas de subida até o pavimento seguinte e descida até os hidrantes já instalados (H35, H39 e H40) no primeiro pavimento do Fórum.

Hidrantes simples – A contratada realizou, nesta etapa, a instalação dos kits internos (composto por 2 mangueiras, a chave storz, a redução e o esguicho) nos abrigos instalados na etapa anterior (H35, H39 e H40), por isso o percentual retido relativo a estes hidrantes foi liberado.

Forro em gesso acartonado fixo para ambientes comerciais. Instalação nos locais necessários a remoção para instalações elétricas e incêndio: A contratada

recompôs o forro em gesso acartonado fixo, demolido outrora para a passagem dos tubos de incêndio, no corredor lateral do bloco oeste.

Emassamento com massa PVA - duas demãos: Após a recomposição do forro, foi realizado o emassamento e lixamento do mesmo, na região da escada de incêndio, no corredor lateral do bloco oeste.

### *1.2.3.3. ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA*

Placa de sinalização PPC tamanho 30X15cm fotoluminescente, aplicada com fita dupla face: A contratada forneceu e instalou placas de sinalização nos ambientes do primeiro pavimento nos seguintes locais: Placas S2 (Secretaria da 4ª Vara, Corredor da Copa da 3ª e da 4ª Varas, Escada central, Hall de circulação do bloco oeste e Secretaria da 1ª Vara), Placas S3 (Salas de Audiência 1 e Audiência 2 da 1ª, 2ª, 3ª e da 4ª Vara), Placas S12 (Salas de espera do público, da 1ª, 2ª, 3ª e 4ª Varas), Placas S9 (Escadas enclausuradas do bloco leste, do bloco oeste, escada central e escada de incêndio).

Placa de sinalização PPC tamanho 20x20cm/20x25cm fotoluminescente, aplicada com fita dupla face: No primeiro pavimento, a contratada instalou placas E5 em todos os extintores localizados neste pavimento. Também instalou placas tipo E1 e E3 em todas as botoeiras de acionamento da bomba de incêndio. Nos hidrantes existentes e naqueles já instalados também foram instaladas placas E7 em cada um.

### *1.2.4. FÓRUM – SEGUNDO PAVIMENTO*

#### *1.2.4.1. ADEQUAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO*

Extintor de incêndio portátil com carga de pó químico: A contratada forneceu e instalou, nesta etapa, extintores de PQS com capacidade de 4 kg, classe BC (20-B:C) nos seguintes locais do segundo pavimento do Fórum: Secretaria da 7ª Vara (2 unidades) e corredor da Copa da 7ª Vara.

Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 l: A contratada forneceu e instalou extintores de AP, com carga de 10L, classe A (2-A), nos seguintes ambiente localizados no segundo pavimento: Secretaria da Quinta Vara, Secretaria da Sexta Vara e Secretaria da Sétima Vara.

Movimentação de extintor de incêndio (com aproveitamento do equipamento): No segundo pavimento do Fórum, foram movimentados extintores no Hall de espera da 8ª Vara, na Secretaria da 8ª Vara, no Corredor da Copa da 8ª Vara e no Corredor da Copa da 6ª Vara.

#### *1.2.4.2. ADEQUAÇÃO DOS HIDRANTES E DA REDE DE COMBATE A INCÊNDIO*

Furo em concreto com coroas diamantadas, utilizando perfuratriz elétrica  $\varnothing$  3" a 3 1/4" profundidade de até 40 cm: No segundo pavimento, foram realizados furos nas lajes de concreto para a passagem das tubulações de incêndio, junto aos hidrantes a serem instalados na parede posterior da escada enclausurada do bloco leste.

Tubo de aço galvanizado sem costura, conexão soldada: A contratada forneceu e instalou tubos de aço galvanizado com DN 65 (2 1/2"), nas prumadas subida até os hidrantes já instalados (H44, H48 e H49) no segundo pavimento do Fórum.

Hidrantes simples – A contratada realizou, nesta etapa, a instalação dos kits internos (composto por 2 mangueiras, a chave storz, a redução e o esguicho) nos abrigos instalados na etapa anterior (H44, H48 e H49), por isso o percentual retido relativo a estes hidrantes foi liberado.

#### *1.2.4.3. ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA*

Placa de sinalização PPC tamanho 30X15cm fotoluminescente, aplicada com fita dupla face: A contratada forneceu e instalou placas de sinalização nos ambientes do segundo pavimento nos seguintes locais: Placas S2 (Secretaria da 5ª Vara e Secretaria da 6ª Vara), Placas S3 (Salas de Audiência 1 e Audiência 2 da 5ª, 6ª, 7ª e da 8ª Vara, Secretaria da 5ª, 6ª, 7ª e da 8ª Vara, Gabinetes do juiz 2 da 5ª e da 6ª Varas), Placas S12 (Salas de espera do público, da 5ª, 6ª, 7ª e 8ª Varas), Placas S9 (Escadas enclausuradas do bloco leste, do bloco oeste e escada de incêndio).

Placa de sinalização PPC tamanho 20x20cm/20x25cm fotoluminescente, aplicada com fita dupla face: No segundo pavimento, a contratada instalou placas E5 em todos os extintores localizados neste pavimento. Também instalou placas tipo E1 e E3 em todas as botoeiras de acionamento da bomba de incêndio. Nos hidrantes existentes e naqueles já instalados também foram instaladas placas E7 em cada um.

#### *1.2.6. ACIONAMENTO BOMBA DE INCÊNDIOS*

Nesta etapa foi executado parcialmente o projeto de acionamento de bomba de incêndios, por meio de botoeiras tipo “quebre o vidro” disponíveis junto aos hidrantes.

Foi executada nova infraestrutura e cabeamento elétrico, na área interna, até os pontos das botoeiras de acionamento de bombas. O cabeamento está concentrado sobre o forro da OAB. O trecho externo ainda não foi executado.

A infraestrutura interna foi composta por eletrodutos em aço galvanizado e condutores em alumínio, a serem pintados de cor vermelha em toda sua extensão.

Foi utilizado cabeamento específico para sistema de combate a incêndios, cor vermelha e com capa blindada.

Foram instaladas botoeiras do tipo “quebre o vidro”, com martelo incluso pendurado na lateral da caixa. As botoeiras possuem somente um botão, contato normalmente aberto, sendo o acionamento na botoeira e o desligamento a ser feito da bomba diretamente na casa de máquinas.

Ficaram pendentes os quadros de comando, infra estrutura interna à casa de máquinas, botoeira do hidrante da entrada principal do Fórum, infra estrutura externa.

### *1.2.7. BLOCOS DE EMERGÊNCIA*

Foram fornecidos e instalados os blocos de emergência e balizadores de saída na edificação, incluindo-se barracão e fórum, faltando-se casa de máquinas, estacionamento, guarita e cobertura.

Os blocos de emergência são do tipo 30 leds, autonomia de 3 horas na máxima luminância de 100 lumens, alimentação 127V. Os blocos tipo balizador possuem placa indicativa de Saída, na cor verde, autonomia de 3 horas, alimentação 127V.

Para os pontos ampliados, utilizou-se os circuitos já existentes, executando a infraestrutura nos pontos de ampliação.

|   |  |
|---|--|
| Total financeiro executado no item<br><b>ADEQUAÇÕES PPCI - PLANO<br/>DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO<br/>CONTRA INCÊNDIOS</b> | R\$ 108.538,84 na etapa (30,82% do total em planilha)  |
|   | R\$ 153.439,09 acumulado (43,56% do total em planilha) |

### **I.3. ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 69,76%, com acumulado de 72,58%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 43C a 64C, do relatório fotográfico anexo):

#### **I.3.1. ACESSIBILIDADE EXTERNA**

##### *1.3.1.1. INSTALAÇÃO DE PISO TÁTIL NO PASSEIO PÚBLICO*

Piso tátil externo: A contratada finalizou, nesta etapa o piso tátil em placa cimenticea 25 x 25 na área prevista em projeto, no passeio público.

#### *1.3.1.4. INSTALAÇÃO DE CORRIMÃOS DUPLOS EM GUARDA-CORPOS EXTERNOS*

Corrimão duplo, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado: Foram confeccionados e instalados corrimãos duplos no barracão (ambos os lados) na escada da doca de descarga e no patamar lateral esquerdo do fórum, nesta etapa.

#### *1.3.2. ACESSIBILIDADE INTERNA*

##### *1.3.2.2. ADAPTAÇÃO DE SANITÁRIOS PÚBLICOS PARA ATENDER PNE*

Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento: Para a futura instalação das portas novas de acesso aos sanitários públicos femininos, a contratada realizou a demolição dos vãos, nos três pavimentos.

Remoção de divisórias, de forma manual, sem reaproveitamento: Também nos sanitários públicos femininos dos três pavimentos, foram removidas as divisórias que separavam estes sanitários dos sanitários PNE, para a posterior execução de uma parede em gesso acartonado.

Demolição de piso/contrapiso/paver, sem reaproveitamento: No pavimento Térreo, foi realizada a demolição parcial do piso dos sanitários públicos femininos para a passagem de tubulação de esgoto, na adaptação do sanitário exclusivo para PNE.

Furo em concreto com coroas diamantadas, utilizando perfuratriz elétrica  $\varnothing$  3" a 3 1/4" profundidade de até 40 cm: Na realização da passagem da tubulação de esgoto provenientes dos sanitários públicos PNE do segundo e primeiro pavimentos, foram realizados furos nas lajes, para a passagem da tubulação de esgoto dos lavatórios.

Remoção de louças: A contratada realizou a remoção das bacias sanitárias dos banheiros públicos masculino e feminino (parte deste sendo adaptada para PNE exclusivo) dos três pavimentos.

Demolição de forro em gesso acartonado fixo: Nos três pavimentos, foi realizada a demolição parcial do forro de gesso acartonado dos sanitários públicos femininos, para a passagem da tubulação de água fria, para atender aos lavatórios dos sanitários PNE exclusivos.

Parede de gesso acartonado verde para local úmido, espessura final 125 mm, pé-direito máximo 3,75 m: A contratada executou paredes de gesso acartonado

verde (própria para locais úmidos), dividindo os sanitários públicos femininos, de modo a se criar os sanitários PNE exclusivos, nos três pavimentos.

Azulejo 20,00 x 40,00 cm - referência técnica: Eliane - linha Forma na cor branco brilhante ou equivalente técnico - fixado com argamassa colante - inclusive rejunte branco flexível: Nesta etapa, a contratada realizou a instalação de azulejos na parede divisória entre o sanitário público feminino e o sanitário PNE exclusivo do pavimento térreo. Também foi realizado o mesmo serviço, de forma parcial, no primeiro pavimento.

Piso cerâmico classe A, PEI V, dimensões 45X45 cm - Referência: Eliane ou equivalente técnico- linha Cargo Plus, cor white - assentado com argamassa ACIII colante e rejunte flexível: Após a passagem da tubulação de esgoto no sanitário PNE exclusivo do pavimento térreo, a contratada recompôs, assentando piso cerâmico no local.

Ponto de consumo terminal de água fria (sub-ramal): Foram executados pontos de água com tubulação de PVC, 25 mm, nos locais em que serão instalados lavatórios de louça, nos BWC PNE exclusivos dos três pavimentos.

Ponto de esgoto secundário: A contratada também instalou ponto de esgoto secundário com tubo PVC, conexões  $\varnothing$ 50 mm e ralo sifonado 100x40 c/grelha, junto aos locais em que serão instalados lavatórios, nos BWC PNE exclusivos dos três pavimentos.

Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação:

Forro em gesso acartonado fixo para ambientes comerciais: Após o término dos serviços de passagem de tubulações pelo interior do forro, a contratada realizou a recomposição do forro demolido, nos sanitários públicos PNE exclusivos dos três pavimentos.

Emassamento com massa PVA - duas demãos: Após a reconstituição dos forros dos sanitários, foi realizado o emassamento e lixamento dos trechos recompostos.

|   |   |
|---|---|
| Total financeiro executado no item<br><b>ADEQUAÇÕES DE<br/>ACESSIBILIDADE</b> | R\$ 65.193,08 na etapa (69,76% do total em planilha)  |
|   | R\$ 67.822,32 acumulado (72,58% do total em planilha) |

#### I.4. SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DA COBERTURA DO BARRACÃO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 44,31%, com acumulado de 97,85%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 65C a 74C, 61E a 70E, do relatório fotográfico anexo):

#### I.4.1. REMOÇÃO DAS TELHAS EXISTENTES

Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma mecanizada, com uso de guindaste sem reaproveitamento. Inclui remoção de rufos: A contratada realizou, nesta etapa, a remoção de telhas metálicas dos trechos restantes e que compunham o quantitativo previsto na planilha original.

#### I.4.2. INSTALAÇÃO DE TELHAS SANDUÍCHE

Cobertura com telha trapezoidal em aço galvanizado, tipo sanduíche com isolamento térmico e acústico (telha + EPS colado + telha) - altura da telha 40mm, e=0,43 mm - injeção 30mm - com instalação de fita de vedação dupla face nas emendas longitudinais e transversais. Inclui içamento: Após a remoção, citada no item anterior, a contratada realizou a instalação de telhas trapezoidais em aço galvanizado com isolamento termoacústico. Portanto, toda a área prevista na planilha original teve o fornecimento e a instalação das telhas termoacústicas. As telhas instaladas receberam fitas de vedação nas sobreposições longitudinais (telha com telha) e nas sobreposições transversais (telhas com goivas), conforme orientação da fiscalização.

#### I.4.4. SPDA BARRACÃO

Nesta etapa foi retirado o Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, feito o posicionamento e refeita de forma parcial a reinstalação.

O SPDA foi posicionado e executado sem alteração no projeto, mantendo-se a captação através de Gaiola de Faraday com nível de proteção superior à Classe III. O subsistema de captação utiliza rede com fitas de alumínio de 70 mm<sup>2</sup> (7/8" x 1/8") fixadas diretamente na cobertura. Os demais elementos do SPDA, descidas e aterramento utilizam cabo de cobre nu.

Ao desinstalar o SPDA, foram separados os materiais a serem reutilizados, como fitas em alumínio, conectores, terminais aéreos captadores, cabos de cobre, fixadores, parafusos, porcas e arruelas, de modo a permitir a retirada das telhas e rufos de parte da edificação.

Após a execução do novo telhado, rufos e calhas, foi posicionado o Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, reutilizando-se o material retirado. A reinstalação foi parcial, com fixação utilizando-se parafusos autoperfurantes com vedação, na parte alta da telha, somente folha superior.

Não foi entregue ainda à fiscalização o relatório com a medição de aterramento nos pontos de descida do SPDA do Barracão.

|  |  |
|--|--|
| Total financeiro executado no item<br><b>SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DA<br/>COBERTURA DO BARRACÃO</b> | R\$ 228.732,94 na etapa (44,31% do total em planilha)  |
|  | R\$ 505.066,61 acumulado (97,85% do total em planilha) |

## I.5. SUSTENTABILIDADE

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 22,94%, com acumulado de 77,71%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figura 75C, 71E a 74E do relatório fotográfico anexo):

### I.5.1. SISTEMA DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA

#### *I.5.1.2. BASE PARA TANQUE DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA (1,50 X 0,80 X 0,20) M - 2 UNIDADES*

Fabricação de fôrma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada: No preparo para a execução da base de concreto armado dos tanques de reuso da água da chuva, a contratada moldou fôrmas em madeira compensada, na forma de caixote para lançamento de concreto.

Armação aço CA-50 p/ 1,0m<sup>3</sup> de concreto: Após a confecção das fôrmas, foi realizado o corte, dobra e montagem das armaduras da base para assentamento dos tanques de armazenamento das águas pluviais.

Concretagem de radier, piso ou laje sobre solo, fck 30 Mpa: Com a fôrma preparada e as armaduras montadas, realizou-se a concretagem com adensamento mecânico, da base para os reservatórios.

### I.5.2. ILUMINAÇÃO BARRACÃO

Foi concluída a substituição das lâmpadas em luminárias da área do estacionamento coberto e almoxarifado. As antigas lâmpadas em vapor metálico, reatores e ignitores foram disponibilizadas à Setorial, para avaliação de reutilização futura, para então descarte. Foi feita a limpeza das cúpulas, substituídos os bocais E40 e refeita a alimentação, diretamente em 220V. Foram fornecidas lâmpadas de 65W, 6000 lúmens.

|   |   |
|---|---|
| Total financeiro executado no item<br><b>SUSTENTABILIDADE</b> | R\$ 4.324,26 na etapa (22,94% do total em planilha)   |
|   | R\$ 14.648,81 acumulado (77,71% do total em planilha) |

## I.6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 93,32%, com acumulado de 93,32%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 76C a 78C, do relatório fotográfico anexo):

### I.6.1. PINTURA DA CHAMINÉ DO GERADOR

Pintura esmalte sintético de alta performance térmica (resistente a 600º graus): Foram aplicadas duas demãos sobre a superfície metálica da chaminé (escapamento) do gerador, com utilização de revolver de ar-comprimido.

### I.6.2. ADEQUAÇÃO DO LETREIRO FRONTAL

Fornecimento e instalação de letreiro em inox na fachada do imóvel (Letra T inicial, de "Justiça do Trabalho"): Era para ser realizada a instalação de uma letra "T" (de justiça), conforme previsto em planilha. No entanto, entre a licitação e o início da obra, o setor administrativo do TRT realizou o serviço o que tornou este item desnecessário. Por esse motivo, está sendo considerado aqui e glosado no item I.7.3.1.

### I.6.3. EXECUÇÃO DE PAREDE FALSA NA 5ª VT

Calha em chapa de aço galvanizado: A contratada instalou uma calha em aço galvanizado, com chapa #24 e desenvolvimento de 33 cm, com buzino-te, na realização da drenagem da parede com infiltração, na sala de audiência 1 da 5ª Vara.

Furo em concreto com coroas diamantadas, utilizando perfuratriz elétrica Ø 3" a 3 1/4" profundidade de até 40 cm: A drenagem da calha supracitada foi realizada através da instalação de um buzinode, mediante a realização de um furo na parede externa desta sala.

Parede de gesso acartonado simples interna, espessura final 100 mm, pé-direito máximo 3,15 m: Após a realização do sistema de drenagem da parede da sala de audiência 1 da 5ª Vara, a contratada instalou uma parede de gesso acartonado (parede falsa), de modo a evitar que futuras infiltrações possam atingir a parede visível.

Emassamento com massa PVA: A parede de gesso acartonado instalada na sala de audiência foi, então, emassada e lixada.

|  |  |
|--|--|
| Total financeiro executado no item<br><b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b> | R\$ 3.737,31 na etapa (93,32% do total em planilha)  |
|  | R\$ 3.737,31 acumulado (93,32% do total em planilha) |

## I.7. ADITIVO 1

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 89,81%, com acumulado de 89,87%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 79C a 84C, 61E a 70E, do relatório fotográfico anexo):

### I.7.1. ITENS EXISTENTES EM PLANILHA

#### I.7.1.1. SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DA COBERTURA DO BARRACÃO

Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma mecanizada, com uso de guindaste sem reaproveitamento. Inclusive remoção de rufos: A contratada realizou, nesta etapa, a remoção de telhas metálicas de todos os trechos compunham o quantitativo previsto na planilha de aditivos.

Cobertura com telha trapezoidal em aço galvanizado, tipo sanduíche com isolamento térmico e acústico (telha + EPS colado + telha) - altura da telha 40mm, e=0,43 mm - injeção 30mm - com instalação de fita de vedação dupla face nas emendas longitudinais e transversais. Incluso içamento: Após a remoção, citada no item anterior, a contratada realizou a instalação de telhas trapezoidais em aço galvanizado com isolamento termoacústico. Portanto, toda a área prevista na planilha de aditivo teve o fornecimento e a instalação das telhas termoacústicas. As telhas instaladas receberam fitas de vedação nas sobreposições longitudinais (telha com telha) e nas sobreposições transversais (telhas com goivas), conforme orientação da fiscalização.

Calha em chapa de aço galvanizado: A contratada instalou calhas em chapa de aço galvanizado #24, com desenvolvimento de 107cm, no barracão (nas regiões do arquivo e em parte do estacionamento coberto).

O Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas foi retirado, feito o posicionamento e refeita de forma parcial a reinstalação. Ao desinstalar o SPDA, foram separados os materiais a serem reutilizados, como fitas em alumínio, conectores, terminais aéreos captosres, cabos de cobre, fixadores, parafusos, porcas e arruelas, de modo a permitir a retirada das telhas e rufos de parte da edificação.

Após a execução do novo telhado, rufos e calhas, foi posicionado o Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, reutilizando-se o material retirado. A reinstalação foi parcial, com fixação utilizando-se parafusos autoperfurantes com vedação, na parte alta da telha, somente folha superior.

#### I.7.2. ITENS NÃO EXISTENTES EM PLANILHA

##### *I.7.2.2. GRADIL DE FECHAMENTO NOS VÃOS DA ÁREA DA COBERTURA DE VIDRO*

Gradil em metalon – A contratada confeccionou e instalou gradil metálico em metalon, na realização do fechamento dos vãos da área da cobertura de vidro. Os gradis foram pintados, com duas demãos de esmalte sintático na cor branca.

Piso cimentado – Nesta etapa, a contratada realizou a recuperação parcial do piso do estacionamento, com aplicação de argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com espessura média de 4cm, nos trechos com fraturas e buracos.

#### I.7.3. ITENS A SEREM GLOSADOS

##### *I.7.3.1. ADEQUAÇÃO DO LETREIRO FRONTAL*

Fornecimento e instalação de letreiro em inox na fachada do imóvel (Letra T inicial, de " Justiça do Trabalho"): Conforme citado no item I.6.2, era para ser realizada a instalação de uma letra "T" (de justiça), conforme previsto em planilha. No entanto, entre a licitação e o início da obra, o setor administrativo do TRT realizou o serviço o que tornou este item desnecessário. Por esse motivo, está sendo glosado.

|  |  |
|--|--|
| Total financeiro executado no item<br><b>ADITIVO 1</b> | R\$ 225.885,61 na etapa (89,81% do total em planilha)  |
|  | R\$ 226.036,87 acumulado (89,87% do total em planilha) |

## II. SUBCONTRATADAS

Não há.

### III. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nestas 3ª e 4ª medições foram executados de acordo com o especificado e de acordo com os percentuais levantados conforme planilha em anexo, a comissão de fiscalização não vê óbice quanto à liberação do respectivo pagamento.

### IV. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico
- Planilha de medição
- Planilha de consolidação das Medições;

Curitiba, 13 de dezembro de 2021.

---

Arnaldo Nascimento de Souza  
Membro

---

Carlos Henrique Siwek  
Membro

---

Kelvi Leandro da Silva  
Membro

*Este arquivo pode ser encontrado na forma digital em:  
M:\80-LONDRINA-PO16\_2021-Adequações PPCI e Cobertura Barracão\Medições\3ª e 4ª  
Medições\_2021-12-11\PO16\_2021\_Relatório\_03E04.docx*