



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO**

**Secretaria de Engenharia e Arquitetura**

Coordenadoria de Administração de Obras

## ***RELATÓRIO – 10ª MEDIÇÃO***

**OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA PARCIAL DO FÓRUM TRABALHISTA DE CASCAVEL/PR.**

**CONTRATO: CP 01/2023 – Contrato nº 31/2023 – PROAD 1342/2023.**

**CONTRATADA: LM PROJETOS E EXECUÇÃO LTDA.**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **AMPLIAÇÃO E REFORMA PARCIAL DO FÓRUM TRABALHISTA DE CASCAVEL/PR**, objeto do Contrato Nº 31/2023, CP 01/2023, PROAD 1342/2023, com efeitos através do despacho exarado pela 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 30/07/2024 (data da 9ª Medição) até 29/08/2024 (data da 10ª Medição).

Esta 10ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 544.894,56 (quinhentos e quarenta e quatro mil oitocentos e noventa e quatro reais e cinquenta e seis centavos)**, que corresponde a um percentual de 16,57% para a medição e 70,35% acumulado. Portanto, esta medição foi superior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 16,49%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 10ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

A 10ª medição, conforme previsto em contrato, ocorreu cerca de dez meses após a data de início, em 29/08/2024.

Conforme o cronograma contratual deveria ter sido executado 8,33% do item 01 (Administração de obra), 9,48% do item 02 (Instalação do Canteiro de Obras), 10,16% do item 03 (Ampliação do Fórum Trabalhista), 22,50% do item 04 (Reforma do Fórum – Edificação Existente), 6,36% do item 05 (Serviços Externos - Estacionamento e Passeio Público), 0,00% do item 06 (Limpeza Final), 30,57% do item 07 (Instalações Elétricas), 33,57% do item 08 (Instalações de Rede Lógica, Sonorização e Alarme), 0,00% do item 09 (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas), e 90,57% do item 10 (1º Termo Aditivo). Porém, a Contratada executou 8,33% do item 01, 9,04% do item 02, 15,33% do item 03, 23,74% do item 04, 0,00% do item 05, 0,00% do item 06, 23,28% do item 07, 6,21% do item 08, 0,00% do item 09, e 63,25% do item 10.



Figura 1 – Vista externa da ampliação.

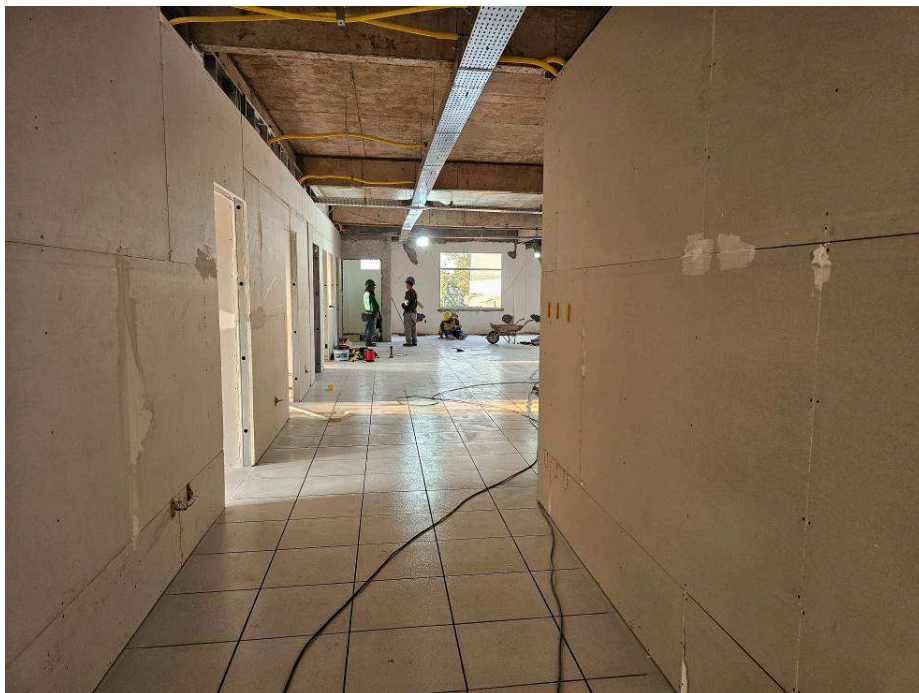


Figura 2 – Vista interna ampliação.



Figura 3 – Vista interna dos banheiros públicos.





## TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

### Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Coordenadoria de Administração de Obras

## I. SERVIÇOS EXECUTADOS.

### I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 8,33%, com acumulado de 83,33%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Engenheiro de obra - meio período: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa, atuou como engenheiro residente o Engenheiro Civil Leomar Pereira de Menezes (CREA PR- 28692/D, ART 1720234191698 - Ampliação e ART 1720234191868 - Reforma).

Mestre de obras: Atuou como mestre de obras o Sr. Mauri Galvão (CPF 284.809.379-04 - CTPS nº 1013955/SÉRIE 003-0/PR).

Total financeiro executado no item <b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS</b>	R\$ 19.669,81 na etapa (8,33% do total em planilha)
	R\$ 196.698,05 acumulado (83,33% do total em planilha)

### I.2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 9,04%, com acumulado de 85,44%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01 e 02):

Canteiro de obras: foi mantido o canteiro de obras, composto pelas seguintes estruturas já descritas na 1ª Medição: escritório de obra, refeitório, almoxarifado, vestiário, sanitários, cobertura para montagem de formas e armaduras, depósito de resíduos da construção civil (classes A, B, C e D).

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

Coordenadoria de Administração de Obras

Andaime Fachadeiro: foram montados andaimes de madeira nas fachadas, para execução dos revestimentos argamassados.

Caçambas: foram utilizadas, nesta etapa, caçambas para remoção dos entulhos comuns da obra.

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>	R\$ 7.043,28 na etapa (9,04% do total em planilha)
	R\$ 66.585,86 acumulado (85,44% do total em planilha)

**I.3. AMPLIAÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 15,33%, com acumulado de 77,93%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 03 a 74):

*Cobertura:*

Rufos: Foram executados os rufos chapim no topo das platibandas, em chapa de galvalume, # 26.

*Paredes e Painéis:*

Alvenaria de vedação – paredes: nesta etapa foi finalizada a execução das alvenarias das paredes internas e externas dos níveis térreo (garagem), 1º pavimento (Vara do Trabalho) e barrilete, conforme previsto em projeto. Foram utilizados blocos cerâmicos de 9x14x24 cm, da marca Cerâmica Belo – Prudentópolis, assentados em 1 vez para as paredes externas, resultando em paredes com 14 cm de espessura, e em ½ vez para as paredes internas, resultando em paredes com 9 cm de espessura. Para assentamento da alvenaria

foi utilizada argamassa industrializada da marca MassaPronta Indústria de Argamassas.

Divisórias leves – Paredes de gesso acartonado: foram executadas, parcialmente, as paredes de gesso acartonado, com altura de 2,90 m, compostas por estruturas com perfis de aço zincado 70 mm (paredes simples e duplas). Foram executadas paredes em gesso acartonado ST – standard (cor cinza) – duplo (2 placas por face) nas salas de audiência e de conciliação (espessura final = 120 mm). Nos demais ambientes foram executadas paredes em gesso acartonado ST – standard (cor cinza) – simples (1 placa por face), com espessura final de 95 mm. Foram utilizadas placas de gesso acartonado da marca Trevo. Todas as juntas foram fitadas e emassadas, com massa de rejunte Max8, da marca Construcril. Nos cantos das paredes foram utilizadas cantoneiras metálicas perfuradas, que reforçam e protegem os cantos.

#### Revestimentos Externos:

Revestimentos argamassados: Foram executados, parcialmente, os revestimentos argamassados (chapisco e emboço) da face externa das fachadas. Inicialmente, foi aplicado o chapisco, com colher de pedreiro, e traço 1:3. Após a secagem do chapisco, foi realizado o taliscamento para aprumar o revestimento, e, posteriormente, aplicado o revestimento em massa única, com colher de pedreiro, desempenadeira e régua. Para a massa única está sendo utilizada argamassa industrializada da marca MassaPronta Indústria de Argamassas.

Revestimentos cerâmicos: foi executado, parcialmente, o assentamento das pastilhas cerâmicas da fachada. Foram utilizadas pastilhas cerâmicas esmaltadas, da linha Colors, na cor Verde, 10 x 10 cm, da marca Strufaldi Revestimentos Cerâmicos. Foi utilizada argamassa colante ACIII (marca Hipermassa) para fixação nas paredes. As pastilhas foram assentadas com espaçadores plásticos.



## TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

### Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Coordenadoria de Administração de Obras

Foi executado o rejunte na cor cinza platina. Foram executadas juntas de movimentação verticais a cada 3 metros, com selante elástico a base de poliuretano.

#### Revestimentos Internos:

Revestimentos argamassados: Foi finalizada a execução dos revestimentos argamassados (chapisco e emboço) das paredes internas dos níveis térreo (garagem), 1º pavimento (Vara do Trabalho) e barrilete, e da laje do teto do térreo (garagem). Inicialmente, foi aplicado o chapisco, com colher de pedreiro, e traço 1:3. Após a secagem do chapisco, foi realizado o taliscamento para aprumar o revestimento, e, posteriormente, aplicado o revestimento em massa única, com colher de pedreiro, desempenadeira e régua. Para a massa única está sendo utilizada argamassa industrializada da marca MassaPronta Indústria de Argamassas.

Azulejos: foi executado, parcialmente, o assentamento do revestimento cerâmico nos banheiros do 1º Pavimento. Foram utilizados azulejos da linha Forma Branco Acetinado, 30 x 40 cm, da marca Eliane. Foi utilizada argamassa colante ACIII (marca Hipermassa) para fixação nas paredes. Os azulejos foram assentados com espaçadores plásticos de 2 mm de junta. Foi executado o rejunte na cor branca.

#### Pisos:

Piso de concreto – pavimento térreo: Foi executado o piso de concreto da área do Hall e da área de terceirizados pavimento térreo (garagem), que irá receber piso cerâmico. Foi realizada a compactação do solo e um lastro de 5 cm de brita para base. Sobre a brita foi instalada uma lona preta de alta resistência mecânica (TechSilo da Tech Agro) para impermeabilização. Foram instaladas as telas metálicas, tipo Q-196 com malha de 10 cm x 10 cm e fios de 5 mm de diâmetro,

afastadas 3 cm da camada de lona para garantir o recobrimento mínimo da armadura. Foram executadas formas laterais em tábua corrida, com 10 cm de altura. O piso foi concretado com concreto usinado de fck 30 Mpa, com 10 cm de espessura.

Pisos cerâmicos: foi executado, parcialmente, o assentamento dos pisos cerâmicos do 1º pavimento (Vara do Trabalho). Foram utilizados pisos cerâmicos da linha Cargo Plus White, 45 x 45 cm, da marca Eliane. Os pisos foram assentados com argamassa colante ACIII (marca Hipermassa), e espaçadores plásticos de 5 mm de junta. Foram executadas as juntas de movimentação no contrapiso e no piso cerâmico em todos os ambientes, conforme projeto. O posicionamento destas juntas considerou a paginação da cerâmica, pois as mesmas coincidem com as juntas de assentamento. Nestes alinhamentos de junta, o contrapiso foi cortado com serra. As juntas de movimentação têm 5 mm de largura. Estas juntas foram preenchidas com selante elástico à base de poliuretano, na cor cinza claro.

#### Esquadrias:

Esquadrias em alumínio: Foram instaladas, parcialmente, as janelas do 1º pavimento (Vara do Trabalho) JA 60 X 60, JA 90 X 90 e JA 400 X 170, tipo Maxim ar (com sistema progressivo de abertura), e JA 200 X 170, tipo de correr, todas em alumínio anodizado natural, linha Gold. Todas as janelas possuem vidro incolor, 6mm, com exceção das janelas de banheiros, que possuem vidro mini boreal.

Peitoris: foram instalados os peitoris das janelas. Os peitoris são em granito cinza andorinha, com avanços laterais e frontais de 2,5 cm, e pingadeira em baixo relevo na face inferior da borda externa.





## **TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO**

### **Secretaria de Engenharia e Arquitetura**

Coordenadoria de Administração de Obras

#### *Guarda Corpo, Corrimão e Escada Marinheiro:*

Guarda Corpo e Corrimão: Foram executados, parcialmente, os guarda corpos e corrimãos das escadas da ampliação. Os guarda corpos foram fabricados com tubos de aço galvanizado, com diâmetros de 32mm x 2,65mm (quadro) e 20mm x 2,25mm (fechamento vertical). Os corrimãos foram fabricados com tubos de aço galvanizado, com diâmetros de 40mm x 3,00mm. Os guarda corpos e corrimãos foram pintados na cor alumínio, com esmalte sintético.

#### *Instalações Hidrossanitárias:*

Rede de água fria: Foi finalizada a execução da rede de água fria. Foram utilizados tubos e conexões, soldável, em PVC marrom, DNs 25mm, 32mm, 40mm e 50mm. Foram instalados os registros de gaveta e de pressão nos banheiros no 1º Pavimento e do térreo, da marca Docol.

Esgoto sanitário, água pluvial e drenos: Foram executadas, parcialmente, as redes de coleta de águas pluviais e esgoto, bem como a rede de drenos para os equipamentos de ar condicionado. Foram utilizados tubos e conexões, série normal (SN), em PVC branco, DN 40mm, 50mm e 100mm. Foram instaladas as caixas sifonadas, em PVC, DN 150 x 185 x 75 mm, junta elástica, da marca Amanco Wavin.

#### *Prevenção e Combate a Incêndios:*

Tubos e conexões: foram instalados os tubos e conexões para alimentação dos hidrantes, em aço galvanizado, com diâmetro 2.1/2", a partir da casa de bomba. Os tubos foram pintados na cor vermelha.

Hidrantes: foram instalados, parcialmente, os abrigos para hidrante. Foi instalada a caixa e um registro globo angular 45º, com diâmetro 2 1/2".



## TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

### Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Coordenadoria de Administração de Obras

#### Climatização:

Redes - Infraestrutura para equipamentos de ar condicionado: foram executadas redes frigorígenas novas para todos os equipamentos de ar condicionado, tipo Split. As redes são compostas por um par de tubos de cobre, com diâmetro variável em função das capacidades dos aparelhos, isolamentos das tubulações e cabo elétrico de alimentação e controle. As redes interligam as evaporadas (unidades internas) às condensadoras (unidades externas).

#### Pinturas Internas:

Pintura em paredes internas: Foi executada, parcialmente, a aplicação de massa corrida, marca Pumas Tintas, bem como o lixamento, nas paredes internas do barrilete. A aplicação foi executada com rolo e com espátula. Foi executada, parcialmente, a pintura das paredes internas e da laje do térreo, com tinta acrílica Super Premium, da linha Supremo, da marca Alessi. As paredes internas foram pintadas na cor branco gelo e a laje na cor branco neve.

#### Pinturas Externas:

Pintura em paredes externas: Foi executada a aplicação de massa acrílica, bem como o lixamento, nas paredes externas da fachada sul. A aplicação foi executada com rolo e com espátula. Foi executada, parcialmente, a pintura das paredes externas da fachada sul, com tinta acrílica Super Premium, da linha Supremo, da marca Alessi. As paredes externas foram pintadas na cor branco gelo.

Total financeiro executado no item <b>AMPLIAÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA:</b>	R\$ 285.047,90 na etapa (15,33% do total em planilha)
	R\$ 1.449.344,69 acumulado (77,93% do total em planilha)



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO**

**Secretaria de Engenharia e Arquitetura**

Coordenadoria de Administração de Obras

#### **I.4. REFORMA DO FÓRUM - EDIFICAÇÃO EXISTENTE.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 23,74%, com acumulado de 95,04%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 75 a 92):

##### *Paredes e painéis:*

Alvenaria de vedação – paredes: nesta etapa foram executadas as alvenarias das paredes internas da sala de acautelamento no Hall público, conforme previsto em projeto. Foram utilizados blocos cerâmicos de 9x14x24 cm, da marca Cerâmica Belo – Prudentópolis, assentados em ½ vez, resultando em paredes com 9 cm de espessura. Para assentamento da alvenaria foi utilizada argamassa industrializada da marca MassaPronta Indústria de Argamassas. As paredes receberam revestimento argamassado. Inicialmente, foi aplicado o chapisco, com colher de pedreiro, e traço 1:3. Após a secagem do chapisco, foi realizado o taliscamento para aprumar o revestimento, e, posteriormente, aplicado o revestimento em massa única, com colher de pedreiro, desempenadeira e régua. Para a massa única está sendo utilizada argamassa industrializada da marca MassaPronta Indústria de Argamassas.

Foi executado o balcão de atendimento do Hall Público, com tampo de granito polido cinza andorinha, acabamento meio boleado, apoiado em paredes de gesso acartonado.

##### *Revestimentos internos:*

Forro de gesso acartonado removível: foi finalizada a execução da montagem do forro modular, com módulos de 625 x 625 mm. Foram instalados os perfis metálicos clicados, na cor branca, compostos de longarinas e travessas. Estes perfis são suspensos por arames rígidos fixados com parafuso e bucha à laje, com



## TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

### Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Coordenadoria de Administração de Obras

regulagem de altura. Na sequência, foram instaladas as placas de gesso acartonado removível, espessura 8 mm, com película rígida de PVC na face aparente e manta aluminizada na posterior, sendo suas bordas laterais protegidas por fita plástica, apoiadas nos perfis metálicos, da marca Gypsystem.

#### Pisos:

Pisos cerâmicos: foram executadas as juntas de movimentação no piso cerâmico em todos os ambientes, conforme projeto. O posicionamento destas juntas considerou a paginação da cerâmica, pois as mesmas coincidem com as juntas de assentamento. As juntas de movimentação têm 5 mm de largura. Estas juntas foram preenchidas com selante elástico à base de poliuretano, na cor cinza claro.

Rodapé em poliestireno: foi finalizada a instalação dos rodapés em poliestireno expandido, na cor branca, altura de 50 mm, espessura 13 mm, da marca Divisystem. Os rodapés foram fixados com silicone especial.

#### Esquadrias:

Porta de madeira: foram instaladas as portas de madeira na área da reforma. As portas, da fabricante Portas Madeiro, são pré-montadas em fábrica com os caixilhos, as dobradiças e a furação das fechaduras. As portas são pré-pintadas na cor branca, com pintura esmalte UV. As vistas são de encaixe, com regulagem de altura do caixilho, e acabamento em melamínico branco. As fechaduras são do modelo Magnum, em Zamac, cromadas, 55 mm, da marca Pado. As dobradiças de sobrepôr, instaladas 3 por porta, são em inox, com rolamento, da marca Haga.

Esquadrias em alumínio: Foram fornecidas e instaladas as portas de alumínio, de abrir, tipo veneziana, nos cubículos das bacias sanitárias dos banheiros públicos.



## TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

### Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Coordenadoria de Administração de Obras

#### Instalações Hidrossanitárias:

Louças: Foi finalizada a instalação das louças dos banheiros públicos e do banheiro da sala de perícias. Para os banheiros comuns foram instalados lavatórios com coluna (470x385mm) e bacias sanitárias com caixa acoplada (ecoflush), em louça branca, da linha Flamingo, da marca Incepa. Para os banheiros PCD foram instalados lavatórios com coluna suspensa (495x410mm), da linha Art, e bacias sanitárias com caixa acoplada (ecoflush), da linha Acesso Comfort, todos em louça branca, da marca Incepa. Nos lavatórios foram instaladas torneiras de pressão cromadas, com fechamento automático, da linha Pressmatic Compact, da marca Docol.

Acessórios: foram fornecidos e instalados os seguintes acessórios nos banheiros públicos e no banheiro da sala de perícias:

- Papeleiras em metal cromado, da linha Idea, da marca Docol, instaladas ao lado de todas as bacias sanitárias;
- Saboneteiras plásticas, com reservatório, para sabonete líquido, da linha Velox, da marca Premisse, instaladas ao lado de todos os lavatórios;
- Dispensers plásticos para papel toalha, da linha Velox, da marca Premisse, instaladas ao lado de todos os lavatórios;
- Barras de apoio para lavatório e bacias sanitárias, em alumínio, instaladas nos banheiros adaptados PNE;

#### Pinturas Internas:

Pintura em paredes internas: Foi finalizada a execução da aplicação de massa corrida, marca Pumas Tintas, bem como o lixamento, nas paredes internas. A



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

Coordenadoria de Administração de Obras

aplicação foi executada com rolo e com espátula. Foi finalizada a execução da pintura das paredes internas, com tinta acrílica Super Premium, da linha Supremo, da marca Alessi. As paredes internas foram pintadas nas cores erva doce (salas de audiências) e palha (demais ambientes).

Total financeiro executado no item <b>REFORMA DO FÓRUM - EDIFICAÇÃO EXISTENTE:</b>	R\$ 61.232,03 na etapa (23,74% do total em planilha)
	R\$ 245.087,81 acumulado (95,04% do total em planilha)

**I.5. SERVIÇOS EXTERNOS - ESTACIONAMENTO E PASSEIO PÚBLICO.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 68,62%.

Total financeiro executado no item <b>SERVIÇOS EXTERNOS - ESTACIONAMENTO E PASSEIO PÚBLICO:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 151.754,71 acumulado (68,62% do total em planilha)

**I.6. LIMPEZA FINAL.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 0,00%.

Total financeiro executado no item <b>LIMPEZA FINAL:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO**

**Secretaria de Engenharia e Arquitetura**

Coordenadoria de Administração de Obras

## **I.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 23,28%, com acumulado de 30,89%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01E a 22E):

Serviços Preliminares:

Foram removidas e reinstaladas as placas de forro do hall público de acesso ao Cejusc e 3ª VT.

Infraestrutura interna:

Nesta etapa foram executadas as eletrocalhas, perfilados e acessórios, como curvas e tês. Foram utilizadas eletrocalhas chapa #20 e perfilados chapa #18. Foram medidas de forma parcial por faltarem as tampas e trechos de ligação com a sala técnica principal.

Ainda nesta etapa foram executadas as caixas 2x4" para interruptores e tomadas, assim como os eletrodutos entre as caixas e eletrocalhas, tanto na área do Cejusc como na área de ampliação da 4ª VT.

Cabeamento elétrico

Foi executado de forma parcial o cabeamento elétrico 2,5mm<sup>2</sup> das salas de audiência, secretaria e banheiros da 4ª VT, e concluída a parte referente aos banheiros públicos e Cejusc. Utilizou-se cabeamento com isolamento não halogenado em toda a instalação, marca predominante Sil atox, nas cores padrão do TRT (rede comum branco, azul claro e verde; iluminação amarelo, cinza, azul claro e verde; rede estabilizada vermelho, azul mais escuro, diferença sutil de tonalidade, e verde). As emendas de derivação foram estanhadas.



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO**

**Secretaria de Engenharia e Arquitetura**

Coordenadoria de Administração de Obras

Tomadas e interruptores

Foram concluídas as tomadas elétricas e interruptores do Cejusc, assim como áreas de corredor e banheiros públicos. Foi adotado o padrão de cor branca, linha MarGirius B3. O cabeamento está devidamente identificado internamente com anilhas e a conexão foi feita com terminais pino.

Iluminação e acessórios

Foram instaladas as luminárias padrão embutir, com aletas, de 4 lâmpadas tubulares 62cm, na área do Cejusc e hall 3ª VT. As lâmpadas utilizadas são LED, 10W, marca Empalux. A conexão da alimentação utiliza cabeamento PP 3x1,0mm<sup>2</sup> derivadores tipo prensa cabo nas laterais das eletrocalhas e fitas hellerman na luminária.

Foram instaladas as luminárias tipo plafon painel em LED, 12W, nos banheiros. O acionamento é feito por sensores de presença de teto.

Quadros elétricos.

Nesta etapa foi fornecido e instalado o quadro QD-Cejusc. Devido à localização, optou-se pelo uso de padrão embutir e subtampa fixa, com acesso ao barramento energizado por meio de ferramentas. O quadro possui disjuntor geral tripolar e proteção geral adicional por DR. Os barramentos são protegidos por fita termo retrátil colorida, com identificação da fase.

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:</b>	R\$ 95.498,22 na etapa (23,28% do total em planilha)
	R\$ 126.736,72 acumulado (30,89% do total em planilha)

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

Coordenadoria de Administração de Obras

**I.8. INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA, SONORIZAÇÃO E ALARME.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 6,21%, com acumulado de 6,85%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01E a 22E):

Infraestrutura interna

Foram executadas as caixas 2x4” para pontos lógicos, assim como os eletrodutos entre as caixas e eletrocalhas, tanto na área do Cejusc como na área de ampliação da 4ª VT.

Cabeamento lógico, alarme e sonorização

Foi executado o cabeamento UTP cat6 referente aos pontos lógicos da área do Cejusc. Utilizou-se cabo linha CM, cat6, MPT LAN Maxx 23AWG, cor azul, para diferenciar dos vermelhos da antiga instalação.

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA, SONORIZAÇÃO E ALARME:</b>	R\$ 4.858,00 na etapa (6,21% do total em planilha)
	R\$ 5.357,31 acumulado (6,85% do total em planilha)

**I.9. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 0,00%.

Total financeiro executado no item <b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

### **I.10. 1º TERMO ADITIVO.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 63,25%, com acumulado de 63,25%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 93 a XX; 23E a 28E):

#### Demolições:

Foram executados os seguintes serviços do item Demolições:

- I.2.1 - CAÇAMBA PARA ENTULHO COMUM: Foi utilizada para descarte dos resíduos das demolições de alvenaria;
- I.2.2 - CAÇAMBA PARA GESSO: Foi utilizada para descarte dos resíduos das demolições de paredes e forros de gesso acartonado;
- I.2.3 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA: Foram demolidas as paredes do antigo e do novo balcão de atendimento, do banheiro do gabinete antigo e abertura de porta na copa;
- I.2.4 - REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL: Foram removidas as divisórias da copa antiga;
- I.2.5 - REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL: Foi demolido o forro do banheiro antigo, e o forro no topo das paredes do balcão de atendimento, da nova sala de audiências, do novo gabinete de juiz com banheiro;
- I.2.6 - REMOÇÃO DE PORTAS: Remoção de porta do banheiro;
- I.2.7 - REMOÇÃO DE JANELAS: Foi removida a porta com mola de piso e o painel de vidro temperado do balcão de atendimento antigo, com o reaproveitamento de ambos;



- I.2.8 / I.2.9 - REMOÇÃO DE LOUÇAS E METAIS: Foram removidas as louças e metais do banheiro e da copa antigos;
- I.2.10 - REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS SPLIT: Foi removido o equipamento de ar condicionado da secretaria, com reaproveitamento do equipamento e recolhimento do gás, e descarte das linhas frigoríferas;
- I.2.11 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO - PAREDES: Foi demolida a parede de azulejos da copa antiga e da parede da bacia sanitária do banheiro antigo;

#### Paredes e Painéis:

Foram executados os seguintes serviços do item Paredes e Painéis:

- I.3.1 / I.3.2 – PAREDES DE GESSO ACARTONADO: Foram executadas as paredes de gesso acartonado duplas (placas de gesso acartonado, para uso interno (ST), com duas faces duplas e estrutura metálica com guias simples) para a sala de audiências e para o gabinete, e de gesso acartonado verde (placas de gesso acartonado, resistente a umidade (RU), cor verde, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples) para o banheiro do gabinete;
- I.3.3 / I.3.4 – BALCÃO DE ATENDIMENTO: Foi executado novo balcão de atendimento na secretaria, com paredes de gesso acartonado (placas de gesso acartonado, para uso interno (ST), com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples) para base e tampos de granito reaproveitados do balcão existente;

#### Revestimentos Internos:

Foram executados os seguintes serviços do item Revestimentos Internos:

- I.4.1 – MASSA ÚNICA ARGAMASSADA: Foi executado o revestimento argamassado em massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, para parede de azulejos da copa antiga e para parede da bacia sanitária do banheiro antigo;
- I.4.2 – REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM AZULEJOS: Foi executado o revestimento cerâmico (azulejos) no novo banheiro do gabinete. Foram utilizados azulejos da linha Forma Branco Acetinado, 30 x 40 cm, da marca Eliane. Foi utilizada argamassa colante ACIII (marca Hipermassa) para fixação nas paredes. Os azulejos foram assentados com espaçadores plásticos de 2 mm de junta. Foi executado o rejunte na cor branca;
- I.4.3 – FORRO REMOVÍVEL DE GESSO ACARTONADO: Foi executada a substituição do forro do banheiro antigo, e ajustes, com substituição do forro, no topo das paredes do novo balcão de atendimento, da nova sala de audiências, do novo gabinete e banheiro. Foi utilizado forro modular, com módulos de 625 x 625 mm. Foram instalados os perfis metálicos clicados, na cor branca, compostos de longarinas e travessas. Estes perfis são suspensos por arames rígidos fixados com parafuso e bucha à laje, com regulagem de altura. Na sequência, foram instaladas as placas de gesso acartonado removível, espessura 8 mm, com película rígida de PVC na face aparente e manta aluminizada na posterior, sendo suas bordas laterais protegidas por fita plástica, apoiadas nos perfis metálicos, da marca Gypsystem;

Pisos:

Foram executados os seguintes serviços do item Pisos:

- I.5.3 – SOLEIRA EM GRANITO: Foram instaladas as soleiras em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura 2,0 cm, para os vãos das paredes demolidas do novo balcão de atendimento, da porta da copa nova, e do banheiro antigo. Também foi instalada a soleira para porta de alumínio da interligação do barrilete do prédio da ampliação com a cobertura do prédio existente;
- I.5.5 – RODAPÉS: foram instalados rodapés cerâmicos, no mesmo padrão da cerâmica de piso, para as paredes do novo gabinete, da nova sala de audiências, e do novo balcão de atendimento.

Esquadrias:

Foram executados os seguintes serviços do item Esquadrias:

- I.6.1 / I.6.2 – PORTAS DE MADEIRA: foram instaladas as portas de madeira para o novo banheiro do gabinete (PM 80x210), para o novo gabinete (2 x PM 90x210), para a nova sala de audiências (2 x PM 90x210) e para a nova copa (PM 90x210). As portas, da fabricante Portas Madeiro, são pré-montadas em fábrica com os caixilhos, as dobradiças e a furação das fechaduras. As portas são pré-pintadas na cor branca, com pintura esmalte UV. As vistas são de encaixe, com regulagem de altura do caixilho, e acabamento em melamínico branco. As fechaduras são do modelo Magnum, em Zamac, cromadas, 55 mm, da marca Pado. As dobradiças de sobrepor, instaladas 3 por porta, são em inox, com rolamento, da marca Haga;
- I.6.3 / I.6.4 – PORTA E PAINEL DE VIDRO TEMPERADO: Foi reinstalada a porta de vidro temperado, com reaproveitamento de ferragens e mola hidráulica, no novo balcão de atendimento. Foram reinstalados os painéis

de vidro temperado, com aproveitamento do perfil intermediário e substituição dos perfis de alumínio de fixação, no novo balcão de atendimento.

Instalações Hidrossanitárias:

Foram executados os seguintes serviços do item Instalações Hidrossanitárias:

- I.7.1 a I.7.7 – PONTOS HIDRÁULICOS: Foram executados os pontos hidráulicos de água fria e esgoto, em PVC, para o novo banheiro do gabinete e para os drenos das evaporadoras de ar condicionado;
- I.7.8 a I.7.17 – LOUÇAS E METAIS: Foram instalados a bacia sanitária completa, o lavatório completo e os acessórios (papeleira, saboneteira, toalheiro e espelho) para o novo banheiro do gabinete. Foi reinstalada a pia da antiga copa na nova copa, com troca de engate flexível, sifão e torneira de bancada;

Climatização:

Foram executados os seguintes serviços do item Climatização:

- I.8.1 a I.8.4 – REDES FRIGORÍGENAS: Foram executadas as redes frigoríferas em tubos de cobre, com diâmetro variável em função da potência do equipamento, com isolamento, e cabo de comunicação entre a evaporadora e a condensadora, para os 3 equipamentos da 1ª Vara;
- I.8.5 a I.8.7 – INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO: Instalação de 3 equipamentos de ar condicionado, do tipo Split, inverter, fornecidos pelo TRT:



## TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

### Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Coordenadoria de Administração de Obras

- 1ª Vara: secretaria (42.000 BTU/H), do gabinete (12.000 BTU/H) e da sala de audiências (30.000 BTU/H);

#### Pinturas Internas:

Foram executados os seguintes serviços do item Pinturas Internas:

I.9.1 – APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX: Foi executada a aplicação e lixamento de massa látex, duas demãos, nas novas paredes de gesso acartonado que foram executadas: sala de audiências, gabinete e balcão de atendimento, bem como na parede do antigo banheiro que teve os azulejos removidos;

I.9.2 – APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA: Foi executada a pintura das paredes da nova sala de audiências, do novo gabinete, do balcão de atendimento, e da nova copa, com tinta acrílica Super Premium, da linha Supremo, da marca Alessi. As paredes internas foram pintadas nas cores erva doce (sala de audiências) e palha (demais ambientes)

#### Instalações Elétricas e Cabeamento Estruturado:

Foram executados os seguintes serviços do item Instalações Elétricas e Cabeamento Estruturado:

- I.10.1 Retirada e reinstalação de luminárias de embutir: Foram removidas com reaproveitamento de luminárias existentes, com reposição parcial de lâmpadas e conectores, áreas Copa, Gabinete, Hall, Sala de Audiências. Foram separados os circuitos de retorno conforme ambiente.
- I.10.2 Interruptor de uma tecla paralela de embutir. Foram instaladas 2 unidades para o circuito de iluminação do Gabinete.



- I.10.3 Conjunto interruptor de duas teclas paralelas de embutir. Foram instaladas 2 unidades para os circuitos de iluminação da Sala de Audiências.
- I.10.5 Tomada 2P+T 20 A, de embutir 4x2" (miolo branco). Foram instaladas 4 unidades para: banheiro privativo do Gabinete, parede Gabinete, parede Sala de Audiências, Tomada da Copa.
- I.10.6 Eletroduto flexível corrugado PVC Ø32 mm. Executada a Infraestrutura para interruptores, tomadas e totens de piso.
- I.10.7 Eletroduto PVC rígido roscável inclusive conexões Ø 60 mm 2". Foi instalado entre as caixas de piso da sala de audiências, sob a laje de piso.
- I.10.8 Caixa de passagem plástica 4x2" para embutir em gesso acartonado (drywall). Executada a infraestrutura para interruptores, tomadas e demais pontos.
- I.10.9/10/11 Cabo de cobre isolado em termoplástico não halogenado 2,5/4,0/6,0 mm<sup>2</sup> - 750V. Feita a adequação dos circuitos de iluminação, novas tomadas elétricas e circuitos dos totens de piso e circuito da Copa (1 boca - fogão de indução).
- I.10.13 Disjuntor monopolar 20 A . Instalado para atendimento ao circuito da Copa.
- I.10.14 Condulete de PVC rígido para eletroduto Ø32mm (1"). Instalados os circuitos para as 3 colunas técnicas Dutotec, sendo cada uma com 1 para tomada rede comum, 1 para tomada rede estabilizada e 1 para pontos de rede lógica. Instalado para câmera da sala de audiências.

- I.10.15 Tomada 2P+T (NBR 14136), 20 A, miolo vermelho, para condutores. Instaladas para as 3 colunas técnicas Dutotec, sendo cada coluna 1 condutor com tomada rede estabilizada e 1 para câmera da sala de audiências.
- I.10.16 Tomada 2P+T (NBR 14136), 20 A, miolo branco ou cinza, para condutores. Instaladas para as 3 colunas técnicas Dutotec, sendo cada coluna 1 condutor com tomada rede comum.
- I.10.17 Coluna técnica de alumínio extrudado, comprimento 3,0 metros. Fornecidas 3 colunas para atendimento à secretaria da 1ª VT (2) e gabinete (1).
- I.10.18 Totem de alumínio extrudado, comprimento 50 cm incluindo caixa de piso. Fornecidos 2 totens na sala de audiências, conforme projeto padrão.
- I.10.19 Porta equipamentos para coluna ou totem técnico, com espaço para três blocos. Fornecidos e instalados 19 para as 3 colunas e 2 totens, sendo 1 a cada 3 tomadas elétricas, 1 para passagem dos cabos de rede.
- I.10.20 Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 para coluna ou totem técnico, miolo branco. Instaladas 15 unidades para as colunas e totens (3 por coluna ou totem).
- I.10.21 Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 para coluna ou totem técnico, miolo vermelho. Instaladas 27 unidades para as colunas (6 por coluna) e totens (1 com 3 e outro com 6).



## TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

### Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Coordenadoria de Administração de Obras

- I.10.22 Caixa de piso com tampa antiderrapante dimensões 20x20x7 cm. Instaladas 2 caixas de piso na sala de audiências, um na mesa das partes e outro na mesa do assistente.
- I.10.23 Cabo de lógica 4 pares Cat. 6 UTP 23 AWG na cor cinza ou azul. Foram executados os 14 pontos de rede lógica (4 na secretaria, 2 no gabinete, 8 na sala de audiências).
- I.10.24 Tomada RJ-45 CATEGORIA 6 gigalan (referência Furukawa). Conectores fêmea para os 14 pontos de rede lógica (4 na secretaria, 2 no gabinete, 8 na sala de audiências).
- I.10.25 Espelho para 2 módulos RJ45 para instalação em condutes. 3 unidades para instalação nos condutes das colunas técnicas e 1 para condutes da câmera.

Total financeiro executado no item <b>1º TERMO ADITIVO:</b>	R\$ 71.545,32 na etapa (63,25% do total em planilha)
	R\$ 71.545,32 acumulado (63,25% do total em planilha)

## II. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 10ª medição 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 pagamento referente à 10ª medição.



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO**

**Secretaria de Engenharia e Arquitetura**

Coordenadoria de Administração de Obras

### **III. DOS ANEXOS**

- Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado;

Curitiba, 03 de setembro de 2024.

---

Arnaldo Nascimento de Souza  
Membro

---

Carlos Henrique Siwek  
Membro

---

Kelvi Leandro da Silva  
Membro