



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO  
Secretaria de Engenharia e Arquitetura  
Fiscalização Reforma Fórum Curitiba

## **RELATÓRIO – 3ª MEDIÇÃO**

**OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE REFORMA DO IMÓVEL PARA O FÓRUM  
TRABALHISTA DE CURITIBA.**

**CONTRATADA: FORTALLEZA ENGLIN LTDA.**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **EXECUÇÃO DE OBRA DE REFORMA DO IMÓVEL PARA O FÓRUM TRABALHISTA DE CURITIBA**, objeto do Contrato Nº 9/2018, CP 01/2017, com efeitos através do despacho exarado pela Sra. Ordenadora 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 06/05/2018 até 06/06/2018 (3 meses após início de obra).

Esta 3ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 146.620,07**, que corresponde a um percentual de 4,36% para a medição e 8,82% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma vigente, o qual previa para esta medição um percentual de 7,10% e acumulado de 11,56% .

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 3ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

A 3ª medição, conforme previsto em contrato, ocorreu três meses após a data de início, ou seja, em 06/06/2018.



## I. SERVIÇOS EXECUTADOS.

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

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 5,64%, com acumulado de 16,83%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Engenheiro ou arquiteto de obra - meio período: Durante toda a etapa, houve acompanhamento de engenheiro civil residente e engenheiro eletricista.

Mestre de obras: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa, atuou em período integral como mestre de obras o Sr. Osmário da Silva Gonçalves

Total financeiro executado no item <b>SERVIÇOS CIVIL – ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS</b>	R\$ 20 610,74 na etapa (5,64% do total em planilha)
	R\$ 61 465,20 acumulado (16,83% do total em planilha)

### I.2. SERVIÇOS EM COBERTURAS - FÓRUM TRABALHISTA - FASE INICIAL

Durante esta medição não houve serviços neste item.

### I.3. FASE 01 - 1ª E 2ª VARA DO TRABALHO

#### **Serviços iniciais e demolição:**

. Foi executado o lixamento e remoção de pintura em guarda corpo e corrimão da escada. **(Figura 01C)**;

#### **Pisos:**

O piso já foi concluído na medição anterior.

#### **Paredes e Painéis:**

O balcão de atendimento foi readequado e reinstalado. **(Figura 02C)**



### **Vergas e contravergas:**

A empresa concretou e armou as vergas e contravergas.

### **Esquadrias:**

A empresa instalou as 10 portas de madeira 80 x 210, inclusive fechadura. **(Figura 03C).**

Também instalou 4 portas acústicas **(Figura 04C)**, reinstalou porta de vidro temperado e painel fixo de vidro temperado, além de fornecer e instalar painel de vidro temperado fixo e esquadrias em alumínio anodizado e acessórios para instalação. **(Figura 05C).**

### **Forros:**

Foi fornecido e instalado forro de gesso acartonado, com película vinílica branca, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por pendurais rígidos (comprimento: 0,65 m / espessura: 9 mm / largura: 0,65 m). **(Figura 06C).**

Também foi fornecido e instalado forro acústico de fibra mineral removível, apoiados em perfis metálicos suspensos: 625 mm / espessura: 16 mm / largura: 625 mm / tipo: "T".

Ainda falta o envelopamento das redes em forro de gesso acartonado.

### **Rodapés e soleiras:**

Foram instalados rodapé em Poliuretano - Referência Técnica: Santa Luzia Moderna 478 15mm x 5cm x 2,40m (Barra) Brancos. **(Figura 07C)**

### **Pinturas:**

Foi aplicada pintura látex acrílica (duas demãos), em todas as paredes e teto. **(Figura 08C, 09C)**



Também houve pintura esmalte acetinado no guarda corpo e corrimão da escada.

**Figura 01C,**

Pintura nos dutos de insuflamento, com esmalte fosco. **(Figura 10C e 11C)**

Foram pintados os rodapés de madeira em verniz, esquadria de madeira com esmalte acetinado e reinstalado e pintados os bate macas. **(Figura 12C)**

### **Climatização:**

Foram removidas as redes frigorígenas existentes.

Foram instalados os dutos de insuflamento e exaustão, as redes de frigorígenas de 6 equipamentos Split, inclusive fixação com reforços nas lajes. **(Figuras 13C, 14C, 15C)**

### **Instalações Elétricas:**

#### *Serviços Preliminares:*

##### Luminárias

Foi feito o transporte das luminárias e lâmpadas do almoxarifado central da Contratante para o local da obra, conforme quantitativo para 1ª e 2ª VT. Inclui a retirada do material do almoxarifado, carga, descarga e transporte do material internamente no edifício até o local de utilização, além da organização dos itens.

Foi feito também o transporte de material elétrico retirado da obra da 1ª e 2ª VT, internamente no edifício, carga, descarga e organização do material no almoxarifado central da empresa, no pavimento térreo.

#### *Infraestrutura Interna:*

Nesta fase foi executado o complemento de eletrocalhas da 1ª e 2ª VT, com tês e cruzetas não instaladas em etapa anterior.

Foram pintadas as eletrocalhas aparentes, com tinta esmalte acetinado, cor branca.



Foram executados eletrodutos internos às paredes em drywall e eletrodutos para conexão às colunas técnicas.

Foram instalados os condutes para compor o padrão genérico da 1ª e 2ª VT, em que os pontos elétricos e de cabeamento situam-se na eletrocalhas, de modo a permitir o remanejamento das colunas técnicas sem alteração dos pontos fixos.

*Cabeamento elétrico:*

Foi executado o complemento do cabeamento elétrico #2,5mm<sup>2</sup> para retornos de iluminação da 1ª e 2ª VT e arranjo nos quadros elétricos. Foram utilizados cabos Corfio, linha Corfitox, cores padrão do TRT: amarelo (fase iluminação), cinza (retorno iluminação), branco (fase comum), vermelho (fase estabilizada), azul claro (neutro comum), azul escuro (neutro estabilizada), verde (terra).

*Tomadas e Interruptores:*

Foram fornecidos e instalados os itens tomadas e interruptores embutidos, modulares, padrão Pial Plus Branco, da 1ª e 2ª VT. Foram utilizados miolos de tomada cor branco para rede comum e vermelho para rede estabilizada.

Foram instaladas de forma parcial as tomadas aparentes em condutes padrão genérico.

*Colunas Técnicas:*

Foram instaladas as colunas técnicas marca Dutotec na secretaria da unidade da 1ª VT. As colunas possuem 3m, foram fixadas por pressão, deixou-se folgas técnicas para cabeamento elétrico e estruturado.

*Iluminação e acessórios:*

Foram instaladas as luminárias 4x16W com aletas, fornecidas pelo TRT, incluindo-se lâmpadas e conexões, nas varas 1ª e 2ª.

Foram fornecidas e instaladas luminárias de embutir tipo painel plafon em LED, com temperatura de cor próxima a 4000K, incluindo-se fonte de alimentação 127V, na 1ª e 2ª VT.



Foram instalados de forma parcial os blocos autônomos de iluminação de emergência, padrão Led.

Foram instalados sensores de presença 360º nos tetos dos corredores de acesso às secretarias da 1ª e 2ª VT.

*Quadros Elétricos:*

Foi fornecido e instalado o quadro elétrico QDC5A, com disjuntor geral de 50A 3F, DR 63A tetrapolar, DPS, circuitos monofásicos de 16A, 20A e 25A.

Foi fornecido e instalado o quadro elétrico QDE5A, com disjuntor geral de 40A 3F, DPS, circuitos monofásicos de 20A.

Ambos os quadros foram fabricados sob medida pela empresa Bruzamolin.

(figuras 01E a 26E).

**Instalações de Rede Lógica:**

*Infraestrutura Interna:*

Foram concluídas as caixas de passagem para drywall nas varas 1ª e 2ª, para rede lógica.

Foram instaladas as caixas de piso Dutotec, com tampa basculante, nas quatro salas de audiências das varas 1 e 2, para inspeção e passagem do cabeamento de vídeo, sendo duas por sala de audiências.

Foram instalados eletrodutos corrugados de descidas, internos às paredes em drywall e embutidos no contrapiso das salas de audiências das varas 1ª e 2ª.

Foram executados eletrodutos internos às paredes em drywall e eletrodutos para conexão às colunas técnicas.

Foram instalados os condutes para compor o padrão genérico da 1ª e 2ª VT, em que os pontos elétricos e de cabeamento situam-se na eletrocalhas, de modo a permitir o remanejamento das colunas técnicas sem alteração dos pontos fixos.

*Cabeamento Lógico e Sonorização:*



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO**  
**Secretaria de Engenharia e Arquitetura**  
**Fiscalização Reforma Fórum Curitiba**

Nesta fase foram executados os 84 circuitos de cabeamento estruturado, com cabos UTP cat6 Furukawa linha 24AWG (Soho). A pedido da STI, os pontos foram concentrados no rack existente, localizado no 9º piso.

*Tomadas e Acessórios para Rede Lógica:*

Foram instaladas de forma parcial as tomadas lógicas com conectores RJ45 linha Soho Plus, na 1ª e 2ª VT.

Foram instalados os espelhos de tomada linha Pial Plus nos pontos de parede.

(figuras 27E a 34E).

Total financeiro executado no item <b>FASE 01 - 1ª E 2ª VT</b>	R\$ 105.608,31 na etapa (46,32% do total em planilha)
	R\$ 189.237,91 acumulado (83,01 % do total em planilha)

#### **I.4. FASE 02 - 3ª E 6ª VARA DO TRABALHO**

##### **Instalações de Rede Lógica:**

*Cabeamento Lógico e Sonorização:*

Foram executados os 84 circuitos de cabeamento estruturado da 1ª e 2ª VT, com cabos UTP cat6 Furukawa linha 24AWG (Soho). A pedido da STI, os pontos foram concentrados no rack existente, localizado no 9º piso. O quantitativo de cabos desse pavimento foi superior ao contido na fase 01, por essa razão mediu-se o excedente nas fases 02 e 03.

Total financeiro executado no item <b>FASE 02</b>	R\$ 8.791,39 na etapa (3,67% do total em planilha)
	R\$ 8.791,39 acumulado (3,67 % do total em planilha)



### **I.5. FASE 03 - 4ª E 5ª VARA DO TRABALHO**

#### **Instalações de Rede Lógica:**

##### *Cabeamento Lógico e Sonorização:*

Foram executados os 84 circuitos de cabeamento estruturado da 1ª e 2ª VT, com cabos UTP cat6 Furukawa linha 24AWG (Soho). A pedido da STI, os pontos foram concentrados no rack existente, localizado no 9º piso. O quantitativo de cabos desse pavimento foi superior ao contido na fase 01, por essa razão mediu-se o excedente nas fases 02 e 03.

Total financeiro executado no item <b>FASE 03</b>	R\$ 454,69 na etapa (0,20% do total em planilha)
	R\$ 454,69 acumulado (0,20 % do total em planilha)

### **I.6. FASE 04 - 7ª E 8ª VARA DO TRABALHO**

Durante esta medição não houve serviços nestes ambientes.

### **I.7. FASE 05 - 9ª E 12ª VARA DO TRABALHO**

Durante esta medição não houve serviços nestes ambientes.

### **I.8. FASE 06 - 17ª E 18ª VARA DO TRABALHO**

Durante esta medição não houve serviços nestes ambientes.

### **I.9. FASE 07 - 10ª E 11ª VARA DO TRABALHO**

Durante esta medição não houve serviços nestes ambientes.

### **I.10. FASE 08 - 19ª E 20ª VARA DO TRABALHO**

Durante esta medição não houve serviços nestes ambientes.





#### **I.11. FASE 09 - 14ª E 16ª VARA DO TRABALHO**

Durante esta medição não houve serviços nestes ambientes.

#### **I.12. FASE 10 - 13ª E 15ª VARA DO TRABALHO**

Durante esta medição não houve serviços nestes ambientes.

#### **I.13. CLIMATIZAÇÃO - PRUMADAS DE DRENO E PRUMADAS DE INSULFLAMENTO/EXAUSTÃO - VENTILADORES E GRELHAS**

##### **Instalações Elétricas Ar-Condicionado:**

*Cobertura VM362:*

Foi iniciada a execução do cabeamento 2,5mm<sup>2</sup> e 4,0mm<sup>2</sup> para os aparelhos de ar na cobertura do edifício Fórum Trabalhista. Foram instalados 24 circuitos, para atendimento às varas 1ª e 2ª, somente fases, utilizou-se terra existente de forma provisória, sendo 8 circuitos com 2,5mm<sup>2</sup> e 16 com 4,0mm<sup>2</sup>. Foram utilizados cabos Corfio, linha Corfitox, cores padrão do TRT: preto (fase ar-condicionado).

(figuras 35E a 38E).

<b>Total financeiro executado no item CLIMATIZAÇÃO</b>	R\$ 11.154,95 na etapa (3,60% do total em planilha)
	R\$ 11.154,95 acumulado (3,60% do total em planilha)

#### **I.14. PORTAS ACÚSTICAS NAS SALAS DE AUDIÊNCIAS VARAS DA TORRE DO ANEXO - PORTAS ABRINDO PARA A ESPERA - 7º E 10º ANDAR**

Durante esta medição não houve serviços nestes ambientes.



#### **I.15. SERVIÇOS NO DUTO DE VENTILAÇÃO DAS VARAS 17ª/18ª/19ª E 20ª**

Durante esta medição não houve serviços nestes ambientes.

#### **I.16. SERVIÇOS EM COBERTURAS - SOBRELOJA ANEXO ADMINISTRATIVO**

Durante esta medição não houve serviços nestes ambientes.

#### **I.17. SERVIÇOS EM COBERTURAS - FÓRUM TRABALHISTA - FASE FINAL CLIMATIZAÇÃO**

Durante esta medição não houve serviços nestes ambientes.

#### **I.18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Durante esta medição não houve serviços nestes ambientes.

#### **I.19. LIMPEZA DA OBRA**

Durante esta medição não houve limpeza na obra.

### **II. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 3ª 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 3ª medição.



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO**  
**Secretaria de Engenharia e Arquitetura**  
**Fiscalização Reforma Fórum Curitiba**

### **III. DOS ANEXOS**

- Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado.

Curitiba, 18 de junho de 2018.

---

Benedy Antunes de Oliveira  
Membro

---

José Luiz Cartolari  
Membro

---

Carlos Henrique Siwek  
Membro