



## **RELATÓRIO – 7ª MEDIÇÃO**

**OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE REFORMA DO IMÓVEL PARA O FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS.**

**CONTRATADA: FORTALLEZA ENGLIN LTDA.**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **EXECUÇÃO DE OBRA DE REFORMA DO IMÓVEL PARA O FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS**, objeto do Contrato Nº 4/2019, TP 01/2018, 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 26/08/2019 até 26/09/2019 (7 meses após início de obra).

Esta 7ª medição da planilha contratual atingiu o valor de R\$ 368.597,91 (Trezentos e sessenta e oito mil, quinhentos e noventa e sete reais e noventa e um centavos), que corresponde a um percentual de 13,75% para a medição e 52,36% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma vigente, o qual previa para esta medição um percentual de 21,39% e 59,99% acumulado. Justifica-se tal diferença, em virtude da necessidade de alteração do cronograma, visto que devido a não desocupação de parte da edificação por parte do antigo proprietário, foi necessário o início das obras pelas FASES 05, 06 e 07 (1ª e 2ª Varas do Trabalho).

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 7ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

A 7ª medição ocorreu 07 meses após a data de início, ou seja, em 26/09/2019.



## **I. SERVIÇOS EXECUTADOS.**

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

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 10,00 %, com acumulado de 70,00%. 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.

Mestre de obras: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa atuou em período integral como mestre de obras o Sr. Célio Theis Junior.

Total financeiro executado no item <b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS</b>	R\$ 21.779,13 na etapa (10,00 % do total em planilha)
	R\$ 152.453,90 acumulado (70,00% do total em planilha)

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

Foram executados os seguintes serviços:

Locação de andaime metálico tipo fachadeiro, totalizando 100,00 m2.

Locação de andaime metálico tubular de encaixe, totalizando 200,00 m2.

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>	R\$ 2.489,36 na etapa (11,47% do total em planilha)
	R\$ 13.539,57 acumulado (62,38 % do total em planilha)



### **I.3. FASE 01 - ÁREA NOVA**

#### **Cobertura:**

Foi efetuada a instalação de manta asfáltica aluminizada, em fitas, na cobertura, nas juntas de encontro entre as telhas de concreto.

(Figura 01C)

#### **Pisos:**

Foi efetuada a instalação da totalidade de piso cerâmico classe A, PEI V, assentado com argamassa ACIII, e execução de rejunte flexível

Os serviços relativos a pisos somaram 79,55% nessa etapa, completando 88,31% para o item.

(Figuras 02C a 04C)

#### **Rodapés, soleiras e peitoris:**

Foi efetuada a instalação de parte das soleiras sob as portas de acesso externo, com granito tipo cinza andorinha.

Os serviços relativos a rodapés, soleiras e peitoris somaram 2,80% nessa etapa.

#### **Alvenarias e Fechamentos:**

Foi efetuada a instalação de parte dos fechamentos em dry-wall, espessura final 95 mm, conforme projeto.

Foi efetuada a instalação da totalidade dos fechamentos em dry-wall, espessura final 95 mm, pé direito maior que 3,15 m, na região do Arquivo, conforme projeto.

Os serviços relativos a alvenarias e fechamentos somaram 35,31% nessa etapa, completando 63,94% para o item.



(Figuras 05C e 06C)

### **Instalações Hidro-sanitárias:**

#### **Esgoto:**

Executada a instalação de 13 metros de tubo de PVC no ramal de esgoto que atenderá os BWCs da Secretaria.

Instalada a caixa de gordura para receber o esgoto da Copa.

Executada a caixa de inspeção em alvenaria na parte externa da edificação.

Instalados a parte final dos pontos de esgoto primário e secundário, ponto de ventilação e caixa sifonada, que atendem os BWCs da 4ª VT.

Executado rasgos no contrapiso existente para posterior instalação dos ramais de esgoto.

Efetuada a escavação de terra nas valas decorrentes dos rasgos efetuados.

Os serviços relativos a instalações hidro-sanitárias somaram 19,11% nessa etapa, completando 27,93% dos serviços previstos para este item.

(Figura 07C)

### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

#### **Infraestrutura interna**

Foram instalados diversos itens de infraestrutura interna (itens 3.14.2 a 3.14.33), predominantemente eletrodutos, caixas de passagem, caixas de ligação e respectivos acessórios, totalizando aproximadamente 41% do previsto (figuras 01E a 06E).

#### **Cabeamento elétrico**



Foi constatada a instalação de cabeamento elétrico para circuitos terminais: seção 2,5 mm<sup>2</sup> / 70°C, e para alimentadores: seções 16, 35 e 50 mm<sup>2</sup> / 90°C (itens 3.14.34, 3.14.37, 3.14.39 e 3.14.40). O valor executado foi de aproximadamente 30% do previsto.

#### Colunas técnicas, totens e acessórios

Foi instalada caixa de piso (item 3.14.64) - figura 11E.

#### Quadros elétricos

Foi instalado o quadro QDE-Auxiliar (item 3.14.79) - figuras 15E e 16E.

### **REDE LÓGICA**

#### Infraestrutura interna

Foram instalados diversos itens de infraestrutura interna (itens 3.15.1 a 3.15.12), totalizando, aproximadamente, 56% do total previsto (figuras 01E a 06E).

#### Cabeamento lógico, alarme e sonorização

Foi instalado cabeamento estruturado categoria 6 (item 3.15.21), aproximadamente 27% do total (figuras 13E e 14E).

#### Quadros, rack e acessórios

Foi instalado o rack previsto (item 3.15.34) - figuras 13E e 14E.

Também foram fornecidos patch-cords de 10,0 metros, aproximadamente 20% do total.

Total financeiro executado no item <b>FASE 01 - ÁREA NOVA</b>	R\$ 150.254,36 na etapa (18,29% do total em planilha)
	R\$ 323.549,27 acumulado (39,38% do total em planilha)



#### **I.4. FASE 02 - COCAPE/DIREÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA**

Durante esta medição não houve serviços neste item.

#### **I.5. FASE 03 - 3ª VARA DO TRABALHO**

##### **Esquadrias:**

Foi instalada a cobertura de proteção da porta externa, em estrutura de alumínio tubular, telha em policarbonato alveolar e acabamento com rufo metálico.

Os serviços relativos a esquadrias somaram 8,13% nessa etapa, completando 100,00% para o item.

(Figura 08C)

Total financeiro executado no item <b>FASE 03 - 3ª VARA DO TRABALHO</b>	R\$ 1.726,27 na etapa (1,90% do total em planilha)
	R\$ 86.442,17 acumulado (95,13% do total em planilha)

#### **I.6. FASE 04 - 5ª VARA DO TRABALHO**

Durante esta medição não houve serviços neste item.

#### **I.7. FASE 05 - 1ª VARA DO TRABALHO**

Durante esta medição não houve serviços neste item.

#### **I.8. FASE 06 - 2ª VARA DO TRABALHO**

Durante esta medição não houve serviços neste item.

#### **I.9. FASE 07 - ÁREA DE PÚBLICO SUPERIOR**



Durante esta medição não houve serviços neste item.

## **I.10. FASE 08 - HALL DE ENTRADA + OAB + PAB**

### **Demolições:**

Efetuada a remoção da parte final do piso vinílico, na área do hall de entrada.

Utilizados andaimes para a remoção do forro.

Ocorreu a retirada dos materiais demolidos e removidos:

- Transporte de entulho para caçamba.

O material proveniente das demolições foi corretamente transportado e descartado em caçambas.

(Figuras 09C e 10C)

### **Pisos:**

Foi finalizada a instalação da totalidade de piso cerâmico classe A, PEI V, assentado com argamassa ACIII, e execução de rejunte flexível.

Foi executada a instalação do piso podotátil em porcelanato (25 x 25 cm), junto ao novo hall de entrada.

Foi finalizada a execução das juntas de dilatação nos pisos cerâmicos, preenchidas com selante elástico monocomponente.

Os serviços relativos a pisos somaram 10,73% nessa etapa, completando 100,00% para o item.

(Figuras 11C a 13C)



### **Rodapés, soleiras e peitoris:**

Foi finalizada a instalação de rodapé em poliuretano, branco, na nova área do hall público.

O serviço relativo a rodapés, soleiras e peitoris completou 19,67% nessa etapa, alcançando 84,91% dos serviços previstos para esta fase.

(Figura 14C)

### **Climatização:**

Foi efetuada a relocação de 02 aparelhos SPLITs (evaporadora e condensadora), com refazimento da rede frigorígena, a fim de permitir a abertura de porta na nova entrada de público.

O serviço relativo a climatização completou 40,00% nessa etapa, alcançando 40,00% dos serviços previstos para esta fase.

(Figura 15C)

### **Revestimentos:**

Foi finalizada a instalação do forro de gesso acartonado removível, com película branca, nas regiões indicadas em projeto.

Foi efetuada a instalação dos bate-macas, em chapa de laminado melamínico, padrão imbuia, na área do hall público em frente à 3ª VT.

O serviço relativo a revestimentos completou 12,41% nessa etapa, alcançando 100,00% dos serviços previstos para esta fase.

(Figuras 16C e 17C)



**Esquadrias:**

Foram instaladas as portas de vidro temperado, 0,90 x 2,10 m, incluindo acessórios, localizadas nas portas de entrada e saída do Fórum (08 unidades).

Foi efetuada a instalação de estrutura de alumínio para reforço do painel de vidro existente na face da fachada, sobre as novas portas de saída.

Foi efetuada a instalação de painéis de vidro temperado incolor, espessura de 8 mm, na fachada sobre as novas portas de entrada da edificação.

Foi efetuada a instalação de placas cimentícias, e= 6 mm, para a composição da nova fachada sobre as portas de entrada da edificação.

Os serviços relativos a esquadrias alcançaram 65,65% nessa etapa, completando 69,87% para este item.

(Figuras 18C a 26C)

**Pintura em paredes e forros internos:**

Foi finalizado o emassamento com massa PVA, como preparo de pintura e finalizada a pintura com tinta látex acrílica nas áreas dos novos do hall público, OAB e Sala Multi-uso.

Foi finalizada a pintura com tinta esmalte acetinado sobre as portas de madeira localizadas na área do hall público, atendimento de público e OAB.

Os serviços relativos a pintura somaram 19,24% nessa etapa, alcançando 100,00% dos serviços previstos para esta fase.

(Figuras 27C e 28C)

**Limpeza:**

Foi efetuada a limpeza final dos ambientes para a posterior ocupação dos mesmos



## **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### Infraestrutura interna

Foram instalados condutores (itens 10.11.11 e 10.11.12).

### Cabeamento elétrico

Foram instalados cabos para circuitos terminais, seções 2,5 e 4,0 mm<sup>2</sup> (itens 10.11.13 e 10.11.14) e para alimentadores, seção 10 mm<sup>2</sup> (item 10.11.15), totalizando, aproximadamente, 37% do previsto (figuras 25E e 26E).

### Colunas técnicas, totens e acessórios

Foram instalados duas colunas e acessórios (itens 10.11.28 a 10.11.31), totalizando, aproximadamente, 28% do previsto (figuras 15E e 16E).

### Iluminação interna e acessórios

Foram instaladas luminárias de embutir, blocos autônomos e foi realizada a substituição de lâmpadas fluorescentes por LED (itens 10.11.32 a 10.11.37), totalizando, aproximadamente, 50% do previsto (figuras 19E a 24E).

## **INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA**

### Infraestrutura interna

Foi instalado eletroduto de PVC de diâmetro Ø60 mm (item 10.12.8).

### Cabeamento lógico, alarme e sonorização

Foi instalado cabeamento estruturado categoria 6 (item 10.12.11), aproximadamente 22% do total.

### Tomadas e acessórios de rede lógica

Foram instaladas tomadas de rede lógica e espelhos (itens 10.12.13 e 10.12.15).



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO**  
**Secretaria de Engenharia e Arquitetura**  
Fiscalização Reforma FT São José dos Pinhais

Total financeiro executado no item <b>FASE 08 - HALL DE ENTRADA + OAB + PAB</b>	R\$ 105.283,96 na etapa (32,86% do total em planilha)
	R\$ 275.350,23 acumulado (85,93% do total em planilha)

### **I.11. FASE 09 - CALÇADAS E JARDINS**

#### **JARDIM AOS FUNDOS - HALL 4ª VARA DO TRABALHO**

##### **Muro:**

Foi efetuado a demolição do pavimento intertravado existente, com posterior execução das fundações (estacas broca) e vigas de baldrame, e execução dos fechamentos de alvenaria, no muro que delimita o lounge externo, na região da 4ª VT.

Os serviços relativos ao JARDIM AOS FUNDOS - HALL 4ª VARA DO TRABALHO somaram 25,98% nessa etapa, completando 25,98% dos serviços na fase.

(Figuras 29C e 30C)

#### **JARDIM ACESSO PRINCIPAL DO FÓRUM TRABALHISTA**

##### **Pavimentação:**

Foram finalizadas a execução dos pisos intertravados de concreto (paver) no acesso principal.

##### **Floreiras e bancos:**

Foram executadas 03 floreiras de alvenaria/concreto nas medidas, (250 x 70 cm) h=70 cm, conforme detalhamento em projeto.



Os serviços relativos ao JARDIM - ACESSO PRINCIPAL DO FÓRUM TRABALHISTA somaram 21,83% nessa etapa, completando 57,72% dos serviços na fase.

(Figuras 31C e 32C)

### **PASSEIO PÚBLICO - TESTADA RUAS DAS NAÇÕES UNIDAS**

#### **Pavimentação:**

Foram executadas parte dos pisos intertravados de concreto (paver) no passeio público (50,00 m), bem como a execução de parte dos meios-fio em concreto pré-fabricado (35,00 m), nos trechos retos.

Os serviços relativos ao PASSEIO PÚBLICO - TESTADA RUA DAS NAÇÕES UNIDAS somaram 14,22% nessa etapa, completando 61,28% dos serviços na fase.

(Figuras 33C e 34C)

### **INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA**

Foi instalada uma caixa de passagem de sobrepor 30x30x12 cm (item 11.6.8) - figura 27E.

Total financeiro executado no item <b>FASE 09 - CALÇADAS E JARDINS</b>	R\$ 30.799,28 na etapa (17,78% do total em planilha)
	R\$ 99.534,05 acumulado (57,44% do total em planilha)

### **I.12. FASE 10 - EXTERNA - MUROS E GRADIS**

#### **MURO LATERAL ESQUERDA**

#### **Fechamentos e revestimentos:**



Foi finalizado o requadro superior e execução de pingadeira nos muros (aprox. 49 metros).

Os serviços relativos ao MURO LATERAL ESQUERDA somaram 0,93% nessa etapa, alcançando 90,83% dos serviços na fase.

#### **Pintura do muro:**

Foi efetuada parte da pintura com tinta látex acrílica, sobre o muro (aprox. 272,50 m<sup>2</sup>).

(Figuras 35C e 36C)

#### **MURO FUNDOS DIVISA - EXISTENTE - MANUTENÇÃO**

##### **Fechamentos e revestimentos:**

Efetuada a aplicação final de massa única para posterior pintura do muro.

Foi finalizado o requadro superior e execução de pingadeira no muros (aprox. 60 metros).

Os serviços relativos a MURO FUNDOS DIVISA alcançaram 22,33% nessa etapa, alcançando 56,85% dos serviços na fase.

(Figuras 37C e 38C)

#### **MURO DELIMITANDO A ÁREA DE SERVIÇO**

##### **Fechamentos e revestimentos:**

Executada a parte final da massa única de revestimento, no muro que delimita a área de serviço.

Os serviços relativos a MURO DELIMITANDO A ÁREA DE SERVIÇOS somaram 8,50% nessa etapa, alcançando 79,67% dos serviços previstos para esta fase.

	<p><b>TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO</b>  <b>Secretaria de Engenharia e Arquitetura</b>  Fiscalização Reforma FT São José dos Pinhais</p>
---	--

(Figura 39C)

## **GRADIL DELIMITAÇÃO DO ESTACIONAMENTO INTERNO - NOVO**

### **Fechamentos e revestimentos:**

Executada a instalação de parte do gradil em metalon, seção 20 x 30 mm, quadros com seção 60 x 60 mm, com acabamento de fundo em zarcão (aprox. 80,00 m<sup>2</sup>).

Os serviços relativos a GRADIL DE DELIMITAÇÃO DO ESTACIONAMENTO INTERNO - NOVO alcançaram 63,10% nessa etapa, alcançando 77,92% dos serviços previstos para esta fase.

(Figura 40C)

## **FRENTE IMÓVEL RUA DAS NAÇÕES UNIDAS - EXISTENTE**

### **Fundações e estruturas:**

Executada parte das fundações e das vigas de baldrame que servirão de suporte ao novo gradil, na região onde será instalada a lixeira.

### **Fundações e estruturas:**

Executada parte da pintura em esmalte sintético fosco, duas demãos, no gradil existente, especificamente no início da rua (aprox. 300,00 m<sup>2</sup>).

(Figuras 41C)

<p>Total financeiro executado no item  <b>FASE 10 - EXTERNA - MUROS E GRADIS</b></p>	<p>R\$ 48.152,90 na etapa (19,68% do total em planilha)</p>
	<p>R\$ 154.337,01 acumulado (63,08% do total em planilha)</p>



### I.13. FASE 11 - ESTACIONAMENTOS

#### ESTACIONAMENTO AOS FUNDOS DO IMÓVEL (ÁREA ANTIGA + ÁREA A INTEGRAR):

Efetuada a limpeza de parte das superfícies com jato de alta pressão, e demolição do pavimento intertravado.

Total financeiro executado no item <b>FASE 11 - ESTACIONAMENTOS</b>	R\$ 1.492,21 na etapa (1,30% do total em planilha)
	R\$ 18.701,63 acumulado (16,33% do total em planilha)

### I.14. FASE 12 - PINTURAS EXTERNAS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

#### PINTURAS EXTERNAS EM PAREDES.

##### Fachada Fundos

Executada parte da pintura da fachada externa (aprox.: 175,00 m<sup>2</sup>), com duas demãos de tinta látex acrílica, com prévia limpeza de superfície e utilização de andaimes fachadeiros.

#### PINTURAS EM TUBULAÇÃO APARENTE - TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO E CORRIMÃO , GUARDA-CORPO DO ESTACIONAMENTO DA 1ª VARA.

Executada a pintura com tinta esmalte sintético fosco, sobre as superfícies dos guardas-corpos do estacionamento e sobre as tubulações de incêndio.

(Figuras 42C e 43C)

Total financeiro executado no item <b>FASE 12 - PINTURAS EXTERNAS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	R\$ 6.620,45 na etapa (6,80% do total em planilha)
	R\$ 39.587,01 acumulado (40,69% do total em planilha)



## **II. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 7ª 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 7ª medição.

## **III. DOS ANEXOS**

- Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado.

Curitiba, 10 de outubro de 2019.

---

Benedy Antunes de Oliveira  
Membro

---

Sandro Pohl da Silva  
Membro

---

Gilberto Ditzel  
Membro