



## **RELATÓRIO – 1ª MEDIÇÃO**

OBRA: **EXECUÇÃO DE OBRA DE ADEQUAÇÕES NO IMÓVEL DO FÓRUM TRABALHISTA DE CASCAVEL.**

CONTRATADA: **HMA CONSTRUÇÕES CIVIS LTDA.**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **EXECUÇÃO DE OBRA DE ADEQUAÇÕES NO IMÓVEL DO FÓRUM TRABALHISTA DE CASCAVEL**, objeto do Contrato Nº 15/2019, PO 20/2019, PROAD 146/2019, 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 19/07/2019 (data de início da obra) até 21/08/2019 (data da 1ª Medição).

Esta 1ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 222.970,53 (duzentos e vinte e dois mil novecentos e setenta reais e cinquenta e três centavos)**, que corresponde a um percentual de 20,47% para a medição e 20,47% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 24,39%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 1ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

A 1ª medição, conforme previsto em contrato, ocorreu um mês após a data de início, ou seja, em 21/08/2019.

Conforme o cronograma contratual deveria ter sido executado 25,00% do valor previsto para o item 01 (Administração de obra e serviços iniciais), 34,26% do item 02 (Instalação do canteiro de obras), 36,29% do item 03 (Coberturas), 72,71% do item 04 (Instalações hidráulicas), 36,10% do item 05 (Forro), 31,54% do item 06

(Esquadrias), 30,46% do item 07 (Pinturas internas), 14,09% do item 08 (Pinturas externas), 26,87% do item 09 (Rede climatização), 73,87% do item 10 (Adaptação no passeio e implantação de estacionamento em via pública), 0,00% do item 11 (Entrada principal do Fórum - rampa/jardim/bancos), 0,00% do item 12 (Serviços complementares), 21,79% do item 13 (Instalações elétricas - climatização e transferência no-break), 10,62% do item 14 (Instalações elétricas - iluminação), e 10,00% do item 15 (Sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA). Porém, a Contratada executou 25,00% do valor previsto para o item 01, 26,29% do item 02, 30,31% do item 03, 0,00% do item 04, 0,00% do item 05, 3,14% do item 06, 0,00% do item 07, 69,02% do item 08, 6,93% do item 09, 0,00% do item 10, 0,00% do item 11, 0,00% do item 12, 34,03% do item 13, 4,84% do item 14, e 0,00% do item 15.



Figura 1 – Lavagem das pastilhas e pintura externa - Setorial.



Figura 2 – Cobertura - Setorial.



Figura 3 – Cobertura - 2ª Vara do Trabalho.



## **I. SERVIÇOS EXECUTADOS.**

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

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 25,00%, com acumulado de 25,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01C e 02C):

Engenheiro ou arquiteto de obra - meio período: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa, atuou como engenheiro residente o Engenheiro Civil Ângelo Roberto de Freitas (CREA PR-151359/D, ART 20193150968).

Mestre de obras: Atuou como mestre de obras o Sr. Fausto Leone Braga (CTPS nº 9167269/SÉRIE 0050/PR).

<b>Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS</b>	R\$ 14.122,27 na etapa (25,00% do total em planilha)
	R\$ 14.122,27 acumulado (25,00% do total em planilha)

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

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 26,29%, com acumulado de 26,29%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01C a 06C):

Placa da obra em aço galvanizado: placa contendo identificação da obra, nome da construtora e nomes dos responsáveis técnicos com respectivos registros junto àquele Conselho.

Aluguel de container: foi instalado na obra um container para escritório da obra e almoxarifado. O container foi posicionado na lateral das docas da Setorial.



Andaime metálico: foram utilizados, nesta etapa, andaimes para a lavagem das fachadas, pintura das paredes, fixação de suportes metálicos das condensadoras dos equipamentos de ar condicionado, e transporte das telhas metálicas para cobertura.

Lona plástica: foi fornecida lona plástica para cobrir o mobiliário da 2ª Vara do Trabalho durante a execução dos serviços de elétrica e cobertura naquela vara.

Caçambas: foram utilizadas, nesta etapa, caçambas para remoção dos entulhos comuns e especiais (telhas de fibrocimento).

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>	R\$ 4.436,01 na etapa (26,29% do total em planilha)
	R\$ 4.436,01 acumulado (26,29% do total em planilha)

### **I.3. COBERTURAS.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 30,31%, com acumulado de 30,31%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 07C a 32C):

Setor 02 - 2ª Vara do Trabalho - remoção de telhas de cobertura: foram removidas as telhas de fibrocimento existentes para a instalação das novas telhas.

Setor 02 - 2ª Vara do Trabalho - telhas de cobertura: foram instaladas, parcialmente, as telhas de cobertura sobre a 2ª Vara do Trabalho. As telhas são do tipo sanduíche, compostas por duas telhas metálicas em aço galvanizado com altura de onda de 40 mm, espessura 0,50 mm, e preenchimento termoacústico em poliuretano injetado com 30 mm de altura. O Galvanizado é a chapa de aço revestida com a liga 55%Al-Zn e combina a durabilidade do alumínio com a proteção galvânica do zinco. O preenchimento em poliuretano consiste em espumas rígidas com células fechadas, excelentes propriedades térmicas, acústica com boa aderência ao substrato e leveza



que combinado com aditivos de retardância a chama atende a norma NBR 7358 (classe R1). A telha superior é pré-pintada na face superior na cor branca. As telhas são do modelo Telha Sanduíche Pré-Pintada com PU TP 40, do fabricante Termovale de Orleans/SC. Foram aplicadas fitas de vedação 3M VHB™ nas emendas longitudinais e transversais.

Setor 02 - 2ª Vara do Trabalho - calhas: foram instaladas as calhas em chapa de aço galvanizada, # 24, com largura de 24 cm a central e 28 cm a da extremidade.

Setor 07 - Setorial - remoção de telhas de cobertura: foram removidas as telhas de fibrocimento existentes para a instalação das novas telhas.

Setor 07 - Setorial - telhas de cobertura: foram instaladas, parcialmente, as telhas de cobertura sobre a Setorial. As telhas são do tipo sanduíche, compostas por duas telhas metálicas em aço galvalume com altura de onda de 40 mm, espessura 0,50 mm, e preenchimento termoacústico em poliuretano injetado com 30 mm de altura. O Galvalume é a chapa de aço revestida com a liga 55%Al-Zn e combina a durabilidade do alumínio com a proteção galvânica do zinco. O preenchimento em poliuretano consiste em espumas rígidas com células fechadas, excelentes propriedades térmicas, acústica com boa aderência ao substrato e leveza que combinado com aditivos de retardância a chama atende a norma NBR 7358 (classe R1). A telha superior é pré-pintada na face superior na cor branca. As telhas são do modelo Telha Sanduíche Pré-Pintada com PU TP 40, do fabricante Termovale de Orleans/SC. Foram aplicadas fitas de vedação 3M VHB™ nas emendas longitudinais e transversais.

Setor 07 - Setorial - calhas: foram instaladas as calhas em chapa de aço galvanizada, # 24, com largura de 28 cm.

Total financeiro executado no item <b>COBERTURAS:</b>	R\$ 119.795,62 na etapa (30,31% do total em planilha)
	R\$ 119.795,62 acumulado (30,31% do total em planilha)



#### **I.4. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS.**

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

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

#### **I.5. FORRO.**

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

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

#### **I.6. ESQUADRIAS.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 3,14%, com acumulado de 3,14%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 33C a 40C):

Estrutura de aço para apoio das condensadoras: foram fabricadas e instaladas as estruturas metálicas para apoio as condensadoras. As estruturas são formadas por perfis metálicos de chapa dobrada, tipo "U", e foram fixadas nas vigas de concreto do Fórum com a utilização de chumbadores parabólicas.

Total financeiro executado no item <b>ESQUADRIAS:</b>	R\$ 3.995,25 na etapa (3,14% do total em planilha)
	R\$ 3.995,25 acumulado (3,14% do total em planilha)



### **I.7. PINTURAS INTERNAS.**

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

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

### **I.8. PINTURAS EXTERNAS.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 69,02%, com acumulado de 69,02%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 41C a 75C):

Limpeza de superfícies: foi executada a limpeza, com jato de água de alta pressão, nas pastilhas de revestimento externo da Setorial e no muros.

Pintura externa - Setorial: foi executada a pintura das paredes externas da Setorial. Foi utilizada tinta acrílica premium fosca, na cor areia, da linha Decora Matte, da marca Coral.

Pintura externa - Fórum: foi executada a pintura do teto (lajes e vigas) das garagens do subsolo do Fórum. Foi utilizada tinta acrílica premium fosca, na cor branca, da linha Decora Matte, da marca Coral.

Pintura externa - Muro: foi executada a pintura dos muros do perímetro do terreno, incluindo os muros palito, os muros de arrimo que sustentam os muros palito e o muro de alvenaria na divisa com o terreno da Justiça Federal. Foi utilizada tinta acrílica premium fosca, na cor branca, da linha Decora Matte, da marca Coral.



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

Total financeiro executado no item <b>PINTURAS EXTERNAS:</b>	R\$ 22.851,83 na etapa (69,02% do total em planilha)
	R\$ 22.851,83 acumulado (69,02% do total em planilha)

### **I.9. REDE CLIMATIZAÇÃO.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 6,93%, com acumulado de 6,93%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 76C a 80C):

Redes: foram executadas as redes frigorígenas de 4 aparelhos de ar condicionado, tipo Split, da 2ª Vara do Trabalho. 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) que serão instaladas na face externa das paredes.

Total financeiro executado no item <b>REDE CLIMATIZAÇÃO:</b>	R\$ 3.697,86 na etapa (6,93% do total em planilha)
	R\$ 3.697,86 acumulado (6,93% do total em planilha)

### **I.10. ADAPTAÇÃO NO PASSEIO E IMPLANTAÇÃO DE ESTACIONAMENTO EM VIA PÚBLICA.**

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

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



### **I.11. ENTRADA PRINCIPAL DO FÓRUM - RAMPA/JARDIM/BANCOS.**

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

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

### **I.12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.**

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

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

### **I.13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CLIMATIZAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DO NOBREAK.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 34,03%, com acumulado de 34,03%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01E a 14E):

#### *Infraestrutura*

Foi executada a infraestrutura de eletrocalhas #100x50 e perfilados #38x76, para alimentação dos condicionadores de ar, na área da 2ª Vara Trabalhista e no corredor principal do hall de entrada. Foram instaladas curvas e tês. Não foi instalado o septo divisor e tampa.

Foi executada a eletrocalha de #300x50 para ramais alimentadores, entre o QDG (sala técnica estacionamento) e os quadros Estabilizado Principal, AR1 e AR2



situados na sala técnica principal de telecomunicações. Foram instaladas curvas, tês e cruzetas. Não foi instalado o septo divisor e tampa.

#### *Cabeamento Elétrico*

Foram executados os ramais alimentadores com fases e neutro #95mm<sup>2</sup> e terra #50mm<sup>2</sup>, 0,6/1kV HEPR, entre o QDG (sala técnica estacionamento) e os quadros AR1 e AR2 situados na sala técnica principal de telecomunicações.

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CLIMATIZAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DO NOBREAK:</b>	R\$ 50.221,48 na etapa (34,03% do total em planilha)
	R\$ 50.221,48 acumulado (34,03% do total em planilha)

#### **I.14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,84%, com acumulado de 4,84%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 15E a 18E):

#### *Infraestrutura*

Foi executada a infraestrutura de eletrocalhas #100x50 para circuitos de iluminação, na área da 2ª Vara Trabalhista e no corredor principal do hall de entrada. Foram instaladas curvas, tês e cruzetas. Não foi instalado o septo divisor e tampa.

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO:</b>	R\$ 3.850,21 na etapa (4,84% do total em planilha)
	R\$ 3.850,21 acumulado (4,84% do total em planilha)



## **II. SUBCONTRATADAS**

A Ordenadoria das Despesas autorizou a subcontratação das empresas MEGA CONSTRUÇÃO CIVIL E SERVIÇOS ELÉTRICOS LTDA (CNPJ 97.476.832/0001-10) para execução das instalações elétricas e do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (itens 13, 14 e 15 da planilha), e A A SOARES DE LIMA (CNPJ 28.668.195/0001-61) para execução da rede de climatização (item 9 da planilha). As subcontratações foram autorizadas pelos Despachos ODESP 1140/2019 (PROAD 838/2019) E ODESP 1219/2019 (PROAD 916/2019).

## **III. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 1ª 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 1ª medição.

## **III. DOS ANEXOS**

- Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado;

Curitiba, 26 de agosto de 2019.

---

Arnaldo Nascimento de Souza  
Membro

---

Carlos Henrique Siwek  
Membro

---

Kelvi Leandro da Silva  
Membro