



## **RELATÓRIO – 2ª MEDIÇÃO**

**OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE ADEQUAÇÕES DO FÓRUM TRABALHISTA DE ARAUCÁRIA.**

**CONTRATADA: TEK TECNOLOGIA LTDA.**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **EXECUÇÃO DE OBRA DE ADEQUAÇÕES DO FÓRUM TRABALHISTA DE ARAUCÁRIA**, objeto do Contrato Nº 25/2020, PO 22/2020, 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 06/11/2020 até 06/12/2020 (2 meses após início de obra).

Esta 2ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 61.250,68 (Sessenta e um mil, duzentos e cinquenta reais e sessenta e oito centavos)**, que corresponde a um percentual de 51,60% para a medição e 83,50% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 52,50%. Tal fato se deve ao envio de pedido de aditivo de valores através do processo PROAD 3114/2020, que acabou alterando o valor final da contratação, bem como seu cronograma. Esta medição refere-se aos valores medidos, sem considerar o pedido de aditivo em formalização.

A 2ª medição, conforme previsto em contrato, ocorreu um mês após a data de início, ou seja, em 06/12/2020.

### **I. DOS SERVIÇOS EXECUTADOS.**

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



Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 50,00%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Mestre de obras: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa, houve a atuação de mestre de obras contratado pela empresa.

Total financeiro executado no item <b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS</b>	R\$ 9.989,39 na etapa (50,00% do total em planilha)
	R\$ 19.978,79 acumulado (100,00% do total em planilha)

## **2 – DEMOLIÇÕES E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 9,80%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Fornecimento de caçamba para entulho comum.

Total financeiro executado no item <b>DEMOLIÇÕES E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>	R\$ 210,02 na etapa (9,80% do total em planilha)
	R\$ 2.143,31 acumulado (100,00% do total em planilha)

## **3 – RESERVATÓRIO, BASE PARA INSTALAÇÃO E ABRIGO**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 14,60%, com acumulado de 41,80%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Execução de chapisco em alvenaria de fechamento, massa única para recebimento de pintura e pintura em textura acrílica na região da casa de bombas. (Figuras 01, 02).



Instalação de porta veneziana em alumínio, 02 folhas de correr (1,20 x 2,10 m) (figura 03).

Total financeiro executado no item <b>RESERVATÓRIO, BASE PARA INSTALAÇÃO E ABRIGO</b>	R\$ 4.001,29 na etapa (14,60% do total em planilha)
	R\$ 11.493,09 acumulado (41,80% do total em planilha)

#### **4 – BOMBAS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Instalação de BOMBA CENTRIFUGA MONOESTAGIO COM MOTOR ELETRICO MONOFASICO, POTENCIA 15 HP, DIAMETRO DO ROTOR \*173\* MM, HM/Q = \*30\* MCA / \*90\* M3/H A \*45\* MCA / \*55\* M3/H (Figura 04)

Instalação de chave de bóia automática;

Total financeiro executado no item <b>BOMBAS</b>	R\$ 7.082,15 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 7.082,15 acumulado (100,00% do total em planilha)

#### **5 – CONEXÕES**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 46,40%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Instalação de 03 unidades de registro de gaveta bruto em latão rosqueável, 3" (figura 05).



Instalação de 2 unidades de válvula de retenção horizontal, 3". (Figura 06)

Instalação de 05 unidade de cotovelo de aço galvanizado 3".

Instalação de 01 unidade de TE de aço galvanizado 3".

Instalação de 04 unidades de flange em aço DN 40 MM x 1 ½".

Total financeiro executado no item <b>CONEXÕES</b>	R\$ 3.164,86 na etapa (46,40% do total em planilha)
	R\$ 6.820,60 acumulado (100,00% do total em planilha)

## 6 – HIDRANTES

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 29,80%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Instalação de HIDRANTE SUBTERRANEO FERRO FUNDIDO C/ CURVA LONGA E CAIXA DN=75MM (Figuras 07, 08).

Total financeiro executado no item <b>HIDRANTES</b>	R\$ 1.414,47 na etapa (70,20% do total em planilha)
	R\$ 4.740,29 acumulado (100,00% do total em planilha)

## 7 – TUBULAÇÃO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 33,00%, com acumulado de 92,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:



Reaterro manual apiloado com soquete. (Figura 09).

Instalação de TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(ALIMENTAÇÃO RESERVATÓRIOS). (Figura 10).

Fornecimento e instalação de 20 metros de tubo de aço galvanizado, DN 65 mm.

Fornecimento e instalação de 29,70 metros de tubo de aço galvanizado, DN 80 mm.

Pintura a óleo brilhante, na cor vermelha, sobre a tubulação de incêndio. (Figura 11).

Total financeiro executado no item <b>TUBULAÇÃO</b>	R\$ 5.592,27 na etapa (33,00% do total em planilha)
	R\$ 15.573,52 acumulado (92,00% do total em planilha)

## **8 – ANTEPARO PARA RESERVATÓRIOS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Instalação de ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM. (Figura 12).

Plantio de trepadeira sobre o alambrado. (Figura 13)

Total financeiro executado no item <b>TUBULAÇÃO</b>	R\$ 3.654,39 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 3.654,39 acumulado (100,00% do total em planilha)



## 9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 9.1 - LIGAÇÃO DO RAMAL ALIMENTADOR DA BOMBA DE COMBATE A INCÊNDIO NA ENTRADA DE ENERGIA EXISTENTE

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Serviço de ligação do ramal alimentador da bomba de incêndio na entrada de serviço de energia elétrica existente

Instalação de caixa para medidor em policarbonato com disjuntor tripolar 63 A (figura E01)

Total financeiro executado no item <b>LIGAÇÃO DO RAMAL ALIMENTADOR DA BOMBA DE COMBATE A INCÊNDIO NA ENTRADA DE ENERGIA EXISTENTE</b>	R\$ 536,37 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 536,37 acumulado (100,00% do total em planilha)

### 9.2 - INFRAESTRUTURA EXTERNA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Instalação de dutos corrugados em PEAD polietileno de alta densidade de 50 mm e 75 mm (figura E02)



Instalação de caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita e escavação e reaterro de vala para linha subterrânea (figura E03).

Total financeiro executado no item <b>INFRAESTRUTURA EXTERNA</b>	R\$ 2.353,21 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 2.353,21 acumulado (100,00% do total em planilha)

### **9.3. - INFRAESTRUTURA INTERNA**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Instalação de eletrodutos de aço galvanizado (figura E04)

Instalação de condutores em liga de alumínio fundido (figura E05)

Total financeiro executado no item <b>INFRAESTRUTURA INTERNA</b>	R\$ 338,61 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 338,61 acumulado (100,00% do total em planilha)

### **9.4 – CABEAMENTO ELÉTRICO**

Em virtude de mudança da posição de instalação das caixas d'água e da bomba de incêndio, foram objeto de glosa 18m de cabo de cobre flexível seção 16 mm<sup>2</sup> e 70m de cabo de cobre flexível 25 mm<sup>2</sup>.



Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00%, com acumulado de 100,00%, já considerando a glosa. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Instalação de cabos flexíveis de 2,5 mm<sup>2</sup>, 16 mm<sup>2</sup> e 25 mm<sup>2</sup> (figura E06)

Total financeiro executado no item <b>CABEAMENTO ELÉTRICO</b>	R\$ 1.948,13 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 1.948,13 acumulado (100,00% do total em planilha)

#### **9.5. – INTERRUPTORES E TOMADAS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Instalação conjunto interruptor simples uma tecla e tomada 2P+T e tomada 2P+T (NBR 14136), 20 A, miolo vermelho (figura E07)

Total financeiro executado no item <b>INTERRUPTORES E TOMADAS</b>	R\$ 135,76 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 135,76 acumulado (100,00% do total em planilha)

#### **9.6. – ILUMINAÇÃO INTERNA E ACESSÓRIOS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 55,20%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Instalação de luminária de sobrepor tipo calha comercial para 2 lâmpadas (figura E08)



Instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência 30 leds (figura E09)

Instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência bivolt, com dois faróis LED (figura E10)

Total financeiro executado no item <b>ILUMINAÇÃO INTERNA E ACESSÓRIOS</b>	R\$ 1.853,17 na etapa (55,20% do total em planilha)
	R\$ 3.355,85 acumulado (100,00% do total em planilha)

## **9.7. – QUADROS ELÉTRICOS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Instalação de quadro QD-INC (acionamento da bomba de incêndio) e dispositivo softstarter. (figura E11)

Total financeiro executado no item <b>QUADROS ELÉTRICOS</b>	R\$ 4.344,06 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 4.344,06 acumulado (100,00% do total em planilha)

## **10. SISTEMA DE ALARME E ACIONADORES DA BOMBA DE COMBATE À INCÊNDIO**

### **10.1. – INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO**



Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Instalação de eletroduto de aço galvanizado eletrolítico DN 25 mm (1"), tipo leve, pintado na cor vermelha (figura E12)

Instalação de condutores em liga de alumínio (figura E13)

Instalação de caixas de passagem 30x30x40, duto corrugado PEAD e cabo PP 3x1,5 mm<sup>2</sup> (figura E14)

Total financeiro executado no item <b>QUADROS ELÉTRICOS</b>	R\$ 13.152,77 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 13.152,77 acumulado (100,00% do total em planilha)

## **10.2. – CENTRAL, ACIONADORES E ACESSÓRIOS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00%, com acumulado de 100,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Instalação de central de alarme de incêndio convencional (figura E15)

Instalação de acionadores manuais de alarme de incêndio (figura E16)

Instalação de sirenes audiovisuais do sistema de alarme de incêndio (figura E17)

Instalação de acionadores manuais da bomba de combate a incêndio (figura E18)



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

Total financeiro executado no item <b>CENTRAL, ACIONADORES E ACESSÓRIOS</b>	R\$ 1.479,74 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 1.479,74 acumulado (100,00% do total em planilha)

## **II. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 2ª 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 2ª medição.

## **III. DOS ANEXOS**

- Relatório fotográfico, planilha;

Curitiba, 09 de dezembro de 2020.

---

Benedy Antunes de Oliveira  
Membro

---

Sandro Pohl da Silva  
Membro

---

Gilberto Ditzel  
Membro