

## RELATÓRIO – 2ª MEDIÇÃO

OBRA: **ADEQUAÇÕES DIVERSAS NO FÓRUM TRABALHISTA DE LONDRINA**

CONTRATADA: **CONSTRUTURA PLANESPAÇO LTDA**

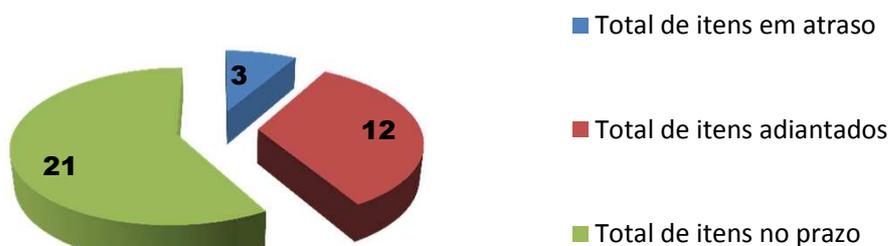
Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização das ADEQUAÇÕES DIVERSAS NO FÓRUM TRABALHISTA DE LONDRINA, objeto do Contrato Nº 01/2017, PO 77/2016, com efeitos através do despacho exarado pela Sra. Ordenadora da Despesa, os componentes abaixo elencados apresentam o relatório das vistorias realizadas, que tiveram como objetivo a fiscalização dos serviços executados pela Contratada, no período de 04/03/2017 até 31/03/2017 (segunda etapa).

Esta 2ª medição da planilha contratual atingiu o valor de R\$ 40.393,08 (quarenta mil, trezentos e noventa e três reais e oito centavos), que corresponde a um percentual de 14,77% para a medição e 93,64% acumulado, o que implica em um adiantamento de 3,14% no andamento dos serviços em relação ao cronograma atualizado.

Conforme o cronograma original, temos a seguinte estatística para a obra:

	ITEM/SERVIÇO	Percentual previsto	Percentual executado	Resultado em relação ao previsto	Conclusão
1.	<b>GUARITA</b>	39,89%	40,47%	<b>0,58%</b>	<b>Adiantado</b>
1.1	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS</b>	35,56%	35,57%	<b>0,00%</b>	<b>Adiantado</b>
1.2	<b>DEMOLIÇÃO</b>	38,52%	40,75%	<b>2,22%</b>	<b>Adiantado</b>
1.3	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
1.4	<b>INFRA-ESTRUTURA</b>	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
1.5	<b>SUPRA-ESTRUTURA</b>	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
1.6	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
1.7	<b>ESQUADRIAS</b>	58,87%	100,00%	<b>41,13%</b>	<b>Adiantado</b>
1.8	<b>COBERTURA</b>	99,87%	59,92%	<b>-39,95%</b>	<b>Atrasado</b>
1.9	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS</b>	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
1.10	<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
1.11	<b>PISOS INTERNOS</b>	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
1.12	<b>RODAPÉS, SOLEIRAS, PEITORIS E BALCÃO</b>	0,00%	67,86%	<b>67,86%</b>	<b>Adiantado</b>
1.13	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>	0,00%	52,88%	<b>52,88%</b>	<b>Adiantado</b>

1.14	CLIMATIZAÇÃO	49,83%	0,00%	<b>-49,83%</b>	<b>Atrasado</b>
1.15	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	0,00%	100,00%	<b>100,00%</b>	<b>Adiantado</b>
1.16	PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	0,00%	33,88%	<b>33,88%</b>	<b>Adiantado</b>
1.17	PINTURAS	0,00%	25,72%	<b>25,72%</b>	<b>Adiantado</b>
1.18	LIMPEZA DA OBRA	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
2.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00%	57,82%	<b>57,82%</b>	<b>Adiantado</b>
3.	INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME	0,00%	39,19%	<b>39,19%</b>	<b>Adiantado</b>
4.	FECHAMENTO DAS VARANDAS	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
4.1	REMOÇÃO DE GUARDA CORPO E TOLDO	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
4.2	ESQUADRIAS E VIDRO TEMPERADO	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
4.3	REINSTALAÇÃO DE GUARDA CORPO	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
5.	SUBSTITUIÇÃO DA PORTA DO ARQUIVO	40,94%	52,41%	<b>11,47%</b>	<b>Adiantado</b>
5.1	DEMOLIÇÃO	24,75%	24,75%	0,00%	No Prazo
5.2	INFRA-ESTRUTURA	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
5.3	ESTRUTURA	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
5.4	ESQUADRIAS	74,50%	100,00%	<b>25,50%</b>	<b>Adiantado</b>
5.5	COBERTURA	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
5.6	FECHAMENTO COM PLACA CIMENTÍCIA	100,00%	100,00%	0,00%	No Prazo
5.7	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	100,00%	100,00%	0,00%	No Prazo
5.8	PISOS INTERNOS/ EXTERNOS	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
5.9	SOLEIRAS	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
5.10	PINTURAS	43,21%	43,21%	0,00%	No Prazo
5.11	LIMPEZA DA OBRA	100,00%	0,00%	<b>-100,00%</b>	<b>Atrasado</b>

**Desenvolvimento da Obra**

**1. GUARITA**
**1.1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 35,57%, com acumulado de 67,78%. Foram executados os seguintes serviços:

**1.1.1**
**MESTRE DE OBRAS - período integral - 220h/mês**

A contratada manteve em obra, durante toda esta segunda etapa, o mestre-de-obras Sidney Martins (CTPS nº 9484484 série 001-0 UF: PR).

**1.1.2** PLACA DE OBRA em chapa de aço galvanizado em cavalete de madeira - conforme modelo fornecido pela Fiscalização

Este item havia sido executado na etapa anterior e, no entanto, não foi considerado naquela etapa. Portanto, encontra-se na fachada principal do imóvel, a placa de obra, conforme o modelo fornecido pelo TRT.

<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS</b>	Total financeiro executado no item	R\$ 6.613,51 na etapa, ou 35,57% do total em planilha
		R\$ 12.604,18 acumulado, ou 67,78% do total em planilha

## **1.2 DEMOLIÇÃO**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 40,75% , com acumulado de 100,00% . Foram executados os seguintes serviços:

### **CAÇAMBAS**

**1.2.1** CAÇAMBA PARA ENTULHO COMUM - locação - capacidade 5m<sup>3</sup>

Durante esta segunda etapa, a contratada fez uso de caçamba para remoção de entulhos provenientes de caliças de obra, resultantes das demolições do piso interno da guarita e de restos de argamassa e tijolos danificados, além dos vidros comuns removidos das janelas da guarita.

### **RETIRADAS E DEMOLIÇÕES**

**1.2.2** RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS, INCLUSIVE BATENTES.

A contratada retirou uma janela maxim-ar e um porta tipo veneziana, ambas de alumínio e com previsão de reaproveitamento, durante a ampliação da guarita.

**1.2.3** REMOÇÃO DE VIDROS COMUM

Todas as janelas da guarita tiveram seus vidros (comuns) removidos nesta etapa.

### REMOÇÃO MANUAL DE ENTULHO

1.2.9

#### REMOÇÃO MANUAL DE ENTULHO (ALVENARIA E CALÇADAS)

As caliças de obra geradas pelos serviços da guarita foram devidamente removidas do local de intervenção e acondicionadas em caçambas.

Total financeiro executado no item	R\$ 297,28 na etapa, ou 40,75% do total em planilha
<b>DEMOLIÇÃO</b>	R\$ 729,61 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

### 1.3 MOVIMENTO DE TERRA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00%

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>	R\$ 1.481,26 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

### 1.4 INFRA-ESTRUTURA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>INFRA-ESTRUTURA</b>	R\$ 3.171,66 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

### 1.5 SUPRA-ESTRUTURA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>SUPRA-ESTRUTURA</b>	R\$ 2.403,48 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

## 1.6 PAREDES E PAINÉIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>PAREDES E PAINÉIS</b>	R\$ 3.739,65 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

## 1.7 ESQUADRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00% , com acumulado de 100,00% .

### ESQUADRIAS DE MADEIRA

1.7.1	60x210 - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA, com fundo primer (Ref: Camilotti ou similar), 60X210X3, 5CM, inclusive batentes e alisares, 03 dobradiças com anéis - Conforme Memorial Descritivo
-------	---

Foi instalada uma porta de madeira, tamanho 60x210cm, completa, no acesso ao sanitário da guarita (figura 1).

### ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

1.7.2	PAV - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL TIPO VENEZIANA, 60X210X3 (1,26m²), REINSTALAÇÃO DA PORTA
-------	--

No novo vão de entrada da guarita, foi reinstalada a porta de alumínio tipo veneziana, removida durante a reforma.

1.7.3	J1 (90X120)CM - JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL LINHA GOLD - TIPO MAXIM AR, COM SISTEMA PROGRESSIVO DE ABERTURA, INCLUSO GUARNICOES, FECHADURAS, ACESSÓRIOS - CONFORME MEMÓRIA DE
-------	--

Na parede ampliada da guarita, a contratada instalou uma janela nova, tamanho 90x120cm, tipo maxim-ar de alumínio, completa (figura 3).

1.7.4

J2 (50X50)CM - JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL LINHA GOLD - TIPO MAXIM AR, COM SISTEMA PROGRESSIVO DE ABERTURA, INCLUSO GUARNICOES, FECHADURAS, ACESSÓRIOS - CONFORME MEMÓRIA DE

No sanitário da guarita, foi instalada uma janela nova, tamanho 50x50cm, tipo maxim-ar de alumínio, completa (figura 2).

1.7.5

J3E (55X120)CM - JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL - TIPO MAXIM AR - REINSTALAR

Virada para a parte interna do imóvel, de forma a dar visibilidade a quem está saindo do FT de Londrina, foi reinstalada a janela tamanho 55x120cm, removida durante a ampliação da guarita (figura 6).

#### **VIDRO TEMPERADO**

1.7.6

Vidro temperado nas janelas - 6 mm - Instalar em todas as janelas da guarita

Todas as janelas da guarita (novas, reinstaladas e mantidas) receberam vidros temperados com espessura de 6mm (figura 2 a 6).

Total financeiro executado no item	R\$ 2.479,99 na etapa, ou 100,00% do total em planilha
<b>ESQUADRIAS</b>	R\$ 2.479,99 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

### **1.8 COBERTURA**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 59,92% , com acumulado de 60,05% . Foram executados os seguintes serviços:

#### **ESTRUTURA DE COBERTURA E TELHAS**

1.8.1

Estrutura para cobertura da guarita e cobertura em policarbonato azul.

Nesta etapa, a contratada executou a estrutura de cobertura em perfis metálicos, que já receberam pintura esmalte sintético na cor branca (figuras 7 e 8).

Total financeiro executado no item	R\$ 8.962,92 na etapa, ou 59,92% do total em planilha
<b>COBERTURA</b>	R\$ 8.981,95 acumulado, ou 60,05% do total em planilha

### 1.9 IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS</b>	R\$ 526,20 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

### 1.10 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>	R\$ 2.622,72 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

### 1.11 PISOS INTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>PISOS INTERNOS</b>	R\$ 1.045,29 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

### 1.12 RODAPÉS, SOLEIRAS, PEITORIS E BALCÃO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 67,86% , com acumulado de 81,77% . Foram executados os seguintes serviços:

#### RODAPÉS

1.12.3 Rodapé em Poliuretano - Referência Técnica: Santa Luzia Moderna 478 15mm x 5cm x 2,40m (Barra) Branco, fixado sobre conforme orientação do fabricante

A contratada instalou rodapé em poliuretano, modelo Moderna 478, da marca Santa Luzia, tamanho 15x5cm, branco, em todo o perímetro interno da guarita, excetuando-se evidentemente a área do sanitário (figuras 9 a 11).

#### **BALCÃO EM GRANITO**

1.12.4 Balcão em granito com pés metálicos

A contratada instalou a pedra em granito polido que compõe a mesa do balcão de atendimento, restando por executar os pés metálicos, motivo pelo qual só foi considerado o percentual relativo à pedra e retido o percentual relativo aos pés metálicos (figura 12).

Total financeiro executado no item	R\$ 880,30 na etapa, ou 67,86% do total em planilha
<b>RODAPÉS, SOLEIRAS, PEITORIS E BALCÃO</b>	R\$ 1.060,76 acumulado, ou 81,77% do total em planilha

### **1.13 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 52,88% , com acumulado de 100,00% . Foram executados os seguintes serviços:

#### **LOUÇAS**

1.13.3.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013

A contratada instalou uma bacia sanitária com caixa acoplada de louça branca no sanitário da guarita 9 (figuras 13 e 14).

1.13.3.2 Assento para Bacia de louça

Juntamente com a instalação da bacia sanitária, a contratada fez, nesta etapa, a instalação do respectivo assento, conforme o modelo da bacia (figura 15).

1.13.3.3 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM APARELHO MISTURADOR PADRÃO MÉDIO -

Também foi fornecido e instalado o lavatório em louça branca com coluna, com a instalação do sifão, válvula e flexível (figuras 16 e 23).

#### **METAIS**

1.13.4.1 Papeleira em metal cromado de parafusar - Referência Técnica: linha Deca Flex 2020 ou similar, que apresente características visuais e materiais de fabricação idênticos - instalado junto a cada bacia sanitária

A contratada instalou uma papeleira em metal cromado, junto a bacia sanitária da guarita (figura 17).

1.13.4.2 Saboneteira de plástico para sabonete líquido - com reservatório

Também foi instalada uma saboneteira tipo dispenser de sabonete líquido, com reservatório, em plástico, junto ao lavatório do sanitário da guarita (figura 18).

1.13.4.3 Dispenser para papel toalha, linha standard - Fornecimento e instalação

A contratada instalou um dispenser de papel toalha junto ao lavatório do sanitário da guarita (figura 19).

1.13.4.4 Toalheiro tipo gancho em metal cromado de parafusar - Referência Técnica: linha Deca Flex 2060 ou similar -

Também foi instalado um toalheiro tipo gancho em metal cromado, próximo ao lavatório, no sanitário da guarita (figura 20).

1.13.4.5 Espelho cristal para sanitário, e=5 mm com bisotê de 1,5cm - fixado com 04 (quatro) botões cromados nas bordas. (0,60x1,00) - instalado junto a cada lavatório.

A contratada instalou um espelho tipo cristal, tamanho 60x100cm, com bisotê em todo o perímetro, sobre o lavatório, no sanitário da guarita (figura 21).

1.13.4.6 Torneira de pressão cromada para lavatório com fechamento automático - Referência Técnica: Torneira Lavatório uso público mesa Pressmatic Alfa CR 446106 - Docol ou similar - fechamaneto automático ou similar

Foi instalada uma torneira de pressão cromada, com fechamento automático, no lavatório instalado no banheiro da guarita (figura 22).

Total financeiro executado no item	R\$ 1.691,42 na etapa, ou 52,88% do total em planilha
<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>	R\$ 3.198,37 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

## 1.14 CLIMATIZAÇÃO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 95,75% , com acumulado de 100,00% . Foram executados os seguintes serviços:

### REDES

1.14.2 CONDICIONADOR de ar tipo Split, quente/frio, SISTEMA INVERTER - 9.000 Btu/h - instalação da rede frigorígena completa, inclusive carga de gás.

A contratada realizou a instalação de rede frigorígena principal e de retorno, ligando o aparelho evaporador ao condensador e aplicando carga de gás de ajuste de pressão da linha.

### EQUIPAMENTOS

1.14.3 CONDICIONADOR de ar tipo Split, 9.000 Btu/h -SISTEMA INVERTER - Referência Técnica: FUJITSU ou similar - quente/frio

A contratada instalou o aparelho evaporador (interno) e condensador (externo), com capacidade de 9.000 BTU/h, equipamentos de sistema inverter, quente e frio, da marca Carrier (similar ao Fujitsu). O equipamento foi instalado para o condicionamento do ar da guarita (figuras 24 a 27).

Total financeiro executado no item	R\$ 3.618,51 na etapa, ou 95,75% do total em planilha
<b>CLIMATIZAÇÃO</b>	R\$ 3.779,31 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

## 1.15 INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00% , com acumulado de 100,00% . Foi executado o seguinte serviço:

**1.15.1 EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PÓ QUIMICO 4 KG, CLASSE ABC**

A contratada instalou em parede interna da guarita um extintor PQS, classe ABC, com capacidade de 4kg. O equipamento encontra-se com carga e prazo de validade adequados e com lacre (figuras 28 a 31).

Total financeiro executado no item	R\$ 124,37 na etapa, ou 100,00% do total em planilha
<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS</b>	R\$ 124,37 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

**1.16 PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 33,88% , com acumulado de 55,80% . Foram executados os seguintes serviços:

**PAISAGISMO****1.16.2 Pavimentação intertravada de blocos de concreto retangulares e = 8 cm, FCK 35MPA - assentados sobre coxim de areia (Nas calçada proxima a guarita principal - onde passou a tubulação de água, e nas proximidades da obra)**

Após a finalização dos serviços de alvenaria e da calçada no entorno da guarita, a contratada realizou o reparo do piso em paver nas proximidades da área de intervenção.

**1.16.3 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 11,5 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF\_06/2016**

O trecho de meio-fio, removido devido a ampliação da guarita, foi readequado após o término dos serviços de calçadas e paredes, com instalação de guias recortadas conforme o vão que restou após as intervenções.

Total financeiro executado no item	R\$ 494,89 na etapa, ou 33,88% do total em planilha
<b>PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS</b>	R\$ 815,13 acumulado, ou 55,80% do total em planilha

**1.17 PINTURAS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 25,72% , com acumulado de 100,00% . Foram executados os seguintes serviços:

**PINTURA EM PAREDES INTERNAS**

1.17.2 PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, duas demão - COR PALHA, LÁTEX ACRÍLICA

A contratada realizou a pintura em duas demãos de látex acrílico, na cor palha (paredes) e branco neve (teto), na área interna da guarita (figuras 32, 33 e 35).

**PINTURA EM ESQUADRIA DE MADEIRA**

1.17.4 PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, duas demão

A porta em madeira, tamanho 60x210cm, instalada no acesso ao banheiro da guarita, recebeu duas demãos de esmalte acetinado na cor branca (figura 1).

Total financeiro executado no item	R\$ 379,56 na etapa, ou 25,72% do total em planilha
<b>PINTURAS</b>	R\$ 1.475,99 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

**1.18 LIMPEZA DA OBRA**

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

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

**2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS****2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 57,82% , com acumulado de 100,00% . Foram executados os seguintes serviços:

### **CABEAMENTO ELÉTRICO**

#### **2.3.1**

Cabo de cobre flexível seção 2,5 mm<sup>2</sup>, não halogenado, isolação 750 V

Na alimentação das luminárias, das tomadas elétricas e nos circuitos de retorno da iluminação interna e externa, foram utilizados cabos de cobre flexível com seção de 2,5mm<sup>2</sup>. Os circuitos encontram-se finalizados e devidamente testados pela fiscalização.

#### **2.3.2**

Cabo de cobre flexível seção 2,5 mm<sup>2</sup>, não halogenado, isolação 0,6/1 kV (circuitos elétricos subterrâneos)

Na alimentação do quadro de força da guarita, foram usados quatro circuitos, sendo dois circuitos provenientes do quadro de energia comum do fórum e outros dois circuitos provenientes do quadro estabilizado, também do fórum. Constituindo de oito cabos 2,5mm<sup>2</sup> que percorreram a distância entre seus respectivos quadros até o quadro da guarita, através de eletrodutos corrugados subterrâneos (figura 36).

#### **2.3.3**

Cabo de cobre flexível seção 4,0 mm<sup>2</sup>, não halogenado, isolação 0,6/1 kV (circuitos elétricos subterrâneos)

Foi instalado um circuito de 220V (dois cabos mais o terra) proveniente de quadro de ar condicionado para alimentação do aparelho de ar condicionado da guarita. Os cabos instalados apresentam seção de 4mm<sup>2</sup> e percorreram a distância entre a guarita e o quadro de ar do fórum (estacionamento térreo) - figura 37).

### **INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS**

#### **2.4.1**

Conjunto interruptor de duas teclas simples de embutir 4x2"

A contratada instalou um conjunto interruptor de 4 teclas, tamanho 4"x4", na alimentação das luminárias internas e dos refletores externos.

#### **2.4.2**

Conjunto duas tomadas 2P+T (NBR 14136), 20 A, de embutir 4x2" (miolo branco)

A contratada instalou os conjuntos de duas tomadas 2P+T, tamanho 4x2", miolo branco, nos pontos elétricos comuns previstos em projeto para a guarita e seu sanitário (figura 38 a 40).

2.4.3

Conjunto duas tomadas 2P+T (NBR 14136), 20 A, de embutir 4x2" (miolo vermelho)

A contratada instalou os conjuntos de duas tomadas 2P+T, tamanho 4x2", miolo vermelho, nos pontos elétricos estabilizados previstos em projeto para a guarita.

2.4.4

Conjunto interruptor simples uma tecla e tomada 2P+T (NBR 14136) de embutir 4x2"

No sanitário, a contratada instalou um interruptor de uma tecla e tomada 2P+T, 4x2" nesta etapa (figura 41).

#### **ILUMINAÇÃO INTERNA E ACESSÓRIOS**

2.5.1

Bloco autônomo de iluminação de emergência

A contratada instalou um bloco autônomo de iluminação de emergência em uma das paredes internas da guarita. O equipamento foi devidamente testado pela fiscalização (figura 42).

2.5.2

Luminária de sobrepor com difusor de vidro temperado de embutir com duas lâmpadas LED de 10W (bocais E-27)

A contratada instalou 3 luminárias compostas por 2 lâmpadas de LED 10W em bocais E-27), no teto da guarita, sendo duas luminárias na guarita e uma luminária no sanitário (figura 43).

#### **ILUMINAÇÃO EXTERNA E ACESSÓRIOS**

2.6.1

Refletor externo LED 30W, 127 V, temperatura de cor 4000 K, grau de proteção IP65

Foram instalados dois refletores na área externa à guarita. Tais refletores foram fixados na platibanda da mesma (figuras 44 e 45).

#### **QUADROS ELÉTRICOS**

2.7.1

Quadro QD-GUARITA 2

A contratada instalou o quadro elétrico da guarita, conforme os detalhes de projeto (figuras 46 e 47).

Total financeiro executado no item	R\$ 4.822,20 na etapa, ou 57,82% do total em planilha
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	R\$ 8.339,91 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

### 3. INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME

#### 3. INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 39,19% , com acumulado de 98,99% . Foram executados os seguintes serviços:

#### CABEAMENTO LÓGICO, DE ALARME E DE SONORIZAÇÃO

3.3.1

Cabo de lógica 4 pares Cat. 6 F/UTP na cor cinza ou azul industrial para uso externo

Dois cabos lógicos UTP, categoria 6, foram instalados ligando as tomadas lógicas instaladas na guarita ao rack localizada no primeiro pavimento do fórum (figuras 48 e 49).

#### TOMADAS LÓGICAS E TELEFÔNICAS

3.4.1

Tomada RJ-45 CATEGORIA 6 (referência Furukawa ou equivalente)

A contratada instalou duas tomadas RJ-45, categoria 6, embutidas em parede da guarita (figura 50).

3.4.2

Placa 4x2" com suporte para 2 módulos RJ45 na cor branca (ref. Pial Legrand Pialplus, Siemens, Alumbra ou similar)

Foi instalada uma placa 4x2" com suporte para 2 módulos RJ45, na guarita (figura 50).

3.4.3

Espelho para 2 módulos RJ45 para instalação em condutele

Foi instalada uma placa espelho 4x2" no fechamento das tomadas RJ45 (figura 50).

Total financeiro executado no item	R\$ 1.550,94 na etapa, ou 39,19% do total em planilha
<b>INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME</b>	R\$ 3.917,18 acumulado, ou 98,99% do total em planilha

#### 4. FECHAMENTO DAS VARANDAS

##### 4.1 REMOÇÃO DE GUARDA CORPO E TOLDO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>REMOÇÃO DE GUARDA CORPO E TOLDO</b>	R\$ 1.835,40 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

##### 4.2 ESQUADRIAS E VIDRO TEMPERADO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>ESQUADRIAS E VIDRO TEMPERADO</b>	R\$ 178.232,73 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

##### 4.3 REINSTALAÇÃO DE GUARDA CORPO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>REINSTALAÇÃO DE GUARDA CORPO</b>	R\$ 1.796,26 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

#### 5. SUBSTITUIÇÃO DA PORTA DO ARQUIVO

##### 5.1 DEMOLIÇÃO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 24,75% , com acumulado de 100,00% . Foram executados os seguintes serviços:

**REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO**

5.1.2

**RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS, INCLUSIVE BATENTES E TRILHO**

Nesta etapa, a contratada removeu as portas metálicas existentes na entrada do arquivo (figura 51).

Total financeiro executado no item	R\$ 247,64 na etapa, ou 24,75% do total em planilha
<b>DEMOLIÇÃO</b>	R\$ 1.000,67 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

**5.2 INFRA-ESTRUTURA**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>INFRA-ESTRUTURA</b>	R\$ 313,74 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

**5.3 ESTRUTURA**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>ESTRUTURA</b>	R\$ 704,73 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

**5.4 ESQUADRIAS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00% , com acumulado de 100,00% . Foram executados os seguintes serviços:

**ESQUADRIA EM ALUMÍNIO**

5.4.1

**Porta de aluminio de abrir, 2 folhas e guarnição**

A contratada instalou duas portas de alumínio, de abrir, com guarnição, fechaduras, dobradiças e maçanetas, na entrada do arquivo (figuras 51, 53, 54 e 56).

5.4.2

Caixilho fixo em alumínio para vidro temperado.

Nas laterias do vão e sobre as portas, a contratada instalou caixilho fixo em alumínio, preparado para vidro temperado (figuras 51, 54 e 55).

**VIDRO TEMPERADO**

5.4.3

Vidro temperado nas janelas - 6 mm -

Os caixilhos fixos e as portas receberam fechamento em vidro temperado 6mm (figuras 51, 53, 54 e 55).

Total financeiro executado no item	R\$ 7.454,96 na etapa, ou 100,00% do total em planilha
<b>ESQUADRIAS</b>	R\$ 7.454,96 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

**5.5 COBERTURA**

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

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>COBERTURA</b>	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

**5.6 FECHAMENTO COM PLACA CIMENTÍCIA**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00% , com acumulado de 100,00% . Foram executados os seguintes serviços:

5.6.1

FECHAMENTO COM PLACA CIMENTÍCIA, APOIADA NA VIGA (utilizar 2 placas 1,20 x 2,40m)

Os trechos com requadro recuado e o ajuste entre o término do vão antigo da porta (maior) e o início do vão da porta nova (menor) foram ajustados através da aplicação de placa cimentícea (figuras 51 e 52).

Total financeiro executado no item	R\$ 429,91 na etapa, ou 100,00% do total em planilha
<b>FECHAMENTO COM PLACA CIMENTÍCIA</b>	R\$ 429,91 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

### 5.7 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100,00% , com acumulado de 100,00% . Foram executados os seguintes serviços:

#### CHAPISCO EM MASSA ÚNICA

5.7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. (pilares e viga)
-------	--

Após a instalação da placa cimentícea de ajuste das diferenças de requadro no vão da porta do arquivo, a contratada realizou a aplicação de chapisco do local.

5.7.2	MASSA ÚNICA, para recebimento de pintura - argamassa traço 1:2:8 - preparo manual - aplicada manualmente em paredes - espessura 20mm.
-------	---

Com o chapisco seco, a contratada realizou o reboco com massa única, no fechamento em placa cimentícea.

Total financeiro executado no item	R\$ 228,12 na etapa, ou 100,00% do total em planilha
<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>	R\$ 228,12 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

### 5.8 PISOS INTERNOS/ EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>PISOS INTERNOS/ EXTERNOS</b>	R\$ 1.094,81 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

### 5.9 SOLEIRAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>SOLEIRAS</b>	R\$ 206,09 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

### 5.10 PINTURAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 43,21% , com acumulado de 100,00% . Foram executados os seguintes serviços:

#### TEXTURA EXTERNA

5.10.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES - nas cores SWB 1777 NOTURNE BLUE E SWB 1151 DORIC WHITE. Referência Técnica: SHERWIN WILLIAMS ou equivalente técnico. (nas chapas
--------	--

A contratada realizou a aplicação de textura tipo grafiato, na cor Nocturne Blue (SW) no trecho de ajuste do vão da porta (parte superior e laterais) - figuras 51 e 52.

Total financeiro executado no item	R\$ 116,55 na etapa, ou 43,21% do total em planilha
<b>PINTURAS</b>	R\$ 269,76 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

### 5.11 LIMPEZA DA OBRA

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

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

## CONCLUSÕES

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 a esta medição. A obra encontra-se com ligeiro avanço em relação ao cronograma atualizado.

## ANEXOS

- Relatório fotográfico
- Novo cronograma atualizado

Maringá 03 de abril de 2017.

---

Rivelino Conciani  
Membro

---

Douglas Paz de Oliveira  
Membro

---

Kelvi Leandro da Silva  
Membro

Este documento pode ser encontrado, em modo digital, no seguinte endereço:

*M:\55-LONDRINA-PO77\_2016-VIDROS E GUARITA\Medições\2ª Medição\_31\_03\_2017\[PO\_77-2016-2ª\_MEDIÇÃO.xlsx]Relatorio*