

## RELATÓRIO – 2ª MEDIÇÃO

OBRA: **SUBSTITUIÇÃO DE COBERTURA, PINTURA EXTERNA, ADEQUAÇÕES ELÉTRICAS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NO FÓRUM TRABALHISTA DE LONDRINA**  
CONTRATADA: **ELC ENGENHARIA LTDA**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO DE COBERTURA, PINTURA EXTERNA, ADEQUAÇÕES ELÉTRICAS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NO FÓRUM TRABALHISTA DE LONDRINA, objeto do Contrato Nº 028/2020, PO 20/2020, com efeitos através do despacho exarado pelo Sr. Ordenador 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 26/11/2020 até 11/12/2020 (segunda etapa).

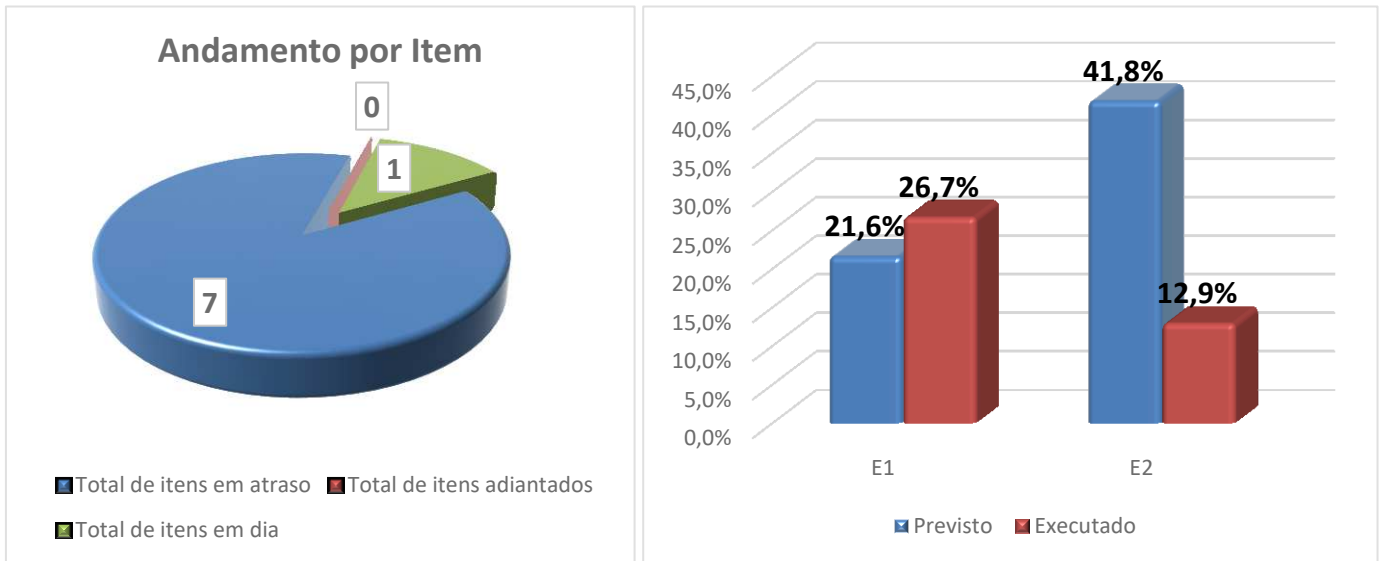
Esta 2ª medição da planilha contratual atingiu o valor de R\$ 84.668,37 (oitenta e quatro mil, seiscentos e sessenta e oito reais e trinta e sete centavos), que corresponde a um percentual de 12,93% para a medição e 39,62% acumulado. Estava previsto no cronograma inicial um total executado na etapa de 41,76%, isto é, a obra encontra-se com um atraso de 28,83%. Compre ressaltar que esta medição foi antecipada em 8 dias, em virtude da iminência do recesso judiciário e de que a data exata da medição ter caído dentro do período de recesso.

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

	ITEM/SERVIÇO	Previsto	Executado	Progresso	Resultado
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	33,33%	33,33%	0,00%	Em dia
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	38,48%	0,00%	-38,48%	Atrasado
3	COBERTURAS	59,95%	11,41%	-48,54%	Atrasado
4	SPDA	48,13%	0,00%	-48,13%	Atrasado
5	INFRA-ESTRUTURA ELÉTRICA NA COBERTURA	100,00%	0,00%	-100,00%	Atrasado
6	ADEQUAÇÕES ILUMINAÇÃO EXTERNA	82,24%	0,00%	-82,24%	Atrasado
7	PINTURAS	53,55%	17,84%	-35,71%	Atrasado
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	42,61%	0,00%	-42,61%	Atrasado

Total de itens em atraso	7
Total de itens adiantados	0
Total de itens em dia	1

	E1	E2	E3
Previsto:	21,6%	41,8%	0,0%
Executado:	26,7%	12,9%	0,0%



## 1 . ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 33,33% , com acumulado de 66,67% .

### 1.1 ENGENHEIRO OU ARQUITETO DE OBRA RESIDENTE -meio período - 110h/mês

A contratada manteve no local da obra, o engenheiro civil Eduardo Alves Lima, como engenheiro civil residente, em uma jornada de meio período (4h/dia).

### 1.2 MESTRE DE OBRAS - período integral - 220h/mês

Durante toda a etapa, esteve coordenando os trabalhos do canteiro de obras o Sr José Odair Soares (CTPS nº 1332818 Série 0050 - GO, anexa a este relatório) sob o regime de jornada em período integral (8h/dia), devidamente registrado na ELC Engenharia Ltda no cargo de mestre-de-obras.

Total financeiro executado no item	R\$ 19.139,63 na etapa, ou 33,33% do total em planilha
<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS</b>	R\$ 38.279,26 acumulado, ou 66,67% do total em planilha

## 2 . INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 3,79% .

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
	R\$ 332,97 acumulado, ou 3,79% do total em planilha

### 3 . COBERTURAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 11,41% , com acumulado de 42,18% .

#### *Remoção de Telhas de Fibrocimento*

3.1

REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUIDASTE SEM REAPROVEITAMENTO. INCLUSIVE REMOÇÃO DE RUFOS - TODAS AS COBERTURAS EM FIBROCIMENTO DO FÓRUM

Foi realizada, no bloco leste, a remoção das telhas de fibrocimento da metade da água (entre a platibanda do fosso de luz e a platibanda frontal), localizada no centro do bloco leste. Também foi realizada a remoção das telhas de fibrocimento na cobertura adjacente ao reservatório elevado e, no bloco oeste, foi realizada a remoção da cobertura sobre a escada de incêndio.

#### *Estrutura de Cobertura para a Região do Alçapão*

3.2

Estrutura de madeira para telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica, ancorada em laje ou parede - Madeiramento da área de laje na região do alçapão, para instalação de telha sanduíche - REGIÃO DO ALÇAPÃO

Nesta etapa, a contratada executou a estrutura de madeiramento para a cobertura sobre o alçapão.

#### *Telhamento com Telhas Sanduíche em Todo o Fórum*

3.2A

COBERTURA COM TELHA TRAPEZOIDAL EM ALUMIZINC, tipo sanduíche com isolamento térmico e acústico (TELHA + POLIURETANO INJETADO + TELHA) - com pintura nas DUAS faces superior/inferior branca - altura da telha 40mm, e=0,5 mm - injeção 30mm - com instalação de fita de vedação dupla face nas emendas longitudinais e transversais. Incluso içamento - TODA TELHA DEVERÁ TER O TAMANHO TOTAL DA ÁGUA, NÃO DEVENDO TER SOBREPOSIÇÃO TRANSVERSAL

Concomitantemente com a retirada das telhas de fibrocimento, foi sendo realizada a

instalação das telhas novas, tipo sanduíche (com injeção de 30mm de poliuretano). Foi verificada a espessura do conjunto (40mm) e das folhas de telha individualmente (0,5mm), estando de acordo com as especificações de projeto. Nesta etapa, foi instalado o equivalente a metade de uma água, no bloco leste, entre a platibanda do fosso de luz e a platibanda frontal. Também foram instaladas telhas na cobertura adjacente ao reservatório elevado e, no bloco oeste, sobre a escada de incêndio.

**3.2B** COBERTURA COM TELHA TRAPEZOIDAL EM ALUMIZINC, tipo sanduíche com isolamento térmico e acústico (TELHA + POLIURETANO INJETADO + TELHA) - com pintura nas DUAS faces superior/inferior branca - altura da telha 40mm, e=0,5 mm - injeção 30mm - com instalação de fita de vedação dupla face nas emendas longitudinais e transversais. Incluso içamento - TODA TELHA DEVERÁ TER O TAMANHO TOTAL DA ÁGUA, NÃO DEVENDO TER SOBREPOSIÇÃO TRANSVERSAL

Este item trata-se da dissolução entre material e mão de obra, de modo a diferenciar o BDI do primeiro em relação ao segundo. Assim, a descrição do executado refere-se exatamente àquilo que foi mencionado em 3.2A.

#### *Reparos Complementares na Cobertura*

**3.3** ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_06/2014 -AUMENTO DA PLATIBANDA DO ALÇAPÃO

A contratada executou o aumento da platibanda na lateral da estrutura de madeiramento para a cobertura sobre o alçapão, nesta etapa.

**3.4** CHAPISCO aplicado tanto em pilares e vigas de concreto quanto em alvenarias, com colher de pedreiro - argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira - CHAPISCO DE TRECHO DA FACE INTERNA DA PLATIBANDA NO BLOCO DIREITO E NO AUMENTO DA PLATIBANDA DO ALÇAPÃO

A platibanda aumentada para a execução do madeiramento da cobertura do alçapão recebeu chapisco nesta etapa. Também foi chapiscada a face interna da platibanda lateral do bloco direito (oeste) na região em que o rebôco havia caído.

3.5

COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO - REBOCO DE TRECHO DA FACE INTERNA DA PLATIBANDA NO BLOCO DIREITO E NO AUMENTO DA PLATIBANDA DO ALÇAPÃO

A platibanda aumentada para a execução do madeiramento da cobertura do alçapão recebeu rebôco nesta etapa. Também foi rebocada a face interna da platibanda lateral do bloco direito (oeste) na região em que o rebôco havia caído.

Total financeiro executado no item	R\$ 41.143,07 na etapa, ou 11,41% do total em planilha
<b>COBERTURAS</b>	R\$ 152.121,46 acumulado, ou 42,18% do total em planilha

#### 4 . SPDA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 3,74% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>SPDA</b>	R\$ 811,03 acumulado, ou 3,74% do total em planilha

#### 5 . INFRA-ESTRUTURA ELÉTRICA NA 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>INFRA-ESTRUTURA ELÉTRICA NA COBERTURA</b>	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

#### 6 . ADEQUAÇÕES ILUMINAÇÃO EXTERNA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 14,18% .

<b>Total financeiro executado no item</b> <b>ADEQUAÇÕES ILUMINAÇÃO</b> <b>EXTERNA</b>	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
	R\$ 5.623,31 acumulado, ou 14,18% do total em planilha

## 7 . PINTURAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 17,84% , com acumulado de 36,34% .

### *Pinturas em Gradis e Portões*

7.4

LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF\_04/2019 (GRADIL DE FECHAMENTO FRONTAL + PORTÕES FRONTAIS +PORTÃO DE ACESSO AO PILOTIS + PORTÃO DOS FUNDOS)

A contratada realizou, nesta etapa, a limpeza de superfície dos gradis (frontais e dos fundos) e portões metálicos (frontais e dos fundos), com aplicação de jato de alta pressão.

### *Pintura em Paredes Externas - Forum Trabalhista, Barracão, Guaritas e Casa de Bombas*

7.13

LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF\_04/2019 (TODAS AS PAREDES EXTERNAS DO FORUM + GUARITAS + CASA DE BOMBAS)

Nesta etapa, a fachada frontal, posterior e lateral do bloco direito (oeste) teve sua superfície limpa. O mesmo ocorreu com as duas laterais e a parte posterior do bloco esquerdo (leste). Restou por limpar apenas os fossos de luz e o reservatório elevado.

7.14

PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMÃO - NA COR SWB 1151 DORIC WHITE. REFERÊNCIA TÉCNICA: SHERWIN WILLIAMS OU EQUIVALENTE TÉCNICO (TODAS AS PAREDES EXTERNAS DO FORUM TRABALHISTA + BARRACAO + GUARITAS + CASA DE BOMBAS)

Nesta etapa, a fachada frontal, posterior e lateral do bloco direito (oeste) teve a aplicação de uma demão de latex acrílica. O mesmo ocorreu com as duas laterais e a parte posterior do bloco esquerdo (leste). Restou por aplicar a primeira demão, no fórum, apenas os fossos de luz e o reservatório elevado.

7.15

LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PECA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSARIOS A INSTALACAO

Para a realização da limpeza de superfície e da pintura das paredes mais baixas, a contratada fez uso de andaimes metálicos locados. Já para a realização da limpeza e pintura de fachadas, a contratada fez uso de cadeirinhas, igualmente locadas.

### Limpeza dos Brises

7.16 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF\_04/2019  
(TODOS OS BRISES DAS JANELAS DO FÓRUM + FECHAMENTOS DOS  
ARMÁRIOS DE AR CONDICIONADO + FECHAMENTOS DA VENTILAÇÃO DO

A contratada realizou a limpeza, nesta etapa, dos brises localizados no pavimento térreo, da fachada frontal do bloco esquerdo (seis brises foram limpos).

Total financeiro executado no item	R\$ 24.385,67 na etapa, ou 17,84% do total em planilha
<b>PINTURAS</b>	R\$ 49.671,50 acumulado, ou 36,34% do total em planilha

### 8 . SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 54,86% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	R\$ 12.497,55 acumulado, ou 54,86% do total em planilha

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. A obra encontra-se com um atraso de 28,83% em relação ao cronograma atualizado. Cabe ressaltar que esta medição foi antecipada em 8 dias, em virtude da iminência do recesso judiciário.

### ANEXOS

- Relatório fotográfico

Curitiba, 11 de dezembro de 2020.



---

Arnaldo Nascimento de Souza  
Membro

---

Carlos Henrique Siwek  
Membro

---

Kelvi Leandro da Silva  
Membro

Este arquivo pode ser encontrado digitalmente em:

"M:\70-LONDRINA-PO20\_2020(562\_20)-COBERTURA E PINTURA\Medições\PO20\_2020.xlsx"