



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

CONTRATO 018/2023  
PO 11/2023  
PROAD 1364/2023

**SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA, REPAROS EM ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO,  
PINTURAS, ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA, ADEQUAÇÕES DE  
SUSTENTABILIDADE, ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E SERVIÇOS  
COMPLEMENTARES NO FÓRUM TRABALHISTA DE MARINGÁ**

## **RELATÓRIO DA 3ª MEDIÇÃO**

AUTORES:

ENG. CIVIL KELVI LEANDRO DA SILVA  
ENG. ELETRICISTA CARLOS HENRIQUE SIWEK

## ÍNDICE

I. SERVIÇOS EXECUTADOS	4
I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	4
I.2. SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA	4
I.2.1. REMOÇÃO DAS TELHAS, CALHAS E RUFOS EXISTENTES	4
I.2.2. COBERTURA METÁLICA TERMOACÚSTICA	5
I.2.4. RUFOS E CONTRARRUFOS	5
I.2.5. SPDA	6
I.3. REPAROS EM ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	6
I.3.2. VEDAÇÃO DE JANELAS	6
I.4. PINTURAS	7
I.4.3. PINTURAS EXTERNAS – FÓRUM	7
I.4.5. PINTURAS INTERNAS – FÓRUM	7
I.5. ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA	8
I.5.1. GRADIS METÁLICOS EM PORTAS E JANELAS	8
I.5.3. SUBSTITUIÇÃO DE BLOCOS DE EMERGÊNCIA	8
I.5.4. ILUMINAÇÃO EXTERNA	8
I.6. ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE	9
I.6.1. ILUMINAÇÃO INTERNA	9
I.7. ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE	9
I.7.1. PISO TÁTIL EM PLACA CIMENTÍCEA - PASSEIO PÚBLICO	9
I.8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	10
I.8.1. RECUPERAÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES DE COBERTURA	10
I.8.2. IMPERMEABILIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS	10
I.8.3. CALÇAMENTO DO CANTEIRO FRONTAL DO FÓRUM	10
I.8.9. RECUPERAÇÃO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA DETERIORADAS	10
I.8.10. RECUPERAÇÃO DE REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS DETERIORADOS	11
II. SUBCONTRATADAS	11
III. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS	11
IV. DOS ANEXOS	12

### RELATÓRIO – 3ª MEDIÇÃO

**OBRA: SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA, REPAROS EM ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO, PINTURAS, ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA, ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE, ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NO FÓRUM TRABALHISTA DE MARINGÁ.**

**CONTRATADA: CONSTRUTORA COSTA MELO LTDA.**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização dos serviços de **SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA, REPAROS EM ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO, PINTURAS, ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA, ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE, ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NO FÓRUM TRABALHISTA DE MARINGÁ**, objeto do Contrato Nº 018/2023, PO 11/2023, PROAD 1364/2023, 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 25/08/2023 até 26/09/2023 (data da 3ª medição).

Esta 3ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 498.137,71 (quatrocentos e noventa e oito mil, cento e trinta e sete reais e setenta e um centavos)**, que corresponde a um percentual de 31,65% para a medição e 77,22% acumulado. Portanto, esta medição é inferior ao previsto no cronograma atualizado, o qual previa para esta medição um percentual de 33,50%. Assim, a obra encontra-se 1,85% atrasada em relação ao cronograma vigente. A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 3ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

A 3ª medição ocorreu cerca de 92 dias após a data de início.

A seguir, os percentuais previstos, executados na etapa, acumulados na obra e o saldo restante, para cada item específico de serviços prescritos em planilha:

ITEM	DESCRIÇÃO	PREVISTO	EXECUTADO	ACUMULADO	SALDO	SITUAÇÃO
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	24,79%	24,79%	75,21%	24,79%	EM DIA
2	SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA	41,89%	41,13%	99,24%	0,76%	ATRASADO
3	REPAROS EM ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	59,54%	40,28%	54,61%	45,39%	ATRASADO
4	PINTURAS	27,51%	50,74%	73,59%	26,41%	ADIANTADO
5	ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA	27,80%	10,15%	79,24%	20,76%	ATRASADO
6	ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE	0,00%	39,27%	73,83%	26,17%	ADIANTADO
7	ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	FINALIZADO
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	21,22%	6,78%	25,86%	74,14%	ATRASADO

## **I. SERVIÇOS EXECUTADOS**

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

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 24,79%, com acumulado de 75,21%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Engenheiro ou arquiteto de obra - meio período - 110h/mês: Atuou como engenheiro residente, cumprindo uma jornada de meio-período, durante toda a etapa, o Sr. José César Gondim Melo (CREA GO-3.140/D, ART nº 1720233090103).

Mestre de obras - período integral - 220h/mês: Atuou como mestre de obras, durante toda a etapa, o Sr. Manoel Teixeira Tavares (CTPS nº 34544, SÉRIE 0015/GO).

Técnico em segurança do trabalho - meio período - 110h/mês: Atuou como técnico em segurança do trabalho, durante toda a etapa, o Sr. Ismael Souza Pires (RG 6.109.382-6 SESP-PR e CPF 074.656.058-30).

Foi feito uso de caçambas para entulho comum, com capacidade de 5m<sup>3</sup>, na remoção de entulhos provenientes da demolição do paver para instalação de piso tátil externo e na remoção de camada vegetal para calçamento, na região externa à OAB e à direção do Fórum.

Também houve a locação, montagem e desmontagem de andaimes metálicos tipo fachadeiro, para a realização dos serviços de vedação das janelas e peles de vidro, no prédio do Fórum.

<b>Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS</b>	R\$27.825,50 na etapa (24,79% do total em planilha)
	R\$84.412,28 acumulado (75,21% do total em planilha)

### **I.2. SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 41,13%, com acumulado de 99,24%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

#### **I.2.1. REMOÇÃO DAS TELHAS, CALHAS E RUFOS EXISTENTES**

### *Fórum*

Nesta etapa, a contratada deu prosseguimento aos serviços de cobertura, realizando a remoção de telhas de fibrocimento, dos rufos e dos chapins das coberturas da área osso, da região do Arquivo e da área sobre o Cejusc.

### *Guarita*

Também foi realizada a remoção de telhas de fibrocimento da guarita.

## I.2.2. COBERTURA METÁLICA TERMOACÚSTICA

### *Fórum*

Nas áreas sobre o Arquivo, sobre a área osso e sobre o Cejusc, foram instaladas coberturas com telhas trapezoidais, tipo sanduíche com isolamento térmico e acústico (telhas com altura de 40mm, espessura de 0,50 mm e injeção de 30mm de PU). Nas sobreposições longitudinais e entre telha e goiva foi realizada instalação de fita de vedação dupla face.

### *Guarita*

A cobertura da Guarita também recebeu telha trapezoidal, tipo sanduíche com isolamento térmico e acústico (telhas com altura de 40mm, espessura de 0,50 mm e injeção de 30mm de PU) em toda sua extensão.

## I.2.4. RUFOS E CONTRARRUFOS

### *Fórum*

Após a finalização da instalação das telhas em todas as coberturas do Fórum, a contratada realizou a instalação de todos os rufos e contrarrufos, nos pontos de tangência entre telhas e platibandas. Foram utilizadas chapa de aço galvanizado dobradas, número #26, com corte médio de 50cm.

Cobrindo todas as platibandas existentes no prédio do Fórum, foram cortados, dobrados e instalados chapins (rufo capa, com pingadeira dupla) em aço galvanizado, com corte médio de 33cm.

### *Guarita*

De igual modo, também foram instalados rufos e contrarrufos em chapa de aço galvanizado número #26 e corte médio de 33 cm, na cobertura da Guarita.

As platibandas da cobertura da Guarita também receberam, nesta etapa, rufo chapim (rufo capa) em aço galvanizado com corte médio de 33cm.

#### *Posto de transformação*

A contratada também instalou rufo chapim (rufo capa) em aço galvanizado, com corte médio de 33cm em todo o perímetro da cobertura do posto de transformação.

#### I.2.5. SPDA

A contratada reinstalou o SPDA da área do barracão, de forma integral e parcialmente na área do Fórum Trabalhista, mantendo-se o projeto original, tipo Gaiola de Faraday, com o uso de cabos de cobre 35mm<sup>2</sup>.

Total financeiro executado no item <b>SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA</b>	R\$294.373,57 na etapa (41,13% do total em planilha)
	R\$710.272,24 acumulado (99,24% do total em planilha)

### I.3. REPAROS EM ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 40,28%, com acumulado de 54,61%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

#### I.3.2. VEDAÇÃO DE JANELAS

##### *Setorial*

Com os trabalhos sendo realizados desta vez na área administrativa, foi concluída, nesta etapa, a aplicação de selante à base de silicone incolor, nos caixilhos externos das janelas em alumínio maxim-ar da Setorial.

##### *Fórum*

Nesta etapa, a contratada iniciou a aplicação de selante à base de silicone incolor nos caixilhos externos das janelas em alumínio maxim-ar do Fórum. Foram vedadas, até o momento, as janelas da 2ª Vara, do Arquivo, parte das janelas da 1ª Vara e parte das janelas da 5ª Vara.

Também foi iniciado o processo de remoção das borrachas de vedação das peles de vidro do Fórum. Nesta etapa, foram removidas as borrachas de vedação

das peles de vidro verticais contínuas da fachada frontal e metade da fachada posterior.

Após a remoção das borrachas de vedação deterioradas, procedeu-se com a instalação das guarnições emborrachadas flap em EPDM (equivalentes à FAA 250) nas peles de vidro verticais contínuas da fachada frontal e em metade das peles de vidro da fachada posterior.

<b>Total financeiro executado no item REPAROS EM ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>	R\$28.947,79 na etapa (40,28% do total em planilha)
	R\$39.246,62 acumulado (54,61% do total em planilha)

#### **I.4. PINTURAS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 50,74%, com acumulado de 73,59%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

##### **I.4.3. PINTURAS EXTERNAS – FÓRUM**

A partir da aplicação de jatos de água de alta pressão (WAP), foi realizada a limpeza das faces internas das platibandas localizadas na porção frontal do bloco esquerdo do prédio do Fórum, além da parede externa do refeitório.

Após a limpeza, foi realizada a aplicação manual de textura acrílica, na cor Doric White (SW1151), nas faces internas das platibandas localizadas na porção frontal do bloco esquerdo e na face externa da parede do refeitório, no prédio do Fórum.

##### **I.4.5. PINTURAS INTERNAS – FÓRUM**

Foi realizado o preparo de superfícies, com aplicação de duas demãos e lixamento de massa látex (nas áreas com estufamentos, riscos e descascados) nas paredes das secretarias e gabinetes da 1ª Vara, da 2ª Vara, da 3ª Vara, da 4ª Vara, da 5ª Vara, secretaria do Arquivo, Direção do Fórum, Sala dos Oficiais, Ambulatório, Cejusc e escadas de incêndio.

Após o preparo das superfícies (com aplicação de massa corrida e lixamento), houve a aplicação manual de duas demãos de pintura, com tinta acrílica premium, na cor palha, nas paredes das secretarias e gabinetes da 1ª Vara, da 2ª Vara, da 3ª

Vara, da 4ª Vara, da 5ª Vara, secretaria do Arquivo, Direção do Fórum, Sala dos Oficiais, Ambulatório, Cejusc e escadas de incêndio.

Total financeiro executado no item <b>PINTURAS</b>	R\$87.885,95 na etapa (50,74% do total em planilha)
	R\$127.470,80 acumulado (73,59% do total em planilha)

### **I.5. ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 10,15%, com acumulado de 79,24%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

#### **I.5.1. GRADIS METÁLICOS EM PORTAS E JANELAS**

##### *Fórum*

A contratada fabricou e instalou gradis em metalon, confeccionados com fechamento em seção 20X30mm (espessura da chapa 1,20mm) e quadro em seção 30X30mm (espessura da chapa 1,20), pintados na cor branca nas janelas previstas em projeto para o pavimento térreo do Fórum, excetuando-se as janelas com tamanho 1,80m x 1,90m, que restaram para a última etapa.

#### **I.5.3. SUBSTITUIÇÃO DE BLOCOS DE EMERGÊNCIA**

Nesta etapa foi concluída a substituição das luminárias de emergência da edificação, em especial os blocos de 60 leds nas áreas de público com maior concentração.

#### **I.5.4. ILUMINAÇÃO EXTERNA**

Foram concluídos os refletores externos, inclusive os adicionais, com infraestrutura com caixas de piso de 30x30, tampa em concreto, eletroduto PEAD enterrado e cabos com isolamento 1kV.

Total financeiro executado no item <b>ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA</b>	R\$19.203,71 na etapa (10,15% do total em planilha)
	R\$149.903,58 acumulado (79,24% do total em planilha)



## **I.6. ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 39,27%, com acumulado de 73,83%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

### **I.6.1. ILUMINAÇÃO INTERNA**

Foram fornecidas e instaladas novas luminárias padrão 4x10W, embutir, em alumínio, com aletas 24 células, acompanhando 4 lâmpadas LED tubulares 60cm, instaladas no último andar do Fórum Trabalhista, sendo 8 unidades na área do restaurante e 4 unidades na copa/cozinha do restaurante. As luminárias foram ligadas aos circuitos existentes, retornos de luminárias próximas, com cabeamento 2,5mm<sup>2</sup> não halogenado, de modo a reforçar a iluminação do ambiente.

Ainda nesta etapa, na área do Barracão da Setorial foram substituídas as lâmpadas atualmente fluorescentes tubulares, por lâmpada 120cm LED tubular, cor branca neutro. Foram retirados os reatores e feita a adaptação para ligação direta na rede, limpeza e reinstalação.

Total financeiro executado no item <b>ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE</b>	R\$15.070,05 na etapa (39,27% do total em planilha)
	R\$28.329,35 acumulado (73,83% do total em planilha)

## **I.7. ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE**

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

### **I.7.1. PISO TÁTIL EM PLACA CIMENTÍCEA - PASSEIO PÚBLICO**

Nesta etapa, foi realizada a demolição dos trechos de paver, nos locais de instalação do piso tátil do passeio público.

Após a realização da demolição do paver, foi instalado no local, piso tátil em placa cimentícia, tamanho 45 x 45cm (direcionais e de alerta), assentada com argamassa de cimento e areia, conforme indicação em projeto.

Total financeiro executado no item <b>ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE</b>	R\$6.762,57 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$6.762,57 acumulado (100,00% do total em planilha)

## **I.8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 6,78%, com acumulado de 25,86%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

### **I.8.1. RECUPERAÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES DE COBERTURA**

*Posto de transformação - pintura asfáltica da laje e barrado de 20cm*

Procedeu-se, nesta etapa, com a limpeza de superfície com aplicação de jatos de água de alta pressão (WAP) sobre a laje de cobertura do posto de transformação.

Na sequência, foram aplicadas duas demãos cruzadas de pintura impermeabilizante em toda a superfície da laje do posto de transformação, com uso de emulsão asfáltica (Vedapren).

### **I.8.2. IMPERMEABILIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS**

*Demolições*

Nesta etapa, a contratada realizou a remoção da camada de proteção mecânica e, também, a remoção da manta impermeabilizante, de forma manual, em um dos dois reservatórios superiores e em um dos dois reservatórios inferiores.

### **I.8.3. CALÇAMENTO DO CANTEIRO FRONTAL DO FÓRUM**

*Instalação de paver*

Com a limpeza do terreno executada na etapa anterior, procedeu-se com a execução do calçamento, em piso intertravado de concreto (paver) tamanho 20cm x 10cm e espessura de 6cm, em toda a porção frontal da direção do Fórum e da OAB.

### **I.8.9. RECUPERAÇÃO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA DETERIORADAS**

*Folhas de portas*

Inicialmente, procedeu-se com a remoção das folhas de portas, manualmente, dos seguintes ambientes: Sanitário feminino e acesso posterior à secretaria (ambos na 2ª Vara), sanitário feminino e acesso posterior à secretaria (ambos no Arquivo), acesso posterior da 5ª Vara e acesso à cozinha do restaurante.

Nos locais supracitados, foram instaladas novas folhas de porta em madeira, semi-oca, tamanho 90x210cm, com espessura de 3,5cm, incluindo novas dobradiças.

#### I.8.10. RECUPERAÇÃO DE REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS DETERIORADOS

##### *Reparo de prumada defronte à sala da OAB*

Inicialmente, a contratada realizou a demolição do embonecamento da prumada de descida, prumada esta que apresentava claros sinais de vazamento, devido a situação de grave deterioração da camada de revestimento do entorno.

Na sequência, foi realizada a remoção da tubulação existente, pois foi constatado um ponto de estrangulamento, com furos nessa tubulação.

O tubo deteriorado foi, então, substituído por outro tubo de PVC branco com diâmetro de 100 mm.

Por fim, o embonecamento foi feito a partir de placas de gesso acartonado (drywall), para uso interno, com uma face simples e estrutura metálica com guias simples.

Total financeiro executado no item <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	R\$18.068,56 na etapa (6,78% do total em planilha)
	R\$68.968,23 acumulado (25,86% do total em planilha)

## II. SUBCONTRATADAS

Não há.

## III. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 3ª 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 respectivo pagamento. Tendo em vista que, segundo o cronograma atual, apresentado pela contratada na licitação, o total previsto para a etapa era de 33,50%, ocorre um atraso da ordem de 1,85%, haja vista que o total executado na etapa foi de apenas 31,65%.



#### **IV. DOS ANEXOS**

- Relatório fotográfico
- Planilha de medição
- Cronograma alterado;

Curitiba, quarta-feira, 27 de setembro de 2023.

---

Arnaldo Nascimento de Souza  
Membro

---

Carlos Henrique Siwek  
Membro

---

Kelvi Leandro da Silva  
Membro

*Este arquivo pode ser encontrado na forma digital em:*

*M:\100-MARINGÁ-Cobertura e Serviços Complementares (PROAD 1364\_23)\Medições\3ª Medição\_26-09-2023*