



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 2ª MEDIÇÃO

AUTORES:

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

ÍNDICE

I. SERVIÇOS EXECUTADOS	3
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.2.3. CALHAS	5
I.2.4. RUFOS E CONTRARRUFOS	6
I.2.5. SPDA	6
I.3. REPAROS EM ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	6
I.3.1. SUBSTITUIÇÃO DE JANELAS SEM REMOÇÃO DOS CONTRAMARCOS	6
I.3.2. VEDAÇÃO DE JANELAS	7
I.4. PINTURAS	7
I.4.1. PINTURAS EXTERNAS - MURO LATERAL DIREITO	7
I.4.2. PINTURAS EXTERNAS – SETORIAL	7
I.4.4. PINTURAS INTERNAS – SETORIAL	8
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	10
I.8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	10
I.8.3. CALÇAMENTO DO CANTEIRO FRONTAL DO FÓRUM	10
I.8.4. REVITALIZAÇÃO DO GRAMADO JUNTO AOS TALUDES	10
I.8.12. COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE LINHA DE VIDA - SETORIAL	11
II. SUBCONTRATADAS	11
III. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS	11
IV. DOS ANEXOS	11

RELATÓRIO – 2ª 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 26/07/2023 até 25/08/2023 (data da 2ª medição).

Esta 2ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 482.173,77 (quatrocentos e oitenta e dois mil, cento e setenta e três reais e setenta e sete centavos)**, que corresponde a um percentual de 30,63% para a medição e 45,57% acumulado. Portanto, esta medição é superior ao previsto no cronograma atualizado, o qual previa para esta medição um percentual de 28,26%. Assim, a obra encontra-se 2,37% adiantada em relação ao cronograma vigente. A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 2ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

A 2ª medição ocorreu cerca de 60 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%	50,42%	49,58%	EM DIA
2	SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA	26,21%	49,32%	58,11%	41,89%	ADIANTADO
3	REPAROS EM ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	100,00%	14,33%	14,33%	85,67%	ATRASADO
4	PINTURAS	27,51%	22,85%	22,85%	77,15%	ATRASADO
5	ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA	25,23%	12,57%	69,09%	30,91%	ATRASADO
6	ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE	47,05%	9,02%	34,55%	65,45%	ATRASADO
7	ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	ATRASADO
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14,00%	9,09%	19,09%	80,91%	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 50,42%. 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).

A contratada fez uso de caçamba para acondicionamento de entulho comum, com capacidade de 5m³, para despejo de telhas de fibrocimento provenientes das retiradas no Fórum.

Durante a execução de emassamento e pintura das paredes internas do barracão, a contratada realizou a locação, montagem e desmontagem de andaimes metálicos tipo fachadeiro, cada qual com largura de 1,20 m e altura por peça de 2,0 m.

Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS	R\$27.825,50 na etapa (24,79% do total em planilha)
	R\$56.586,78 acumulado (50,42% do total em planilha)

I.2. SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 49,32%, com acumulado de 58,11%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

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

Setorial

Nesta etapa, a contratada realizou a remoção de todas as telhas de fibrocimento, de forma mecanizada, com uso de guindaste, da cobertura do prédio da Setorial. Também foram removidas as calhas, os rufos e os chapins existentes.

Fórum

Já, no prédio do Fórum, foi dado prosseguimento dos serviços de cobertura, com a remoção, com uso de guindaste, das telhas de fibrocimento das áreas sobre o restaurante, sobre o hall central, sobre o hall do auditório e sobre a nave do auditório. Nessas áreas, também foram removidos os contrarrufos e chapins existentes.

I.2.2. COBERTURA METÁLICA TERMOACÚSTICA

Setorial

Houve, em todo o prédio da Setorial, a instalação de nova cobertura, com telha trapezoidal, tipo sanduíche, composta por isolamento térmico e acústico (telha + PIR + telha). A fiscalização aferiu e constatou a altura da telha (de 40mm), a espessura (de 0,50 mm superior e inferior), e a altura da injeção (de 30mm). A contratada realizou a instalação de fita de vedação dupla face nas emendas longitudinais e transversais (entre as telhas e as goivas).

Fórum

No prédio do Fórum, foi dado continuidade na instalação da cobertura, com a aplicação de telha trapezoidal, tipo sanduíche, composta por isolamento térmico e acústico (telha + PIR + telha). A fiscalização aferiu e constatou a altura da telha (de 40mm), a espessura (de 0,50 mm superior e inferior), e a altura da injeção (de 30mm). A contratada realizou a instalação de fita de vedação dupla face nas emendas longitudinais e transversais (entre as telhas e as goivas). Os locais que receberam a cobertura, nesta etapa, foram: Restaurante, hall central, hall do auditório e nave do auditório.

I.2.3. CALHAS

Setorial

A contratada também realizou a instalação das calhas, em chapa de aço galvanizado número #26 e desenvolvimento de 80 cm, nas duas águas do prédio da Setorial.

I.2.4. RUFOS E CONTRARRUFOS

Setorial

Nas justaposições longitudinais entre as telhas e as platibandas do prédio da Setorial, foram instalados rufos em chapa de aço galvanizado número #26 e corte de 33 cm.

A contratada também instalou rufos tipo chapim (rufo capa) em aço galvanizado e com corte de 33cm sobre toda a platibanda que compõe o perímetro do prédio da Setorial.

Fórum

Nesta etapa, foram instalados rufos chapim (rufo capa) em aço galvanizado, (corte aproximado de 33cm) nas platibandas localizadas no bloco esquerdo do prédio do Fórum.

I.2.5. SPDA

Nesta etapa, foi desinstalado o sistema de proteção contra descargas atmosféricas sobre o barracão da Setorial e parcialmente sobre o Fórum Trabalhista, de modo a permitir a retirada e das telhas e execução de nova cobertura.

Total financeiro executado no item SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA	R\$352.997,04 na etapa (49,32% do total em planilha)
	R\$415.898,66 acumulado (58,11% do total em planilha)

I.3. REPAROS EM ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 14,33%, com acumulado de 14,33%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

I.3.1. SUBSTITUIÇÃO DE JANELAS SEM REMOÇÃO DOS CONTRAMARCOS

Setorial

A contratada realizou, nesta etapa, a remoção dos quadros em veneziana das janelas (apenas as venezianas inferiores), de forma manual, de todas as janelas do barracão (tamanho 1,00 x 2,10m).

No lugar de todas as venezianas retiradas, a empresa realizou a instalação de vidro liso, com espessura de 5 mm, nessas esquadrias de alumínio, com fixação por meio de baguete e borracha de vedação.

I.3.2. VEDAÇÃO DE JANELAS

Setorial

Em parte das janelas da Setorial, foi realizada a aplicação de selante à base de silicone incolor, nos caixilhos externos, nas juntas metálicas e nas ligações com contramarco/requadro.

Total financeiro executado no item REPAROS EM ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	R\$10.298,83 na etapa (14,33% do total em planilha)
	R\$10.298,83 acumulado (14,33% do total em planilha)

I.4. PINTURAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 22,85%, com acumulado de 22,85%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

I.4.1. PINTURAS EXTERNAS - MURO LATERAL DIREITO

Durante a etapa, a contratada realizou a limpeza das superfícies do muro lateral direito, da mureta de contenção do talude e das elevações acima do muro. Para tanto, foram aplicados jatos de água de alta pressão.

Após a limpeza e secagem das paredes, muros e muretas, a contratada procedeu com a realização da pintura, com tinta texturizada acrílica, na cor cinza médio. Todo o serviço foi realizado na divisa lateral direita do imóvel.

I.4.2. PINTURAS EXTERNAS – SETORIAL

Após a conclusão de todos os serviços de cobertura do prédio da Setorial, foi realizada a limpeza das faces internas das platibandas, com aplicação de jatos de água de alta pressão.

Realizada a limpeza e secagem, procedeu-se com a aplicação manual de pintura, com uso de tinta texturizada acrílica na cor (Doric White SW1151) em todas as faces internas das platibandas do prédio da Setorial.

I.4.4. PINTURAS INTERNAS – SETORIAL

Nesta etapa, a contratada iniciou e concluiu a aplicação de massa e lixamento nas paredes do prédio da Setorial (áreas com descascados e estufamentos).

Após a realização dos serviços de reparos (massa corrida e lixamento), foi realizada a aplicação manual de duas demãos de pintura com tinta acrílica premium nas paredes do barracão e da área administrativa da Setorial. A cor aplicada foi a equivalente à “palha”.

Total financeiro executado no item PINTURAS	R\$39.584,85 na etapa (22,85% do total em planilha)
	R\$39.584,85 acumulado (22,85% do total em planilha)

I.5. ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 12,57%, com acumulado de 69,09%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

I.5.1. GRADIS METÁLICOS EM PORTAS E JANELAS

Setorial

Foi realizado, nesta etapa, a fabricação, montagem e instalação dos gradis em metalon, para proteção de todas as janelas térreas da setorial (barracão e área administrativa). Os gradis instalados foram confeccionados em seção 20X20mm (espessura da chapa 1,20mm) e quadro em seção 30X30mm (espessura da chapa 1,20). Todos os gradis receberam acabamento em fundo zarcão e pintura esmalte sintético branco.

I.5.3. SUBSTITUIÇÃO DE BLOCOS DE EMERGÊNCIA

Nesta etapa foram substituídas as luminárias de emergência da edificação do Fórum Trabalhista, por blocos de 30 leds, nas áreas comuns das Varas do Trabalho, corredores e setorial. Foram parcialmente instalados os novos blocos de emergência com 60 leds nas áreas de maior fluxo de pessoas.

I.5.4. ILUMINAÇÃO EXTERNA

Foram instalados refletores tipo holofote LED IP66 potência 150W, fluxo luminoso mínimo de 12.000 lúmens, em substituição aos refletores de piso anteriormente com lâmpadas de vapor.

Foram fixados em base de concreto. Foram instalados refletores de 50W nas paredes ao redor do barracão da Setorial e do Fórum Trabalhista.

Ainda nesta etapa foram substituídos os refletores da entrada do Fórum Trabalhista e das paredes externas da Setorial. Foram instalados refletores adicionais na área de estacionamento externo da Setorial, duas unidades, utilizando-se os circuitos dos postes laterais, próximos ao muro.

Foi instalado refletor adicional na área de acesso ao barracão da Setorial, circuito oriundo do poste de iluminação externa próximo, executando-se infraestrutura com duas caixas de piso de 30x30, com tampa em concreto, eletroduto PEAD enterrado.

Foram instalados refletores adicionais nas áreas laterais esquerda à edificação do Fórum, local próximo à subestação e corredor lateral, executando-se infraestrutura com duas caixas de piso de 30x30, com tampa em concreto, eletroduto PEAD enterrado.

Os novos refletores ainda não foram ligados aos circuitos por falta de cabos isolamento 1kV.

Total financeiro executado no item ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA	R\$23.782,29 na etapa (12,57% do total em planilha)
	R\$130.699,86 acumulado (69,09% do total em planilha)

I.6. ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 9,02%, com acumulado de 34,55%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

I.6.1. ILUMINAÇÃO INTERNA

Nesta etapa foi concluída a substituição dos bocais bipino das luminárias do auditório, modelo redondas, arandela de embutir, por bocais modelo E27, 2 por luminária, com o cabeamento direto na rede.

Foram instaladas novas lâmpadas bulbo LED, cor branca fria, e27, 2 lâmpadas por luminária. Em razão da proximidade dos bocais, utilizou-se uma lâmpada tipo bulbo padrão e outra de tamanho compacto.

Total financeiro executado no item ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE	R\$3.459,33 na etapa (9,02% do total em planilha)
	R\$13.259,30 acumulado (34,55% do total em planilha)

I.7. ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE

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

Total financeiro executado no item ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

I.8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 9,09%, com acumulado de 19,09%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

I.8.3. CALÇAMENTO DO CANTEIRO FRONTAL DO FÓRUM

Preparos iniciais

Nesta etapa, a contratada realizou a limpeza manual da vegetação existente no canteiro frontal do Fórum (defronte à distribuição e à OAB), com uso de enxada. O material recolhido foi descartado em caçamba de entulho.

I.8.4. REVITALIZAÇÃO DO GRAMADO JUNTO AOS TALUDES

Preparos iniciais

No acesso ao subsolo esquerdo, a contratada realizou a aplicação de adubo no solo, como preparo para plantio da grama.

Plantio de grama em faixas de contenção

Após a aplicação do adubo, houve a realização do plantio da grama preta (*Ophiopogon Japonicus*), em placas. Esses serviços foram realizados no entorno dos taludes da rampa do estacionamento do subsolo, dessa vez no bloco esquerdo.

I.8.12. COMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE LINHA DE VIDA - SETORIAL

A contratada finalizou, nesta etapa, a aplicação das linhas de vida na cobertura do prédio da Setorial, com o fornecimento e instalação de cabos de aço galvanizado D=1/2" (12,7mm) com alma de aço, abraçadeiras tipo clips/grampo metálicas e sapatilhos/anilhas. Foram instalados os cabos em todo o perímetro das platibandas.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$24.225,92 na etapa (9,09% do total em planilha)
	R\$50.899,67 acumulado (19,09% do total em planilha)

II. SUBCONTRATADAS

Não há.

III. 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 respectivo pagamento. Tendo em vista que, segundo o cronograma, atualizado na medição anterior, o total previsto para a etapa era de 28,26%, ocorreu um adiantamento da ordem de 2,37%, vez que o total executado na etapa foi de 30,63%.

IV. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico
- Planilha de medição
- Cronograma alterado;

Curitiba, terça-feira, 29 de agosto de 2023.



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

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Kelvi Leandro da Silva
Membro

*Este arquivo pode ser encontrado na forma digital em:
G:\Drives compartilhados\SEA_OBRAS\100-MARINGÁ-PO11_2023-Cobertura e Serviços Complementares
(PROAD 1364_23)\Medições\2ª Medição_25-08-2023*