



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Coordenadoria de Administração de Obras

RELATÓRIO – 6ª MEDIÇÃO

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA PARCIAL DO FÓRUM TRABALHISTA DE CASCAVEL/PR.

CONTRATO: CP 01/2023 – Contrato nº 31/2023 – PROAD 1342/2023.

CONTRATADA: LM PROJETOS E EXECUÇÃO LTDA.

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **AMPLIAÇÃO E REFORMA PARCIAL DO FÓRUM TRABALHISTA DE CASCAVEL/PR**, objeto do Contrato Nº 31/2023, CP 01/2023, PROAD 1342/2023, com efeitos através do despacho exarado pela 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 21/03/2024 (data da 5ª Medição) até 23/04/2024 (data da 6ª Medição).

Esta 6ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 149.251,56 (cento e quarenta nove mil duzentos e cinquenta e um reais e cinquenta e seis centavos)**, que corresponde a um percentual de 4,70% para a medição e 32,67% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 4,79%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 6ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

A 6ª medição, conforme previsto em contrato, ocorreu cerca de seis meses após a data de início, em 23/04/2024.

Conforme o cronograma contratual deveria ter sido executado 8,33% do item 01 (Administração de obra), 7,66% do item 02 (Instalação do Canteiro de Obras), 6,39% do item 03 (Ampliação do Fórum Trabalhista), 2,98% do item 04 (Reforma do Fórum – Edificação Existente), 0,00% do item 05 (Serviços Externos - Estacionamento e Passeio Público), 0,00% do item 06 (Limpeza Final), 0,03% do item 07 (Instalações Elétricas), 0,00% do item 08 (Instalações de Rede Lógica, Sonorização e Alarme), e 0,00% do item 09 (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas). Porém, a Contratada executou 8,33% do item 01, 4,10% do item 02, 6,80% do item 03, 0,00% do item 04, 0,00% do item 05, 0,00% do item 06, 0,00% do item 07, 0,00% do item 08, e 0,00% do item 09.



Figura 1 – Vista da laje de cobertura com a montagem da estrutura metálica.



Figura 2 – Fachada lateral.



Figura 3 – Fachada lateral.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Coordenadoria de Administração de Obras

I. SERVIÇOS EXECUTADOS.

I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 8,33%, com acumulado de 50,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Engenheiro de obra - meio período: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa, atuou como engenheiro residente o Engenheiro Civil Leomar Pereira de Menezes (CREA PR- 28692/D, ART 1720234191698 - Ampliação e ART 1720234191868 - Reforma).

Mestre de obras: Atuou como mestre de obras o Sr. Mauri Galvão (CPF 284.809.379-04 - CTPS nº 1013955/SÉRIE 003-0/PR).

Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS	R\$ 19.669,81 na etapa (8,33% do total em planilha)
	R\$ 118.018,83 acumulado (50,00% do total em planilha)

I.2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,10%, com acumulado de 49,52%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01 até 02):

Canteiro de obras: foi mantido o canteiro de obras, composto pelas seguintes estruturas já descritas na 1ª Medição: escritório de obra, refeitório, almoxarifado, vestiário, sanitários, cobertura para montagem de formas e armaduras, depósito de resíduos da construção civil (classes A, B, C e D).

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

Coordenadoria de Administração de Obras

Caçambas: foram utilizadas, nesta etapa, caçambas para remoção dos entulhos gerados na obra.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 3.195,46 na etapa (4,10% do total em planilha)
	R\$ 38.594,75 acumulado (49,52% do total em planilha)

I.3. AMPLIAÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 6,80%, com acumulado de 39,19%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 03 a 50):

Estruturas de Concreto Armado:

Pilares: foram executados todos os pilares do barrilete, entre os níveis +6,36 m e +9,66 m, e os pilaretes da platibanda da cobertura, entre os níveis +6,06 m e +7,46 m. Foram executadas formas de chapas de compensado plastificado, 12 mm, com os devidos travamentos laterais para garantir as dimensões de projeto. Foram executadas aberturas nos pés dos pilares, para garantir a retirada de todas as impurezas (serragem, barro, arames, etc.). Foram executadas as armações com barras de aço, CA 50 e CA 60, conforme projeto. Foram utilizados espaçadores plásticos para garantir o recobrimento mínimo de 3 cm. Os pilares foram concretados com concreto usinado de fck 30 Mpa. O concreto foi adensado com a utilização de vibrador de agulha com prolongador. Foi realizado o controle tecnológico do concreto com realização de ensaios de abatimento do tronco de cone e moldagem de corpos de prova.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Coordenadoria de Administração de Obras

Vigas da cobertura do barrilete: foram executadas todas as vigas da cobertura do barrilete. Foram executadas formas de compensado plastificado, 12 mm, com os devidos travamentos laterais para garantir as dimensões de projeto. Foram executadas as armações com barras de aço, CA 50 e CA 60, conforme projeto. Foram utilizados espaçadores plásticos para garantir o recobrimento mínimo de 3 cm. As vigas foram concretadas com concreto usinado de fck 30 Mpa. O concreto foi lançado através de bombeamento com lança, e adensado com a utilização de vibrador de agulha. Foi realizado o controle tecnológico do concreto com realização de ensaios de abatimento do tronco de cone e moldagem de corpos de prova.

Cobertura:

Estrutura metálica de cobertura: foi executada a estrutura metálica de cobertura do nível +6,36m. Foram montadas as 5 tesouras “TS1”, com perfis U 100 x 50 #2,65mm para os banzos, e perfis 2L 7/8” x 1/8” para as diagonais. Também foram montadas as terças, com perfis U 100 x 50 #2,65mm, conforme projeto. As treliças foram fixadas na laje de cobertura, pelo banzo inferior, com a utilização de chumbadores do tipo “parabolt” Ø 3/8” x 1.1/4”. A estrutura foi pintada com fundo e esmalte sintético, na cor grafite.

Paredes e Painéis:

Alvenaria de vedação – platibandas: nesta etapa foram executadas as alvenarias das platibandas da cobertura, conforme previsto em projeto. Foram utilizados blocos cerâmicos de 11,50x14x24,5 cm, da marca Cerâmica Belo – Prudentópolis, assentados em 1 vez, resultando em paredes com 11,50 cm de espessura. Para assentamento da alvenaria está sendo utilizada argamassa industrializada da marca MassaPronta Indústria de Argamassas.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Coordenadoria de Administração de Obras

Revestimentos Externos:

Revestimentos argamassados: Foram executados, parcialmente, os revestimentos argamassados (chapisco e emboço) da face interna das platibandas da cobertura. Inicialmente, foi aplicado o chapisco, com colher de pedreiro, e traço 1:3. Após a secagem do chapisco, foi realizado o taliscamento para aprumar o revestimento, e, posteriormente, aplicado o revestimento em massa única, com colher de pedreiro, desempenadeira e régua. Para a massa única está sendo utilizada argamassa industrializada da marca MassaPronta Indústria de Argamassas.

Pisos:

Piso de concreto – pavimento térreo: Foi executado o piso de concreto polido do pavimento térreo. Foi realizada a compactação do solo e um lastro de 5 cm de brita para base. Sobre a brita foi instalada uma lona preta de alta resistência mecânica (TechSilo da Tech Agro) para impermeabilização. Foram instaladas as telas metálicas, tipo Q-196 com malha de 10 cm x 10 cm e fios de 5 mm de diâmetro, afastadas 3 cm da camada de lona para garantir o recobrimento mínimo da armadura. Foram executadas formas laterais em tábua corrida, com 10 cm de altura. O piso foi concretado com concreto usinado de fck 30 Mpa, com 10 cm de espessura. Foi realizado o acabamento superficial polido, com a utilização de acabadoras de concreto tipo bailarina. Foi realizado o corte longitudinal e transversal do piso, nos alinhamentos dos pilares, para as juntas de dilatação.

Total financeiro executado no item AMPLIAÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA:	R\$ 126.386,30 na etapa (6,80% do total em planilha)
	R\$ 728.912,20 acumulado (39,19% do total em planilha)

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

Coordenadoria de Administração de Obras

I.4. REFORMA DO FÓRUM - EDIFICAÇÃO EXISTENTE.

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

Total financeiro executado no item REFORMA DO FÓRUM - EDIFICAÇÃO EXISTENTE:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

I.5. SERVIÇOS EXTERNOS - ESTACIONAMENTO E PASSEIO PÚBLICO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 68,62%.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS EXTERNOS - ESTACIONAMENTO E PASSEIO PÚBLICO:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 151.754,71 acumulado (68,62% do total em planilha)

I.6. LIMPEZA FINAL.

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

Total financeiro executado no item LIMPEZA FINAL:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

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

Coordenadoria de Administração de Obras

I.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

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

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

I.8. INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA, SONORIZAÇÃO E ALARME.

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

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA, SONORIZAÇÃO E ALARME:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

I.9. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.

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

Total financeiro executado no item SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Coordenadoria de Administração de Obras

II. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 6ª 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 6ª medição.

III. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado;

Curitiba, 25 de abril de 2024.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Kelvi Leandro da Silva
Membro