



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

CONTRATO 30/2022
PO 27/2022
VETOR 281458

**SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA, CLIMATIZAÇÃO, PINTURA EXTERNA,
ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE, ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE
E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA VARA DO TRABALHO DE CAMBÉ**

RELATÓRIO DA 1ª MEDIÇÃO

AUTORES:

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

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| I. SERVIÇOS EXECUTADOS | 5 |
| I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS | 5 |
| I.2. SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA | 6 |
| I.3. CLIMATIZAÇÃO | 6 |
| I.4. PINTURA EXTERNA | 6 |
| I.4.1. PINTURA DE MUROS, ELEVAÇÕES E MURETAS EM ALVENARIA | 6 |
| I.4.2. PINTURA DE MUROS PALITO E BALDRAMES DE SUSTENTAÇÃO | 6 |
| I.4.3. LIMPEZA E PINTURA DE ELEMENTOS METÁLICOS | 7 |
| I.4.4. LIMPEZA E PINTURA DE PAREDES EXTERNAS | 7 |
| I.4.6. LIMPEZA E IMPERMEABILIZAÇÃO DE MARQUIZES E TETOS | 7 |
| I.5. ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE | 8 |
| I.5.1. SISTEMA DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA | 8 |
| I.5.2. ILUMINAÇÃO | 8 |
| I.6. ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE | 9 |
| I.6.2. ACESSIBILIDADE DOS SANITÁRIOS PÚBLICOS | 9 |
| I.6.3. PISO PODOTÁTIL EXTERNO | 9 |
| I.6.4. RAMPA DE ACESSO PNE | 9 |
| I.7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES | 10 |
| I.7.3. RECUPERAÇÃO E PINTURA DE PAREDES NA SALA DA OAB | 10 |
| II. SUBCONTRATADAS | 10 |
| III. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS | 10 |
| IV. DOS ANEXOS | 11 |

RELATÓRIO – 1ª MEDIÇÃO

OBRA: SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA, CLIMATIZAÇÃO, PINTURA EXTERNA, ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE, ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA VARA DO TRABALHO DE CAMBÉ.

CONTRATADA: LITHIUM CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA.

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA, CLIMATIZAÇÃO, PINTURA EXTERNA, ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE, ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA VARA DO TRABALHO DE CAMBÉ**, objeto do Contrato Nº 30/2022, PO 27/2022, VETOR 281458, 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 de 09/08/2022 até 09/09/2022 (data da 1ª medição).

Esta 1ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$60.031,41 (Sessenta mil, trinta e um reais e quarenta e um centavos)**, que corresponde a um percentual de 17,89% para a medição e 17,89% acumulado. Portanto, esta medição é inferior ao previsto no cronograma atualizado, o qual previa para esta medição um percentual de 57,43%. Assim, a obra encontra-se 39,54% atrasada em relação ao cronograma vigente.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 1ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

A 1ª medição ocorreu cerca de 31 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 DO SERVIÇO |
|------|---|---------------|----------------|----------------|------------|------------------------|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS | 51,13% | 49,97% | 49,97% | 50,03% | ATRASADO |
| 2 | SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA | 90,05% | 0,00% | 0,00% | 100,00% | ATRASADO |
| 3 | CLIMATIZAÇÃO | 10,49% | 0,00% | 0,00% | 100,00% | ATRASADO |
| 4 | PINTURA EXTERNA | 0,00% | 40,39% | 40,39% | 59,61% | ADIANTADO |
| 5 | ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE | 31,29% | 96,31% | 96,31% | 3,69% | ADIANTADO |
| 6 | ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE | 0,00% | 56,03% | 56,03% | 43,97% | ADIANTADO |
| 7 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | 0,00% | 8,55% | 8,55% | 91,45% | ADIANTADO |
| | SITUAÇÃO DO CRONOGRAMA GERAL: | 57,43% | 17,89% | 17,89% | 82,11% | ATRASADO |

A partir das informações acima, tem-se a razão entre o total de serviços previstos e os totais em atraso, em dia, adiantados e concluídos, conforme se segue:



Em relação aos fatores climáticos ocorridos na cidade de Cambé, pode-se destacar os seguintes dados para o período em questão (09/08/2022 a 09/09/2022):

- A média histórica de precipitação acumulada para o período em questão é de 65,14mm (Simepar);
- A precipitação acumulada no período, aferida pelo sistema lapar/Simepar foi de 85mm, ou seja, foi superior à média histórica prevista para o período;
- A média histórica da quantidade de dias chuvosos no período em questão é de 4,91 dias (Simepar);
- A quantidade de dias chuvosos reportada pelo sistema lapar/Simepar na estação meteorológica de Paranavaí foi de 5 dias, ou seja, foi superior à média histórica de dias chuvosos para o período;

* Cumpre salientar que, em detrimento dos dados obtidos pelo sistema lapar/Simepar por parte desta comissão, a contratada informou através dos diários de obras, um total de 5 dias chuvosos. Divergências podem ocorrer em

razão do horário das chuvas, o que pode ou não interferir no andamento da obra.

No que se refere ao pessoal da obra, destaca-se que, ao longo do período em questão, estiveram presentes diariamente em média 3 trabalhadores.

I. SERVIÇOS EXECUTADOS

I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 49,97%, com acumulado de 49,97%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 01C a 04C, do relatório fotográfico anexo):

Engenheiro ou arquiteto de obra - meio período: Durante toda a etapa, atuou como residente a Engenheira Civil Camila Gimenes Oliveira (CREA PR-169572/D, RNP nº 1717450199, ART nº 1720224252481).

Mestre de obras - período integral - 220h/mês: Atuou como mestre de obras, durante toda a etapa, o Sr. Valdemir Gois (CTPS nº 4839504, SÉRIE 0020/PR).

Placa de obra: A contratada confeccionou e instalou uma placa de obra, tamanho 1,00m x 2,00, em chapa de aço galvanizado, pintada, com suportes e moldura em madeira. A placa foi instalada defronte à Rua da Esperança, em local de fácil visualização.

Caçamba para entulho comum - locação - capacidade 5m³: Foi realizado uso de caçambas para acondicionamento e remoção dos entulhos provenientes da demolição dos revestimentos a serem recuperados na sala da OAB e, também, dos pavers do passeio público.

Locação de andaime metálico tipo fachadeiro, largura de 1,20 m, altura por peça de 2,0 m, incluindo sapatas e itens necessários à instalação: Na realização dos serviços de pintura externa das paredes e das elevações do muro dos fundos, a contratada utilizou-se de andaimes metálicos, que foram locados.

Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, para edificações com múltiplos pavimentos: Os andaimes, utilizados conforme o parágrafo anterior, tiveram de ser desmontados e remontados, conforme a posição e local da realização dos serviços de pintura externa.

| | |
|---|--|
| Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS | R\$20.655,20 na etapa (49,97% do total em planilha) |
| | R\$20.655,20 acumulado (49,97% do total em planilha) |

I.2. SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA

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

| | |
|--|--|
| Total financeiro executado no item SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA | R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha) |
| | R\$0,00 acumulado (0,00% do total em planilha) |

I.3. CLIMATIZAÇÃO

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

| | |
|---|--|
| Total financeiro executado no item CLIMATIZAÇÃO | R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha) |
| | R\$0,00 acumulado (0,00% do total em planilha) |

I.4. PINTURA EXTERNA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 40,39%, com acumulado de 40,39%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 05C a 27C, do relatório fotográfico anexo):

I.4.1. PINTURA DE MUROS, ELEVAÇÕES E MURETAS EM ALVENARIA

A contratada realizou, inicialmente, a limpeza das superfícies, com jato de água de alta pressão, em toda a superfície do muro localizado nos fundos do imóvel, no muro lateral direito, nas elevações existentes e na mureta da entrada de energia.

Na sequência, todos os elementos citados acima receberam duas demãos de pintura em látex acrílica super premium (superlavável, conforme especificação do item 4.5.4 da NBR 11.702/21) para ambientes externos, na cor silken web.

I.4.2. PINTURA DE MUROS PALITO E BALDRAMES DE SUSTENTAÇÃO

A exemplo dos muros de alvenaria, a contratada também realizou a limpeza de superfície com jato de água de alta pressão em todo o perímetro de muro palito localizado na porção frontal. Este serviço também foi realizado inclusive nos topos e laterais visíveis das vigas baldrame que os sustentam.

Posteriormente, foi realizada a pintura, com duas demãos de látex acrílica super premium (superlavável, conforme especificação do item 4.5.4 da NBR 11.702/21) para ambientes externos, na cor silken web, em todos os muros palito e suas respectivas vigas baldrames.

I.4.3. LIMPEZA E PINTURA DE ELEMENTOS METÁLICOS

Concernente aos elementos metálicos, primeiramente foi realizada a limpeza das superfícies, com jato de água de alta pressão, nos portões de veículos, no portão de pedestre, nos mastros das bandeiras, na escada de acesso à cobertura, nas estruturas metálicas das coberturas de veículos, no container de lixo, nos gradis da entrada principal e no gradil da janela do PAB..

Após a limpeza e secagem, por enquanto, apenas os portões de veículos receberam a aplicação de duas demãos de esmalte sintético acetinado mediante o uso de pulverizador a ar comprimido.

I.4.4. LIMPEZA E PINTURA DE PAREDES EXTERNAS

Fazendo uso de andaimes metálicos tipo fachadeiro, a contratada realizou, nesta etapa a limpeza da superfície das paredes da fachada com jato de água de alta pressão. Todas as fachadas a serem pintadas e os trechos de pastilhas receberam limpeza nesta etapa.

Após a finalização da limpeza das fachadas e sua secagem, foi realizada a pintura com duas demãos de tinta látex acrílica super premium (superlavável, conforme especificação do item 4.5.4 da NBR 11.702/21) para ambientes externos. Este serviço foi totalmente concluído na etapa e as cores utilizadas foram a silken web e a doric White.

I.4.6. LIMPEZA E IMPERMEABILIZAÇÃO DE MARQUIZES E TETOS

Também nesta etapa, a contratada iniciou e finalizou a limpeza de superfície com jato de água de alta pressão nos topos, laterais e faces inferiores das marquises.

A seguir, foi feita a aplicação de duas demãos de pintura impermeabilizante de superfície, com uso de Vedapren, nos topos de todas as marquises.

| | |
|--|--|
| Total financeiro executado no item PINTURA EXTERNA | R\$21.226,68 na etapa (40,39% do total em planilha) |
| | R\$21.226,68 acumulado (40,39% do total em planilha) |

I.5. ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 96,31%, com acumulado de 96,31%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 28C a 31C, do relatório fotográfico anexo):

I.5.1. SISTEMA DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA

A contratada realizou, nesta etapa, a instalação do Kit cisterna de polietileno (marca Fortelev), com capacidade de 600 litros, instalando também o filtro e o separador de folhas.

Na própria cisterna, foi instalada uma torneira de pressão, cromada, 3/4" para tanque.

Para a acomodação da cisterna, a contratada realizou a fabricação de fôrma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada, de modo a preparar a base de apoio. Com a fôrma pronta, foi realizada a concretagem da base, em forma de radier, com uso de concreto Fck = 30 mpa, com espessura de 20 cm.

Antes do lançamento e adensamento do concreto, a contratada cortou, dobrou e instalou armação em aço CA – 50, conforme projeto fornecido pela fiscalização.

I.5.2. ILUMINAÇÃO

Foram substituídas as lâmpadas tubulares fluorescentes por LED, padrão 120cm, bivolt, potência de 20W, incluindo adaptação e limpeza da luminária e descarte dos materiais. (2 LÂMPADAS POR LUMINÁRIA).

Foram substituídas as lâmpadas fluorescentes por LED bulbo bocal E27, bivolt, potência de 12W, marca Tashibra. Feita a limpeza da luminária e encaminhado para descarte os materiais antigos. As lâmpadas excedentes foram entregues ao diretor da unidade.

| | |
|------------------------------------|---|
| Total financeiro executado no item | R\$12.134,35 na etapa (96,31% do total em planilha) |
|------------------------------------|---|

| | |
|---------------------------------------|--|
| ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE | R\$12.134,35 acumulado (96,31% do total em planilha) |
|---------------------------------------|--|

I.6. ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 56,03%, com acumulado de 56,03%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 32C a 43C, do relatório fotográfico anexo):

I.6.2. ACESSIBILIDADE DOS SANITÁRIOS PÚBLICOS

A contratada realizou a remoção dos espelhos existentes nos dois sanitários públicos e, na sequência, instalou espelhos novos, com tamanho de 0,60x1,00m, com bordas em bisotê, fixados a partir de botões cromados nas bordas.

Também foi realizada a remoção dos vasos sanitários convencionais nesses dois sanitários públicos. Em seus lugares, foram instalados vasos sanitários PCD, sem abertura frontal, com altura e dimensões em acordo com a NBR 9050.

Sobre esses dois vasos novos, foram instalados assentos sanitários sem abertura frontal.

I.6.3. PISO PODOTÁTIL EXTERNO

Nesta etapa, foi iniciada a execução do piso tátil externo, com a demolição de parte do paver do passeio público (trecho entre a divisa com a Justiça eleitoral e a entrada principal da Vara).

Já foi instalado, nesta etapa, o piso podotátil em placa cimentícia, tamanho 25cm x 25cm, entre a divisa com a Justiça Eleitoral e o portão de veículos do estacionamento dos servidores.

Todo o trecho de paver a ser incrementado, na linearização do calçamento do passeio público, foi concluído nesta etapa. A contratada instalou piso intertravado, com bloco retangular cor natural com tamanho de 20 x 10 cm, e espessura 8 cm, assentados sobre pé de pedra.

I.6.4. RAMPA DE ACESSO PNE

Também houve a readequação da rampa de acesso PNE nesta etapa. O serviço se iniciou pela demolição do contrapiso de entorno, seguido do lançamento e compactação de um lastro de brita nº 2. Na sequência, foi aplicado um lastro de

concreto, com espessura de 5 cm, formando a estrutura da rampa e suas bordas, sobre um perfil U metálico de reforço.

| | |
|---|---|
| Total financeiro executado no item ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE | R\$4.606,41 na etapa (56,03% do total em planilha) |
| | R\$4.606,41 acumulado (56,03% do total em planilha) |

I.7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 8,55%, com acumulado de 8,55%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 44C a 49C, do relatório fotográfico anexo):

I.7.3. RECUPERAÇÃO E PINTURA DE PAREDES NA SALA DA OAB

A sala da OAB teve um trecho de parede externa recuperada. O serviço iniciou-se com a demolição superficial do revestimento argamassado do barrado de 1m a partir do piso, na face interna das suas paredes externas.

A seguir, foi realizada a impermeabilização da superfície desse barrado com aplicação de 3 demãos de argamassa polimérica (foi utilizado o impermeabilizante Viaplus 1000).

Após a secagem da argamassa polimérica, foi realizada a aplicação manual de massa acrílica nas paredes recuperadas, com uma demão e posterior lixamento. A seguir, foi realizada a pintura, com aplicação de duas demãos de latex acrílica premium nos trechos recuperados.

A contratada realizou, também, a vedação da janela de alumínio da sala da OAB, com uso de bisnaga de silicone.

| | |
|--|--|
| Total financeiro executado no item SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$1.408,77 na etapa (8,55% do total em planilha) |
| | R\$1.408,77 acumulado (8,55% do total em planilha) |

II. SUBCONTRATADAS

Não há.

III. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 1ª 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 57,43%, ocorre um atraso da ordem de 39,54%, haja visto que o total executado na etapa foi de apenas 17,89%.

IV. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico
- Planilha de medição
- ART de execução da obra
- Cópia da CTPS do mestre de obras
- Cronograma alterado;

Curitiba, 14 de setembro de 2022.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Kelvi Leandro da Silva
Membro

Este arquivo pode ser encontrado na forma digital em:

M:\90-CAMBÉ-PO27_2022-Cobertura_Pintura_Sustentabilidade_Acessibilidade_Etc\Medições\1ª Medição_09-09-2022/PO27_2022_Relatório_01.doc