



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

CONTRATO 09/2022
PO 11/2022
VETOR 272341

SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA, RECUPERAÇÕES DE PISOS E REVESTIMENTOS, ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE E SEGURANÇA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA VARA DO TRABALHO DE PARANAVAI

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.2.1. REMOÇÃO DAS TELHAS, CALHAS E RUFOS EXISTENTES	6
I.2.2. COBERTURA METÁLICA TERMOACÚSTICA	6
I.2.3. CALHAS	6
I.2.4. RUFOS E CONTRARRUFOS	6
I.2.5. SPDA	6
I.3. RECUPERAÇÕES DE PISOS E REVESTIMENTOS	7
I.3.2. RECUPERAÇÃO DE REVESTIMENTOS EXTERNOS	7
I.3.3. RECUPERAÇÃO DE CALÇADAS	7
I.4. PINTURA EXTERNA	8
I.4.1. PINTURA DE MUROS DE ALVENARIA, MURETAS E RESPALDOS	8
I.4.2. PINTURA DE MUROS PALITO	8
I.4.3. PINTURA DE ELEMENTOS METÁLICOS	9
I.4.4. PINTURA DE PAREDES EXTERNAS	9
I.4.6. PINTURA DE MARQUIZES E TETOS	9
I.4.8. DEMARCAÇÃO DE VAGAS NOS ESTACIONAMENTOS	9
I.5. ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA	10
I.5.2. ILUMINAÇÃO EXTERNA	10
I.5.3. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	10
I.6. ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE	11
I.6.1. ILUMINIAÇÃO INTERNA	11
I.7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11
I.7.3. SUBSTITUIÇÃO TOMADAS DE PISO	11
II. SUBCONTRATADAS	12
III. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS	12
IV. DOS ANEXOS	12

RELATÓRIO – 1ª MEDIÇÃO

OBRA: SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA, RECUPERAÇÕES DE PISOS E REVESTIMENTOS, ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE E SEGURANÇA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA VARA DO TRABALHO DE PARANAÍ.

CONTRATADA: ABBOTT, ARCOVERDE & CIA. LTDA.

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA, RECUPERAÇÕES DE PISOS E REVESTIMENTOS, ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE E SEGURANÇA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA VARA DO TRABALHO DE PARANAÍ**, objeto do Contrato N^o 09/2022, PO 11/2022, VETOR 272341, 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 19/04/2022 até 18/05/2022 (data da 1ª medição).

Esta 1ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$388.236,41 (trezentos e oitenta e oito mil, duzentos e trinta e seis reais e quarenta e um centavos)**, que corresponde a um percentual de 83,08% para a medição e 83,08% acumulado. Portanto, esta medição é superior ao previsto no cronograma atualizado, o qual previa para esta medição um percentual de 33,15%. Assim, a obra encontra-se 49,93% adiantada 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 29 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	51,12%	51,12%	51,12%	48,88%	EM DIA
2	SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA	24,82%	94,94%	94,94%	5,06%	ADIANTADO
3	RECUPERAÇÕES DE PISOS E REVESTIMENTOS	84,11%	84,00%	84,00%	16,00%	ATRASADO
4	PINTURA EXTERNA	31,70%	84,40%	84,40%	15,60%	ADIANTADO
5	ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA	32,09%	28,00%	28,00%	72,00%	ATRASADO
6	ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE	100,00%	38,15%	38,15%	61,85%	ATRASADO
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%	17,13%	17,13%	82,87%	ATRASADO
	SITUAÇÃO DO CRONOGRAMA GERAL:	33,15%	83,08%	83,08%	16,92%	ADIANTADO

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 Paranaíba, pode-se destacar os seguintes dados para o período em questão (19/04/2022 a 18/05/2022):

- A média histórica de precipitação acumulada para o período em questão é de 73,62344086mm (Simepar);
- A precipitação acumulada no período, aferida pelo sistema lapar/Simepar foi de 19,2mm, ou seja, foi inferior à média histórica prevista para o período;
- A média histórica da quantidade de dias chuvosos no período em questão é de 5,221505376 dias (Simepar);
- A quantidade de dias chuvosos reportada pelo sistema lapar/Simepar na estação meteorológica de Paranaíba foi de 4 dias, ou seja, foi inferior 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 3 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 7,52 trabalhadores.

I. SERVIÇOS EXECUTADOS

I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 51,12%, com acumulado de 51,12%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Engenheiro ou arquiteto de obra - meio período: Durante toda a etapa, atuou como residente o Eng. Civil Francisco Nejar Abbott (CREA PR-26443/D RNP: 1701576368, ART nº 1720221770465)

Mestre de obras - período integral - 220h/mês: Atuou como mestre de obras, durante toda a etapa, o Sr. Eronildo Bezerra (CTPS nº 6879044 SÉRIE 0001/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 Antônio Vendramini, em local de fácil visualização (figura 01C, do relatório fotográfico anexo).

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 nas fachadas.

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 e na recuperação do revestimento externo de fachadas e dos muros, 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 e de recuperação do revestimento externo.

Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS	R\$19.642,98 na etapa (51,12% do total em planilha)
	R\$19.642,98 acumulado (51,12% do total em planilha)

I.2. SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 94,94%, com acumulado de 94,94%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 02C a 17C, do relatório fotográfico anexo):

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

A contratada realizou a remoção de todas as telhas de fibrocimento, em todas as áreas cobertas do imóvel. Também foi realizada a remoção de todas as calhas e rufos das coberturas.

I.2.2. COBERTURA METÁLICA TERMOACÚSTICA

Nesta etapa, também foi realizado o fornecimento e instalação das telhas de cobertura em toda a área do imóvel, iniciando e finalizando o serviço nesta etapa. Foram aplicadas telhas trapezoidais em galvalume, tipo sanduíche com isolamento térmico e acústico (telha + PIR + telha). A altura da telha instalada foi de 40mm, a espessura de cada telha foi de 0,43 mm, com injeção de 30mm de PIR. A contratada realizou a instalação de fita de vedação dupla face nas emendas longitudinais e transversais (encontros com as goivas).

I.2.3. CALHAS

A contratada também realizou a instalação das calhas em chapa de aço galvanizado número #26, com desenvolvimento de 80 cm. A seção média das calhas instaladas foi de 20cm x 30cm + abas e contra calha. Todas as regiões com previsão de calhas foram contempladas nesta etapa, finalizando o serviço.

I.2.4. RUFOS E CONTRARRUFOS

Também foram instalados os rufos chapim (rufos-capas) em aço galvanizado, todos com corte 33cm. Todo o perímetro das platibandas do imóvel recebeu rufos chapim nesta etapa.

I.2.5. SPDA

A contratada realizou o serviço de remoção do material do subsistema de captação existente no barracão, incluindo-se a retirada e a organização do material

para reutilização e descarte dos captosres Franklin. Na próxima etapa será reinstalado o SPDA.

Total financeiro executado no item SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA	R\$298.542,32 na etapa (94,94% do total em planilha)
	R\$298.542,32 acumulado (94,94% do total em planilha)

I.3. RECUPERAÇÕES DE PISOS E REVESTIMENTOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 84,00%, com acumulado de 84,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 18C a 27C, do relatório fotográfico anexo):

I.3.2. RECUPERAÇÃO DE REVESTIMENTOS EXTERNOS

RECUPERAÇÃO DAS FACHADAS E FACE INFERIOR DAS MARQUIZES

A contratada realizou, nesta etapa, a aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em regiões de paredes externas para a correção dos locais com descolamentos da textura existente. O mesmo serviço foi executado nas faces inferiores das marquises. A contratada conseguiu, nesta etapa, concluir todo o serviço de recuperação das fachadas e faces inferiores das marquises.

RECUPERAÇÃO DOS MUROS

Também foram realizados integralmente os serviços de recuperação dos muros com a inicial demolição dos revestimentos argamassados de forma manual, onde haviam fissuras e estofamentos. Na sequência, foi aplicado chapisco em argamassa traço 1:3, preparado em betoneira e aplicado com colher de pedreiro. Depois, aplicada massa única em argamassa, traço 1:2:8, preparada mecanicamente e aplicada manualmente, com espessura de 25 mm. Por fim, realizou-se a aplicação manual de uma demão de massa acrílica com posterior lixamento, deixando os locais de recuperação dos muros prontos para a aplicação da pintura.

I.3.3. RECUPERAÇÃO DE CALÇADAS

RECUPERAÇÃO DO PAVER NO ESTACIONAMENTO PRIVATIVO

A área de paver que se encontrava deteriorada (havia um afundamento do pavimento), no estacionamento privativo, foi recuperada com a instalação de piso intertravado em bloco retangular, cor natural, tamanho 20 x 10 cm e espessura de 8 cm.

RECUPERAÇÃO DO PISO EM PEDRA MIRACEMA NA RAMPA DE ACESSO PRINCIPAL

Também foi realizada a recuperação do piso na entrada principal do imóvel. Inicialmente com a demolição dos pisos quebrados e soltos e, posteriormente, com a instalação de piso novo, em pedra Miracema, com tamanho 12cm x 23cm e espessura de 2cm.

Total financeiro executado no item RECUPERAÇÕES DE PISOS E REVESTIMENTOS	R\$5.897,87 na etapa (84,00% do total em planilha)
	R\$5.897,87 acumulado (84,00% do total em planilha)

I.4. PINTURA EXTERNA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 84,40%, com acumulado de 84,40%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 28C a 57C, do relatório fotográfico anexo):

I.4.1. PINTURA DE MUROS DE ALVENARIA, MURETAS E RESPALDOS

A contratada realizou, inicialmente, a limpeza das superfícies, com jato de água de alta pressão, em todos os muros (muro lateral esquerdo, muro lateral direito e muro dos fundos). O mesmo serviço também foi realizado na mureta da entrada de energia e nas alvenarias de respaldo dos desníveis dos estacionamentos.

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 concreto.

I.4.2. PINTURA DE MUROS PALITO

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 na porção frontal, na lateral direita e nos muros palito internos. 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 concreto, em todos os muros palito e suas respectivas vigas baldrames.

I.4.3. 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, nos portões de pedestres, nos guarda-corpos da entrada principal, nos corrimãos dos guardas-corpos, nos bate-rodas dos estacionamentos, no paraciclo, nos mastros das bandeiras, na estrutura metálica da cobertura de veículos, na estrutura metálica da cobertura sobre a entrada principal, na escada metálica localizada na cobertura, nos postes de iluminação existentes na entrada principal e nos protetores dos holofotes.

Após a limpeza e secagem, todos os elementos acima citados, receberam a aplicação de duas demãos de esmalte sintético acetinado mediante o uso de pulverizador a ar comprimido.

I.4.4. 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. Os pontos de descolamento da textura existente que iam se destacando com a limpeza, iam sendo corrigidos na sequência (conforme o item I.3.2).

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 não foi totalmente concluído na etapa, restando por finalizar a porção posterior do saguão e suas elevações.

I.4.6. PINTURA DE MARQUIZES E TETOS

Todas as marquises (topo, laterais e faces inferiores) receberam, nesta etapa, limpeza com jato de água de alta pressão.

A contratada também realizou a pintura, com aplicação de duas demãos de látex acrílica super premium (superlavável, conforme especificação do item 4.5.4 da NBR 11.702/21) para ambientes externos. Excetuando-se as marquises localizadas na porção posterior do saguão, todas as demais receberam pintura em suas laterais e faces inferiores, nesta etapa.

Já as faces superiores das marquises (excetuando-se aquela localizadas na porção posterior do saguão), receberam duas demãos cruzadas de pintura impermeabilizante de superfície com emulsão asfáltica.

I.4.8. DEMARCAÇÃO DE VAGAS NOS ESTACIONAMENTOS

Nesta etapa, tanto o estacionamento público quanto o estacionamento privativo, tiveram a superfície de seus pisos limpos, com jato de água de alta pressão e, posteriormente, demarcadas com pintura acrílica de sinalização horizontal, as vagas dos estacionamentos, a faixa zebra e o símbolo universal de cadeirante, na vaga PNE.

Total financeiro executado no item PINTURA EXTERNA	R\$50.668,01 na etapa (84,40% do total em planilha)
	R\$50.668,01 acumulado (84,40% do total em planilha)

I.5. ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 28,00%, com acumulado de 28,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

I.5.2. ILUMINAÇÃO EXTERNA

Foram instalados os refletores em LED padrão IP66, bivolt, potência de 30W, no estacionamento, muro lateral, área próxima ao poste de transformação.

Foram instalados os refletores em LED padrão IP66, bivolt, potência de 50W, nas áreas dos estacionamentos.

Foram substituídas todas as arandelas tipo tartaruga, por modelo resistente com vedação para uso externo, bocal E27, acompanhando-se lâmpada bulbo LED 15W bivolt.

Foi feita a infraestrutura para ampliação da iluminação externa, do tipo embutir, na área do estacionamento de magistrados e servidores.

I.5.3. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Foram substituídos de forma parcial os blocos de iluminação de emergência 30 LEDs, bateria de Lítio, bivolt, autonomia 6 horas, restando-se a área de público com pé direito duplo.

Foram instalados de forma integral os blocos de iluminação de emergência tipo balizador de indicação "Saída", com led, bivolt, autonomia 2 horas, de acordo com o projeto.

Total financeiro executado no item ADEQUAÇÕES DE SEGURANÇA	R\$6.209,51 na etapa (28,00% do total em planilha)
	R\$6.209,51 acumulado (28,00% do total em planilha)

I.6. ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 38,15%, com acumulado de 38,15%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

I.6.1. ILUMINIAÇÃO INTERNA

Foram substituídas, de forma parcial, as lâmpadas tubulares fluorescentes por LED 120cm, bivolt, potência de 18W, incluindo-se a adaptação e limpeza da luminária e separação para descarte dos materiais.

Total financeiro executado no item ADEQUAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE	R\$5.373,33 na etapa (38,15% do total em planilha)
	R\$5.373,33 acumulado (38,15% do total em planilha)

I.7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 17,13%, com acumulado de 17,13%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

I.7.3. SUBSTITUIÇÃO TOMADAS DE PISO

Foram substituídas de forma parcial as tomadas de piso, rede comum, miolo preto, espelho com tampas articuláveis padrão 4x4" - em inox.

Foram substituídas de forma parcial as tomadas de piso, rede estabilizada, miolo vermelho, espelho com tampas articuláveis padrão 4x4" - em inox.

Foram substituídos de forma parcial os espelhos para as caixas de piso, tampa articulável para cabos de rede - 4x4" - em inox.

Foram fornecidos novos espelhos para caixas de piso, tipo tampa cega 4x4", padrão inox.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$1.902,39 na etapa (17,13% do total em planilha)
	R\$1.902,39 acumulado (17,13% 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.

IV. DOS ANEXOS

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

Curitiba, 20 de maio 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:\88-PARANAÍ-PO11_2022-Cobertura_Pintura_Sustentabilidade_Segurança\Medições\1ª Medição_18-05-2022\PO11_2022_Relatório_01.doc