



RELATÓRIO – 1ª MEDIÇÃO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMA (ALMOXARIFADO, ARQUIVO, INFORMÁTICA, PROJETOS HORIZONTES E INTERVENÇÕES EXTERNAS) NA UNIDADE DO CAJURU.

CONTRATADA: VENTO NORDESTE CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI EPP.

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da EXECUÇÃO DE REFORMA (ALMOXARIFADO, ARQUIVO, INFORMÁTICA, PROJETOS HORIZONTES E INTERVENÇÕES EXTERNAS) NA UNIDADE DO CAJURU, objeto do Contrato Nº 53/2015, TP 01/2015, com efeitos através do despacho exarado pela Sra. Ordenadora 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 03/08/2015 (data de início de obra) até 03/09/2015 (data que se atingiu parcialmente o valor financeiro previsto para a 1ª Medição).

Esta 1ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 59.147,16 (cinquenta e nove mil, cento e quarenta e sete reais e dezesseis centavos)** que corresponde a um percentual de 16,92% para a medição e 16,92% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 35,40%. Porém, vale salientar que o cronograma contratual estava em desacordo com o prazo contratual, pois estabelecia um prazo de 3 meses para obra, enquanto o contrato estabelece um prazo de 4 meses.

A contratada apresentou com a presente medição, um novo cronograma considerando o prazo contratual de 4 meses e os percentuais medidos nesta 1ª medição.

A medição ocorreu 1 mês após o início da obra, em 03/09/2015, seguindo o prazo contratual.

Conforme o cronograma contratual, deveriam ter sido executados, 51,33% do valor previsto para o item 01 (Administração de obra e serviços iniciais), 83,53% do item 02 (Demolição), 97,44% do item 03 (Paredes, painéis e revestimento), 50,00% do item 04 (Forro), 50,00% do item 05 (Pisos, rodapés, soleiras e peitoris), 66,10% do item 06 (Instalações hidrossanitárias), 16,89% do item 07 (Instalações de ar condicionado), 50,00% do item 08 (Exaustores - secretaria da memória), 66,77% do item 09 (Esquadrias), 0,00% do item 10 (Pinturas), 0,00% do item 11 (Lixeira externa), 0,00% do item 12 (Muro de arrimo), 0,00% do item 13 (Reforma calha metálica), 0,00% do item 14 (Limpeza da obra), 3,59% do item 15 (Instalações elétricas), e 2,55% do item 16 (Instalações lógicas). Porém, a Contratada executou 32,06% do valor previsto para o item 01, 1,22% do item 02, 33,86% do item 03, 0,00% do item 04, 4,31% do item 05, 4,92% do item 06, 14,57% do item 07, 0,00% do item 08, 0,00% do item 09, 21,40% do item 10, 0,00% do item 11, 29,43% do item 12, 0,00% do item 13, 0,00% do item 14, 9,33% do item 15, e 0,00% do item 16.



Figura 01 – Paredes de gesso acartonado - Ampliação Arquivo e Sala Refrigerada.



I. SERVIÇOS EXECUTADOS

I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 32,06%, com acumulado de 32,06%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01C a 08C):

Engenheiro residente: desde o início dos serviços e durante todo o período, a contratada manteve na obra o engenheiro civil residente Alissom Paulo Morawski (CREA/PR 81.150/D).

Mestre de obras: desde o início dos serviços e durante todo o período, a contratada manteve na obra o mestre de obras Jeanderson Alexandre Pires (CTPS nº 8910585/SÉRIE nº 001-0/PR).

Placa da obra em aço galvanizado: foi instalada placa contendo identificação da obra, nome da construtora e nome do responsável técnico com respectivo registro junto ao CREA-PR.

Tapume: foi executado o tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6 mm, altura 2,20 m, apoiado em cavalete de madeira.

Lona: foram instaladas as lonas plásticas preta, fixadas nas telhas de cobertura, para impedir que o pó atinja o arquivo e o almoxarifado.

Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 14.779,43 etapa (32,06% do total em planilha)
	R\$ 14.779,43 acumulado (32,06% do total em planilha)



I.2. DEMOLIÇÃO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 1,22%, com acumulado de 1,22%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Caçamba para entulho comum – locação – capacidade mínima 5 metros cúbicos: foi utilizada caçamba para a remoção de resíduos da obra.

Total financeiro executado no item DEMOLIÇÃO	R\$ 186,09 na etapa (1,22% do total em planilha)
	R\$ 186,09 acumulado (1,22% do total em planilha)

I.3. PAREDES, PAINÉIS E REVESTIMENTO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 33,86%, com acumulado de 33,86%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 09C a 26C):

Parede de gesso acartonado simples interna: foi executada parede em gesso acartonado ST – standard (cor cinza), simples (1 placa por face), com espessura final de 95 mm, na área incorporada ao arquivo, na sala refrigerada e na sala reserva.

Total financeiro executado no item PAREDES, PAINÉIS E REVESTIMENTO	R\$ 16.961,21 na etapa (33,86% do total em planilha)
	R\$ 16.961,21 acumulado (33,86% do total em planilha)

I.4. FORRO

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



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

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

I.5. PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,31%, com acumulado de 4,31%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 27C a 32C):

Rodapés em poliestireno: foi executada parcialmente a instalação dos rodapés na Sala Refrigerada e na Sala de Reserva. Foram instalados rodapés da linha Moderna 3478, da marca Santa Luzia, com 15 mm de espessura e 5 cm de altura, na cor branca.

Total financeiro executado no item PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	R\$ 838,97 na etapa (4,31% do total em planilha)
	R\$ 838,97 acumulado (4,31% do total em planilha)

I.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,92%, com acumulado de 4,92%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 33C a 34C):

Drenos dos equipamentos condicionadores de ar: foram executados os drenos, em tubos de PVC soldável, diâmetro 25 mm, para as duas evaporadoras localizadas na sala refrigerada do almoxarifado. Os drenos foram ligados a caixa de águas pluviais localizada dentro da sala reserva.



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

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 268,43 na etapa (4,92% do total em planilha)
	R\$ 268,43 acumulado (4,92% do total em planilha)

I.7. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 14,57%, com acumulado de 14,57%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 35C a 38C):

Redes: foram instalados os suportes metálicos das duas condensadoras da Sala Refrigerada instaladas na área externa.

Equipamentos: foram fornecidos e instalados os equipamentos de ar condicionado, sistema inverter, quente e frio. Foram instalados dois equipamentos de 18.000 BTU's na sala refrigerada do almoxarifado. Os equipamentos são dos seguintes modelos, todos da marca Fujitsu:

- 18.000 BTU's: evaporadora ASBA18LEC e condensadora AOB18LEC;

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	R\$ 5.476,31 na etapa (14,57% do total em planilha)
	R\$ 5.476,31 acumulado (14,57% do total em planilha)

I.8. EXAUSTORES - SECRETARIA DA MEMÓRIA

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



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

Total financeiro executado no item EXAUSTORES - SECRETARIA DA MEMÓRIA	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

I.9. ESQUADRIAS

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

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

I.10. PINTURAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 21,40%, com acumulado de 21,40%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 39C a 52C):

Pintura em paredes internas - emassamento com massa PVA: foram emassadas as paredes em gesso acartonado novas na área incorporada ao arquivo, na sala refrigerada e na sala reserva. Serviço executado com massa corrida PVA, marca Alessi, utilizando-se desempenadeira de aço.

Pintura em paredes internas - pintura látex acrílica: após aplicação de massa corrida PVA, lixamento e limpeza, foi executada a aplicação da primeira demão de pintura nas paredes novas da área incorporada ao arquivo, na sala refrigerada e na sala reserva. Foram utilizadas tintas da marca Suvinil, na cor palha no interior das salas refrigerada e de reserva, e branco gelo nos demais ambientes.



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

Total financeiro executado no item PINTURAS	R\$ 5.896,93 na etapa (21,40% do total em planilha)
	R\$ 5.896,93 acumulado (21,40% do total em planilha)

I.11. LIXEIRA EXTERNA

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

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

I.12. MURO DE ARRIMO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 29,43%, com acumulado de 29,43%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 53C a 80C):

Limpeza e raspagem do terreno: foi executada a limpeza e raspagem do terreno na área de execução do muro de arrimo, tanto no trecho A como no trecho B.

Estacas: foram executadas as estacas, tipo broca, com 20 cm de diâmetro, e 2,0 m de profundidade, a cada 2,0 m. Foram executadas todas as estacas do trecho B, e 33 % das estacas do trecho A. As estacas foram concretadas com concreto virado em obra, com traço 1:2:3 dosado para resistência de 25 Mpa. As estacas foram armadas com 4 barras de 8 mm, contínuas até a altura final dos pilaretes que serão executados posteriormente.

Baldrames: foram executadas todas as vigas baldrame (20 cm x 20 cm) do trecho B, e 33 % das vigas baldrame do trecho A. As formas foram executadas com



tábuas de madeira nas laterais, e o fundo com lastro de brita. As armaduras longitudinais são compostas de 4 barras de 6,3 mm. Foram utilizados espaçadores laterais de pastilhas de concreto. As vigas foram concretadas com concreto virado em obra, com traço 1:2:3 dosado para resistência de 25 Mpa.

Alvenarias: foram executadas as alvenarias em blocos de concreto estrutural (14 x 19 x 39 cm) de 50% do trecho B. Foram utilizados blocos da marca Valle Block, classe C, 3 MPa.

Cinta superior: foram assentados os blocos de concreto estrutural (14 x 19 x 39 cm), tipo canaleta, de 50% do trecho B. Foram utilizados blocos canaletas da marca Valle Block, classe B, 4 MPa. Foram executadas as armaduras internas das canaletas, compostas de 4 barras de 6,3 mm.

Total financeiro executado no item MURO DE ARRIMO	R\$ 9.843,43 na etapa (29,43% do total em planilha)
	R\$ 9.843,43 acumulado (29,43% do total em planilha)

I.13. REFORMA CALHA METÁLICA

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

Total financeiro executado no item REFORMA CALHA METÁLICA	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

I.14. LIMPEZA DA OBRA

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



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

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

I.15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 9,33%, com acumulado de 9,33%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01E a 14E):

Foram executadas as caixas de passagem 2x4" específicas para paredes em gesso acartonado e eletrodutos corrugados 1" nos ambientes sala refrigerada, sala múltiplo uso e arquivo, para infraestrutura das tomadas de uso comum e interruptores.

Foram instalados nas salas refrigerada e múltiplo uso os perfilados para uso da rede elétrica. Os perfilados foram fixados às terças metálicas do telhado e estrutura, com o uso de tirantes. Os perfilados foram medidos de forma parcial por estarem sem tampa.

Foi executado o cabeamento elétrico 2,5mm² relativo ao circuito 22, proveniente do quadro QDC-5, para tomadas de rede comum das salas refrigerada e múltiplo uso. Foram utilizados cabos marca Condu spar, isolamento 750V não halogenado, linha Toxfree, nas cores branca (fase), azul claro (neutro) e verde (terra).

Foram fornecidos os quadros elétricos a seguir

QDAR1. Novo quadro elétrico instalado na sala da Secretaria do Almo xarifado, para alimentação dos aparelhos condicionadores de ar, anteriormente instalados no quadro elétrico de energia comum QDC-5. O quadro foi fabricado pela empresa Daisteel, do tipo sobrep or, em chapa de aço e pintura eletrostática, subtampa parafusada e com dobradiças, plaquetas identificadoras internas e externas em acrílico, barramento trifásico de cobre eletrolítico para fases e simples para neutro e terra. O quadro possui disjuntor geral tripolar de 63A, dispositivo DR tetrapolar de



63A, 2 disjuntores bipolares de 25A para alimentação dos novos aparelhos de ar, e possui espaço reserva para os disjuntores a serem transferidos do quadro QDC5.

QDC17. Quadro instalado na nova área do Arquivo e Depósito RH, de modo a separar tais instalações elétricas do quadro do almoxarifado. O quadro também foi fabricado pela empresa Daisteel, do tipo sobrepor, em chapa de aço e pintura eletrostática, tampa com botoeiras para iluminação, subtampa parafusada e com dobradiças, plaquetas identificadoras internas e externas em acrílico, barramento de cobre eletrolítico para fases e simples para neutro e terra. O quadro possui disjuntor geral bipolar de 40A, 3 disjuntores bipolares de 20A, sendo 2 com contactores, para alimentação da iluminação, 2 disjuntores monofásicos de 20A para iluminação do depósito e tomadas de uso comum.

QDC18. Quadro elétrico para rede comum, instalado onde será o Laboratório da Informática. Quadro fabricado pela empresa Daisteel, do tipo sobrepor, em chapa de aço e pintura eletrostática, subtampa parafusada e com dobradiças, plaquetas identificadoras internas e externas em acrílico, barramento trifásico de cobre eletrolítico para fases e simples para neutro e terra. O quadro possui disjuntor geral tripolar de 63A, 6 disjuntores monopulares de 20A para tomadas e iluminação, 3 disjuntores bipolares para teste nobreaks e aparelhos condicionadores de ar e 1 tripolar de 25A para testes em nobreaks trifásicos. Possui reserva para até 6 disjuntores.

QDE5. Quadro elétrico para rede estabilizada, instalado onde será o Laboratório da Informática. Quadro fabricado pela Daisteel, do tipo sobrepor, em chapa de aço e pintura eletrostática, subtampa parafusada e com dobradiças, plaquetas identificadoras internas e externas em acrílico, barramento de cobre eletrolítico para fases e simples para neutro e terra. O quadro possui disjuntor geral bipolar de 32A, e disjuntores monopulares de 20A para os circuitos das tomadas estabilizadas.



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

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 4.896,35 na etapa (9,33% do total em planilha)
	R\$ 4.896,35 acumulado (9,33% do total em planilha)

I.16. INSTALAÇÕES LÓGICAS

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

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

II. 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 pagamento referente à 1ª medição.

III. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico;
- Planilha da 1ª medição;
- Anexo 1 - Ordem de Serviço, Termo de Início, Matrícula CEI, ART's Engenheiros, CTPS Mestre de Obras;



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

- Anexo 2 - Seguro Garantia e Seguro de Risco de Engenharia;
- Anexo 3 - PCMSO e PPRA;

Curitiba, 14 de setembro de 2015.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Raquel Viola Ampuero
Membro