



RELATÓRIO – 4ª MEDIÇÃO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IMÓVEL PARA A VARA DO TRABALHO DE PALMAS.

CONTRATADA: BC CONSTRUTORA LTDA - EPP

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IMÓVEL PARA A VARA DO TRABALHO DE PALMAS**, objeto do Contrato Nº 86/2015, CP 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 04/04/2016 (data que se atingiu parcialmente o valor financeiro previsto para 3ª Medição) até 03/05/2016 (data que se atingiu parcialmente o valor financeiro previsto para 4ª Medição).

Esta 4ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 47.310,42 (quarenta e sete mil trezentos e dez reais e quarenta e dois centavos)**, que corresponde a um percentual de 3,83% para a medição e 19,12% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 5,90%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 4ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

A 4ª medição, conforme previsto em contrato, ocorreu quatro meses após a data de início, ou seja, em 04/05/2015.

Conforme o cronograma alterado na 3ª Medição deveria ter sido executado 8,30% do valor previsto para o item 01 (Administração de obra e serviços iniciais), 13,10% do item 02 (Instalação do canteiro de obras), 21,34% do item 03 (Movimento

de terra), 0,00% do item 04 (Infra-estrutura), 34,49% do item 05 (Supra-estrutura), 0,00% do item 06 (Paredes e painéis), 0,00% do item 07 (Esquadrias), 0,00% do item 08 (Cobertura), 24,26% do item 09 (Impermeabilização e tratamentos), 0,00% do item 10 (Forro), 0,00% do item 11 (Revestimento internos), 0,00% do item 12 (Revestimento externos), 0,00% do item 13 (Pisos internos/externos), 0,00% do item 14 (Rodapés, soleiras e peitoris), 0,00% do item 15 (Instalações hidrossanitárias), 0,00% do item 16 (Instalações de ar condicionado), 0,00% do item 17 (Instalações de prevenção contra incêndios), 13,39% do item 18 (Paisagismo e serviços internos), 0,00% do item 19 (Pinturas), 0,00% do item 20 (Serviços complementares), 0,00% do item 21 (Limpeza da obra), 0,00% do item 23 (Instalações elétricas), 0,00% do item 24 (Instalações lógicas, CFTV, telefonia, alarme), 0,00% do item 25 (sistema de proteção contra descargas atmosféricas), e 0,00% do item 26 (1º Termo Aditivo). Porém, a Contratada executou 8,30% do valor previsto para o item 01, 0,00% do item 02, 21,34% do item 03, 0,00% do item 04, 12,37% do item 05, 0,00% do item 06, 0,00% do item 07, 0,00% do item 08, 24,26% do item 09, 0,00% do item 10, 0,00% do item 11, 0,00% do item 12, 0,00% do item 13, 0,00% do item 14, 0,00% do item 15, 0,00% do item 16, 0,00% do item 17, 8,77% do item 18, 0,00% do item 19, 0,00% do item 20, 0,00% do item 21, 0,00% do item 23, 0,00% do item 24, 0,00% do item 25, e 0,00% do item 26.



Figura 1 – Vista externa.



Figura 2 – Vista externa.



Figura 3 – Vista externa.



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

I. SERVIÇOS - CIVIL - OBRA 01.

I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 8,30%, com acumulado de 33,64%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Engenheiro ou arquiteto de obra - meio período: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa, a contratada manteve na obra o Engenheiro Civil Renato Fauth (CREA PR-148762/D, ART 20160277347).

Mestre de obras: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa, a contratada manteve na obra o mestre de obras Celso de Lara Terêncio (CTPS nº 2344915/SÉRIE 0010/PR).

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 10.649,23 na etapa (8,30% do total em planilha)
	R\$ 43.181,07 acumulado (33,64% do total em planilha)

I.2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 79,84%.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 29.620,63 acumulado (79,84% do total em planilha)



I.3. MOVIMENTO DE TERRA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 21,34%, com acumulado de 66,64%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01C a 02C):

Reaterro apiloado: foi executado o reaterro entre as vigas baldrames do prédio principal e do arquivo.

Total financeiro executado no item MOVIMENTO DE TERRA:	R\$ 4.581,05 na etapa (21,34% do total em planilha)
	R\$ 14.302,18 acumulado (66,64% do total em planilha)

I.4. INFRA-ESTRUTURA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 100%.

Total financeiro executado no item INFRA-ESTRUTURA:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 64.496,40 acumulado (100% do total em planilha)

I.5. SUPRA-ESTRUTURA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 12,37%, com acumulado de 23,16%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 03C a 22C):

Pilares: foram executadas as formas de topo dos pilares (altura das vigas), com chapa compensada resinada, espessura 12 mm. Foram executadas as armações com barras de aço, Votoraço VS 50 ($\varnothing 6,35\text{mm}$ até $\varnothing 12,50\text{mm}$) e VS 60 ($\varnothing 5,00\text{mm}$),



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

da Votorantim Siderurgia. As armaduras foram afastadas das formas com a utilização de espaçadores plásticos, garantindo o recobrimento de 3 cm.

Vigas: foram executadas as formas das vigas de cobertura, com chapa compensada resinada, espessura 12 mm. As formas foram escoradas com pontaltes de madeira, com espaçamento máximo de 1,20 m.

Total financeiro executado no item SUPRA-ESTRUTURA:	R\$ 11.979,80 na etapa (12,37% do total em planilha)
	R\$ 22.418,78 acumulado (23,16% do total em planilha)

I.6. PAREDES E PAINÉIS.

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

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

I.7. 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.8. COBERTURA.

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

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

I.9. IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 24,26%, com acumulado de 48,53%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 23C a 26C):

Impermeabilização das fundações: foi finalizada a impermeabilização, com tinta betuminosa, dos blocos e vigas baldrame. Foi utilizado o produto RR-1C emulsão de ruptura rápida catiônica tipo 1, da Greca Asfaltos.

Total financeiro executado no item IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS:	R\$ 1.179,60 na etapa (24,26% do total em planilha)
	R\$ 2.359,20 acumulado (48,53% do total em planilha)

I.10. FORRO.

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

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.11. REVESTIMENTOS INTERNOS.

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

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

I.12. REVESTIMENTOS EXTERNOS.

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

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

I.13. PISOS INTERNOS/EXTERNOS.

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

Total financeiro executado no item PISOS INTERNOS/EXTERNOS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

I.14. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS.

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 RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

I.15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.

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

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

I.16. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO.

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

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

I.17. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS.

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

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

I.18. PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 8,77%, com acumulado de 27,70%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 27C a 40C):

Gradil de fechamento do terreno - vigas baldrames - escavações: foram finalizadas as escavações das valas para as vigas baldrames do gradil frontal de fechamento.

Gradil de fechamento do terreno - vigas baldrames: foram executadas as formas das vigas baldrames dos portões de entrada, com chapa compensada resinada, espessura 12 mm. Foi finalizada a execução da armação com barras de aço, Votoração VS 50 (4 x Ø 8,00mm) e VS 60 (estribos-Ø5,00mm), da Votorantim Siderurgia. As armaduras foram afastadas das formas com a utilização de espaçadores plásticos, garantindo o recobrimento de 3 cm. Foi executada base de 5 cm de brita no fundo das vigas baldrames. As vigas foram concretadas com concreto de fck 25 Mpa.

Muro de fechamento do terreno - pilares e cintas de amarração: foram executadas, na lateral esquerda e fundos, as formas dos pilaretes e cintas de amarração, com chapa compensada resinada, espessura 12 mm. Foi executada a armação com barras de aço, Votoração VS 50 (4 x Ø 8,00mm) e VS 60 (estribos-Ø5,00mm), da Votorantim Siderurgia. As armaduras foram afastadas das formas com a utilização de espaçadores plásticos, garantindo o recobrimento de 3 cm. Foi executada base de 5 cm de brita no fundo das vigas baldrames. Os pilaretes e cintas foram concretados com concreto rodado em obra de fck 25 Mpa.

Muro de fechamento do terreno - alvenarias: foram executadas, na lateral esquerda e fundos, as alvenarias dos muros de fechamento, com espessura de 9 cm. Foram utilizados blocos cerâmicos 9x14x24cm, da Cerâmica J.J.

Muro de fechamento do terreno - chapisco / emboço: foram executados, na lateral esquerda e fundos, o chapisco e o emboço (massa única) da face interna dos muros.



Muro de arrimo - blocos / vigas baldrames - escavações: foram finalizadas as escavações das valas para os blocos e vigas baldrames do muro de arrimo.

Muro de arrimo - blocos / vigas / pilaretes: foram executadas as formas dos blocos e vigas baldrames, com chapa compensada resinada, espessura 12 mm. Foram executadas as armações destes elementos com barras de aço, Votoração VS 50 (Ø6,35mm até Ø12,50mm) e VS 60 (Ø5,00mm), da Votorantim Siderurgia. As armaduras foram afastadas das formas com a utilização de espaçadores plásticos, garantindo o recobrimento de 3 cm. Foi executada base de 5 cm de brita no fundo dos blocos e vigas baldrames. Os blocos e vigas foram concretados com concreto rodado em obra de fck 25 Mpa.

Total financeiro executado no item PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS:	R\$ 18.920,75 na etapa (8,77% do total em planilha)
	R\$ 59.740,60 acumulado (27,70% do total em planilha)

I.19. PINTURAS.

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

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

I.20. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

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 SERVIÇOS COMPLEMENTARES:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

I.21. LIMPEZA DA OBRA.

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

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.23. 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.24. INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA, ALARME.

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

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



I.25. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS.

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 ATMOSFÉRIAS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

I.26. 1º TERMO ADITIVO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 81,80%. Este percentual de 81,80% foi executado e medido na 3ª Medição, porém a descrição dos serviços executados não constou naquele relatório, motivo pelo qual estamos relacionando os serviços neste relatório (Figuras 41C a 44C):

Infra-estrutura - estacas: conforme já descrito nos relatórios da 2ª e 3ª Medições, itens I.4, já foram executadas e preparadas todas as estacas.

Infra-estrutura - vigas baldrames: conforme já descrito no relatório da 3ª Medição, item I.4, já foram executadas todas as vigas baldrames.

Supra-estrutura - pilares: conforme já descrito no relatório da 3ª Medição, item I.5, já foram executados todos os pilares compreendidos entre as vigas baldrames e as vigas de cobertura.

Tubulação de água pluvial: foi executada a rede de coleta de águas pluviais no alinhamento frontal da edificação. Antes da instalação dos tubos foi executada a escavação do terreno, visando o correto nivelamento do fundo dos mesmos. Foram utilizados tubos de concreto de 600 mm. Posteriormente à instalação, os tubos foram aterrados e executada a compactação do solo.



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

Total financeiro executado no item 1º TERMO ADITIVO:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 6.561,85 acumulado (81,80% do total em planilha)

II. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 4ª 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 4ª medição.

III. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado;

Curitiba, 12 de maio de 2016.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Raquel Viola Ampuero
Membro