



RELATÓRIO – 2ª 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 04/02/2016 (data que se atingiu parcialmente o valor financeiro previsto para 1ª Medição) até 03/03/2016 (data que se atingiu parcialmente o valor financeiro previsto para 2ª Medição).

Esta 2ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 60.107,85 (sessenta mil cento e sete reais e oitenta e cinco centavos)**, que corresponde a um percentual de 4,27% para a medição e 6,96% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 5,70%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 2ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

A 2ª medição, conforme previsto em contrato, ocorreu dois meses após a data de início, ou seja, em 04/03/2015.

Conforme o cronograma alterado na 2ª Medição deveria ter sido executado 8,30% do valor previsto para o item 01 (Administração de obra e serviços iniciais), 26,31% do item 02 (Instalação do canteiro de obras), 66,45% do item 03 (Movimento

de terra), 47,37% do item 04 (Infra-estrutura), 0,00% 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), 0,00% 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), 0,00% 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), 10,22% do item 23 (Instalações elétricas), 6,09% do item 24 (Instalações lógicas, CFTV, telefonia, alarme), e 0,00% do item 25 (sistema de proteção contra descargas atmosféricas). Porém, a Contratada executou 8,30% do valor previsto para o item 01, 14,97% do item 02, 20,27% do item 03, 50,86% do item 04, 0,00% do item 05, 0,00% do item 06, 0,00% do item 07, 0,00% do item 08, 0,00% 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, 3,13% 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, e 0,00% do item 25.



Figura 1 – Vista externa.



Figura 2 – Vista externa.



Figura 3 – Vista externa.



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 17,05%. 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\$ 21.882,60 acumulado (17,05% do total em planilha)

I.2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 14,97%, com acumulado de 79,84%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01C a 12C):

Ligação de esgoto: foi executado o ponto de interligação do esgoto predial com a rede pública, porém ainda falta a interligação de ponto até a primeira caixa de inspeção, que ainda não foi executada. Assim, este item foi medido parcialmente.

Sanitários: foi finalizada a execução do piso cimentado e instalação das louças dos sanitários.



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

Barracão para depósito: foi finalizada a execução do piso cimentado do barracão para depósito.

Barracão para refeitório: foi finalizada a execução do piso cimentado do barracão para refeitório.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 5.553,53 na etapa (14,97% 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 20,27%, com acumulado de 32,48%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 13C a 24C):

Terraplenagem: foram executados cortes e aterros na parte frontal do terreno, conforme especificação de níveis do projeto arquitetônico. Os materiais foram transportados internamente para compensação de volumes, e o excedente foi retirado do terreno.

Escavação de valas: foi iniciada a escavação das valas para execução das fundações (blocos e vigas baldrame). As valas foram abertas inicialmente com a utilização de miniescavadeira mecânica, e posteriormente, para ajuste das dimensões das valas, foram utilizadas pás.

Total financeiro executado no item MOVIMENTO DE TERRA:	R\$ 4.351,24 na etapa (20,27% do total em planilha)
	R\$ 6.971,08 acumulado (32,48% do total em planilha)



I.4. INFRA-ESTRUTURA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 50,86%, com acumulado de 50,86%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 25C a 54C):

Fundações profundas - estacas: foram executadas todas as estacas do prédio principal. As estacas foram escavadas com perfuratriz hidráulica sobre caminhão, com giro e deslizamento da plataforma, patolamento hidráulico e central diesel hidráulica independente do caminhão. Utilizou-se trado de 30 cm de diâmetro. As estacas foram concretadas com concreto usinado de fck 20 Mpa, fornecido pela concreteira Pé Vermelho (Serafini & Harthkopff Ltda). A concretagem foi executada com a utilização de auto-bomba e mangote. Foi realizado o controle tecnológico do concreto com realização de ensaios de abatimento do tronco de cone e moldagem de corpos de prova. A armação foi executada com 4 barras de Ø 10mm, Votoração VS 50, da Votorantim Siderurgia.

Fundações profundas - preparo das estacas: foi executado, parcialmente, o corte e preparo das cabeças das estacas no interior dos blocos.

Blocos: foram executadas as formas de cerca de 30% dos blocos, com chapa compensada resinada, espessura 12 mm. Cerca de 10% da armação foi executada com barras de aço, Votoração VS 50 (Ø6,35mm até Ø12,50mm) e VS 60 (Ø5,00mm), da Votorantim Siderurgia. Foi executada base de 5 cm de brita no fundo dos blocos com formas já montadas.

Vigas Baldrames: foram executadas as formas de cerca de 30% das vigas baldrames com chapa compensada resinada, espessura 12 mm. Cerca de 10% da armação foi executada com barras de aço, Votoração VS 50 (Ø6,35mm até Ø12,50mm) e VS 60 (Ø5,00mm), da Votorantim Siderurgia. Foi executada base de 5 cm de brita no fundo das vigas baldrames com formas já montadas.



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

Total financeiro executado no item INFRA-ESTRUTURA:	R\$ 32.803,08 na etapa (50,86% do total em planilha)
	R\$ 32.803,08 acumulado (50,86% do total em planilha)

I.5. SUPRA-ESTRUTURA.

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

Total financeiro executado no item SUPRA-ESTRUTURA:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% 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 0,00%, com acumulado de 0,00%.

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



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

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%.

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 3,13%, com acumulado de 3,13%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 55C a 62C):



Muro de Arrimo - estacas: foram executadas cerca de 60% das estacas do muro de fechamento do terreno. As estacas foram escavadas com perfuratriz acoplada em caminhão Munck. Utilizou-se trado de 25 cm de diâmetro. As estacas foram concretadas com concreto usinado de fck 15 Mpa, fornecido pela concreteira Pé Vermelho (Serafini & Harthkopff Ltda). Foi realizado o controle tecnológico do concreto com realização de ensaios de abatimento do tronco de cone e moldagem de corpos de prova. A armação foi executada com 4 barras de Ø 8mm (estacas comprimidas) e com 4 barras de Ø 10mm (estacas tracionadas), Votoração VS 50, da Votorantim Siderurgia.

Total financeiro executado no item PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS:	R\$ 6.750,77 na etapa (3,13% do total em planilha)
	R\$ 6.750,77 acumulado (3,13% 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%.

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%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras XC a XC):

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%.



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

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)

II. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 2ª 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 2ª medição. Salienta-se o valor inferior ao previsto, em relação ao cronograma alterado na 2ª medição.

III. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado;

Curitiba, 14 de março de 2016.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Raquel Viola Ampuero
Membro