



RELATÓRIO – 3ª MEDIÇÃO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IMÓVEL PARA O FÓRUM TRABALHISTA DE APUCARANA.

CONTRATADA: P.R.P. EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA - ME.

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE APUCARANA, objeto do Contrato Nº 34/2017, CP 04/2016, 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 26/08/2017 até 25/09/2017 (terceira etapa).

Esta 3ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 80.640,76 (oitenta mil, seiscentos e quarenta reais e setenta e seis centavos)**, que corresponde a um percentual de 2,02% para a medição e 6,92% no acumulado. Estava previsto no cronograma atualizado um percentual de 2,24%, o que significa um atraso de 0,22% em relação ao previsto.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 3ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

A 3ª medição, conforme previsto em contrato, deveria ocorrer cerca de três meses após a data de início, ou seja, em 25/09/2017.

Conforme o cronograma alterado na 2ª Medição deveriam ter sido executados 3,20% do valor previsto para o item 01 (Administração de obra e serviços iniciais), 5,10% do item 02 (Instalação do canteiro de obras), 7,93% do item 03 (Movimento de terra), 7,64% 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 (Climatização), 0,00% do item 17 (Instalações de prevenção contra incêndios), 16,73% 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 22 (Instalações elétricas), 0,00% do item 23 (Sistema de proteção contra descargas atmosféricas), 0,00% do item 24 (Alarme de incêndio), 0,00% do item 25 (Instalações lógicas, CFTV, telefonia, alarme), 0,00% do item 26 (1º Termo Aditivo), e 0,00% do item 27 (2º Termo Aditivo). Porém, a Contratada executou 3,20% do valor previsto para o item 01, 0,00% do item 02, 0,00% do item 03, 33,49% 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, 3,60% do item 18, 0,00% do item 19, 0,00% do item 20, 0,00% do item 21, 0,00% do item 22, 0,00% do item 23, 0,00% do item 24, 0,00% do item 25, 0,00% do item 26, e 100,00% do item 27.



Figura 1 – Vista geral do canteiro de obras - vigas baldrame.



I. SERVIÇOS EXECUTADOS.

I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 3,20%, com acumulado de 9,77%. Foram executados os seguintes serviços:

Engenheiro ou arquiteto de obra - meio período: Durante toda a etapa, atuou como engenheira residente a engenheira civil Mariana Pereira Franzon (CREA PR-84081/D, ART 20173711997).

Mestre de obras: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa, atuou como mestre de obras o Sr. Benedito Wanderley Honório (CTPS nº 4325404 Série 001-0 PR).

Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 11.839,48 na etapa (3,20% do total em planilha)
	R\$ 36.124,53 acumulado (9,77% 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 83,51%.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 85.614,86 acumulado (83,51% do total em planilha)



I.3. MOVIMENTO DE TERRA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 23,79%.

Total financeiro executado no item MOVIMENTO DE TERRA:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 10.606,86 acumulado (23,79% do total em planilha)

I.4. INFRA-ESTRUTURA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 33,49%, com acumulado de 95,41%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Fórum - estacas: Conforme já relatado no relatório da 2ª medição, as estacas já haviam sido concluídas naquela etapa. O 2º Termo Aditivo, referente à alteração do projeto de fundações (estacas e blocos), ainda não havia sido formalizado quando da realização da 2ª Medição. Como o 2º Termo Aditivo apresentava itens a serem aditivados e glosados, a Comissão de Fiscalização optou por realizar a retenção de um percentual destes itens, procurando evitar a medição de itens em duplicidade. Porém, nesta medição, após a formalização do Termo Aditivo e a oficialização dos quantitativos envolvidos, a Comissão de Fiscalização está realizando a medição destes saldos já executados.

Fórum - blocos: Conforme já relatado no relatório da 2ª medição, os blocos de fundação já haviam sido concluídos naquela etapa. O 2º Termo Aditivo, referente à alteração do projeto de fundações (estacas e blocos), ainda não havia sido formalizado quando da realização da 2ª Medição. Como o 2º Termo Aditivo apresentava itens a serem aditivados e glosados, a Comissão de Fiscalização optou por realizar a retenção de um percentual destes itens, procurando evitar a medição de itens em duplicidade. Porém, nesta medição, após a formalização do Termo

Aditivo e a oficialização dos quantitativos envolvidos, a Comissão de Fiscalização está realizando a medição destes saldos já executados.

Fórum - baldrames:

4.15	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X - BLOCOS
------	--

Nesta etapa, a contratada executou as formas de todas as vigas baldrames. Foi utilizada madeira de pinus, nova (primeiro aproveitamento) - (figuras 07 a 10).

4.16	CONCRETAGEM , FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015
------	--

Com a execução das formas das baldrames e, após a montagem das armaduras das mesmas (itens 4.17 a 4.21), a contratada realizou a concretagem de todas as vigas baldrames previstas em projeto. Foram retirados 2 corpos de prova por caminhão de concreto (figuras 01 a 05)

A concretagem das vigas baldrames foi precedida pelo corte, dobra e montagem das armaduras das referidas vigas. De acordo com o projeto, foram utilizadas armaduras CA-50A (armaduras de 6,3mm, 8mm, 10mm e 12,5mm) e CA-60B (armadura de 5mm). A fiscalização realizou a conferência de todas as armaduras antes do início da concretagem. Tendo em vista que todas as vigas foram concretadas, temos a conclusão dos seguintes serviços abaixo (figuras 06 a 08):



4.17

CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

O ferro de 5mm foi utilizado em geral na execução dos estribos das vigas e, conforme já mencionado, todas as vigas foram devidamente armadas, resultando no total cumprimento do quantitativo referente às barras de 5mm.

4.18

CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6.3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

O ferro de 6,3mm foi utilizado na execução das armaduras longitudinais das vigas, predominantemente nas ferragens negativas das mesmas. Conforme já mencionado, todas as vigas foram devidamente armadas, resultando no total cumprimento do quantitativo referente às barras de 6,3mm.

4.19

CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

O ferro de 8mm foi utilizado na execução das armaduras longitudinais das vigas, nas ferragens positivas com menores esforços fletores e negativas com maiores esforços fletores das mesmas. Conforme já mencionado, todas as vigas foram devidamente armadas, resultando no total cumprimento do quantitativo referente às barras de 8mm.

4.20

CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015



O ferro de 10mm foi utilizado na execução das armaduras longitudinais das vigas, nas ferragens positivas com maiores esforços fletores e negativas com esforços fletores significativos, das mesmas. Conforme já mencionado, todas as vigas foram devidamente armadas, resultando no total cumprimento do quantitativo referente às barras de 10mm.

4.21

CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12.5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

O ferro de 12,5mm foi utilizado na execução das armaduras longitudinais das vigas, nas ferragens positivas com esforços fletores significativos. Conforme já mencionado, todas as vigas foram devidamente armadas, resultando no total cumprimento do quantitativo referente às barras de 12,5mm.

Total financeiro executado no item INFRA-ESTRUTURA:	R\$ 33.380,50 na etapa (33,49% do total em planilha)
	R\$ 95.087,87 acumulado (95,41% 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%.



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

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%.

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. CLIMATIZAÇÃO.

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
Coordenadoria de Administração de Obras

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 3,60%, com acumulado de 7,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Muro de fechamento do terreno:

18.25	ESCAVACAO MANUAL DE VALA - material de 1ª categoria, até 1,50m - fundações do fechamentos do terreno -muro
-------	--

Para a execução das vigas baldrames do muro de fechamento do terreno, a contratada realizou a escavação das valas em todo o perímetro previsto para o muro, cumprindo, assim, todo o serviço referente ao item em questão.

18.26	LASTRO DE BRITA Nº 2 - apiloado manualmente com maço de até 30 Kg
-------	---



A contratada executou o lastro de brita em metade do trecho previsto para execução das vigas baldrames.

18.29

CORTE E PREPARO EM CABECA DE ESTACA

Todas as estacas (que foram concretadas na etapa anterior) foram preparadas para a acomodação da viga baldrame no encabeçamento das mesmas. Para tanto, foi realizado o preparo das cabeças, com escarificação e limpeza.

18.31

CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA LANÇA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2015

Foi realizada a concretagem das vigas baldrames do muro de fechamento em metade do trecho dos fundos e em cerca de dois terços do muro da lateral direita (a contratada manteve um trecho aberto, como acesso dos veículos e maquinários da obra neste local, o que inviabilizou a execução total desse segmento - figuras 12 a 15).

18.32

ARMAÇÃO AÇO CA- 50 P/ 1 , 0M3 DE CONCRETO - BALDRAME

Os trechos citados no item 18.31, antes de serem concretados, receberam suas respectivas armaduras. Foi utilizado aço CA 50A e o total executado perfaz cerca de 40% do total previsto.



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

18.33

ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X39CM,(espessura 9 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, junta 1 cm - MUROS

A contratada realizou o assentamento de tijolos 6 furos, em pé (9cm de espessura), na metade do perímetro previsto para os fundos e na lateral direita (exceto pela abertura mantida para o acesso de veículos e maquinários da obra). A altura executada até a data da medição era de 1,35m, o que acabou por compreender um percentual executado de aproximadamente 18% do total previsto para o item (figuras 12 e 14 a 18).

Total financeiro executado no item PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS:	R\$ 13.154,61 na etapa (3,60% do total em planilha)
	R\$ 25.561,79 acumulado (7,00% 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
Coordenadoria 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.22. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 0,16%.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 788,76 acumulado (0,16% do total em planilha)

I.23. 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.24. ALARME DE INCÊNDIO.

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

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

I.25. 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.26. 1º TERMO ADITIVO.

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

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

I.27. 2º TERMO ADITIVO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100%, com acumulado de 100%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Conforme já relatado no relatório da 2ª medição, as estacas e blocos já haviam sido concluídos naquela etapa. A contratada optou, por mera deliberalidade, pela



execução destes itens antes da formalização do Termo Aditivo para evitar atrasos no cronograma da obra, tendo em vista o fato destes serviços estarem no caminho crítico da obra. Vale salientar, que quando da execução destes itens, o Termo Aditivo já havia sido instruído e estava seguindo o seu trâmite normal.

Fórum - estacas: O 2º Termo Aditivo, referente à alteração do projeto de fundações, ainda não havia sido formalizado quando da realização da 2ª Medição, e por este motivo o saldo aditivado de serviços referente às estacas (R\$ 21.785,54), ainda não havia sido medido. Este aditivo está sendo medido na presente medição.

Fórum - blocos: O 2º Termo Aditivo, referente à alteração do projeto de fundações, ainda não havia sido formalizado quando da realização da 2ª Medição, e por este motivo o saldo aditivado de serviços referente aos blocos (R\$ 480,63), ainda não havia sido medido. Este aditivo está sendo medido na presente medição.

Total financeiro executado no item 2º TERMO ADITIVO:	R\$ 22.266,17 na etapa (100% do total em planilha)
	R\$ 22.266,17 acumulado (100% do total em planilha)



II. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 3ª 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 3ª medição.

III. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado;

Curitiba, 03 de outubro de 2017.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Kelvi Leandro da Silva
Membro