

**RELATÓRIO – 5ª MEDIÇÃO**

**OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IMÓVEL PARA A VARA DO TRABALHO DE DOIS VIZINHOS**

**CONTRATADA: CONSTRUTORA DINÂMICA LTDA**

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 5ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 1 de 19
--	--	----------------

## ÍNDICE

I. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	3
II. DESEMPENHO DA OBRA POR ITEM	3
III. DESEMPENHO GERAL DA OBRA	4
IV. IMAGENS DO CANTEIRO DE OBRA	5
V. SERVIÇOS EXECUTADOS	6
1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	6
2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	7
3. MOVIMENTO DE TERRA	7
4. INFRAESTRUTURA	7
5. SUPRAESTRUTURA	7
Vergas das janelas	8
Vigas da vara	8
Lajes da vara	9
Pilares do barrilete	10
Vigas do barrilete	10
Estrutura das platibandas	11
Laje do reservatório	13
6. PAREDES E PAINÉIS	13
Alvenarias	13
7. ESQUADRIAS	14
8. COBERTURAS	14
9. IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS	14
10. FORRO	14
11. REVESTIMENTOS INTERNOS	15
12. REVESTIMENTOS EXTERNOS	15
13. PISOS INTERNOS E EXTERNOS	15
14. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	16
15. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	16
16. CLIMATIZAÇÃO	16
17. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO	16
18. PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	17
19. PINTURAS	17
20. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	17
21. LIMPEZA DA OBRA	17
22. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18
23. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	18
24. INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA	18
VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
VII. ANEXOS	18

## I. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IMÓVEL PARA A VARA DO TRABALHO DE DOIS VIZINHOS**, objeto do Contrato Nº 81/2018, TP 03/2018, 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 14/06/2019 até 11/07/2019 (data da 5ª Medição).

Esta 5ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 100.841,19 (cem mil, oitocentos e quarenta e um reais e dezenove centavos)**, que corresponde a um percentual de 4,41% para a medição e 23,24% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 12,98%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 5ª medição, e mantendo o prazo final da obra. A 5ª medição, conforme previsto em contrato, ocorreu cerca de 5 meses após a data de início, em 11/02/2019.

## II. DESEMPENHO DA OBRA POR ITEM

A tabela 1, a seguir, detalha o total executado item a item, comparando com o previsto em cronograma atualizado, realizando-se a verificação dos itens adiantados, dos itens em atraso e dos itens dentro do prazo. A coluna "resultado" representa qual avanço do item em relação ao que estava previsto no cronograma atual. Portanto, um resultado negativo representa atraso, um resultado positivo representa adiantamento de serviço enquanto que o resultado nulo representa andamento dentro do prazo.

Percebe-se, pela tabela, que os itens mais atrasados na etapa foram a cobertura e os revestimentos externos, o que se pode explicar em virtude de atrasos anteriores, associados ao caminho crítico do cronograma físico, devido a condições climáticas desfavoráveis.

Com a finalização dos serviços de concreto (lajes, em especial) nesta etapa e, com a previsão de execução da cobertura na etapa seguinte, o caminho crítico é reduzido, em virtude da possibilidade da abertura de frentes de serviço independentes, favorecendo a possibilidade do início da recuperação do atraso causado pelas chuvas ocorridas nas últimas etapas.

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 5ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 3 de 19
--	--	----------------

ITEM	DESCRIÇÃO	PREVISTO	EXECUTADO	RESULTADO	SITUAÇÃO
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	9,96%	9,96%	0,00%	NO PRAZO
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	2,70%	1,41%	-1,29%	ATRASADO
3	MOVIMENTO DE TERRA	14,15%	0,00%	-14,15%	ATRASADO
4	INFRA-ESTRUTURA	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
5	SUPRA-ESTRUTURA	37,73%	37,91%	0,17%	ADIANTADO
6	PAREDES E PAINÉIS	9,84%	11,94%	2,10%	ADIANTADO
7	ESQUADRIAS	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
8	COBERTURA	35,74%	0,00%	-35,74%	ATRASADO
9	IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
10	FORRO	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
11	REVESTIMENTOS INTERNOS	18,08%	0,00%	-18,08%	ATRASADO
12	REVESTIMENTOS EXTERNOS	50,00%	0,91%	-49,09%	ATRASADO
13	PISOS INTERNOS/EXTERNOS	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
14	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	3,62%	0,00%	-3,62%	ATRASADO
16	CLIMATIZAÇÃO	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
17	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
18	PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	10,99%	0,00%	-10,99%	ATRASADO
19	PINTURAS	7,53%	0,00%	-7,53%	ATRASADO
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
21	LIMPEZA DA OBRA	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
22	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	21,19%	0,00%	-21,19%	ATRASADO
23	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
24	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO

Tabela 1. Fonte: Planilha de medição

O Gráfico 1, abaixo, mostra a quantidade de itens adiantados, atrasados e dentro do prazo, em relação à etapa atual, tendo em vista o cronograma vigente da obra.



Gráfico 1. Fonte: Tabela 1

### III. DESEMPENHO GERAL DA OBRA

O gráfico 2, abaixo, retrata o desempenho geral da obra, mensalmente, comparando o total previsto com o total executado, etapa por etapa.

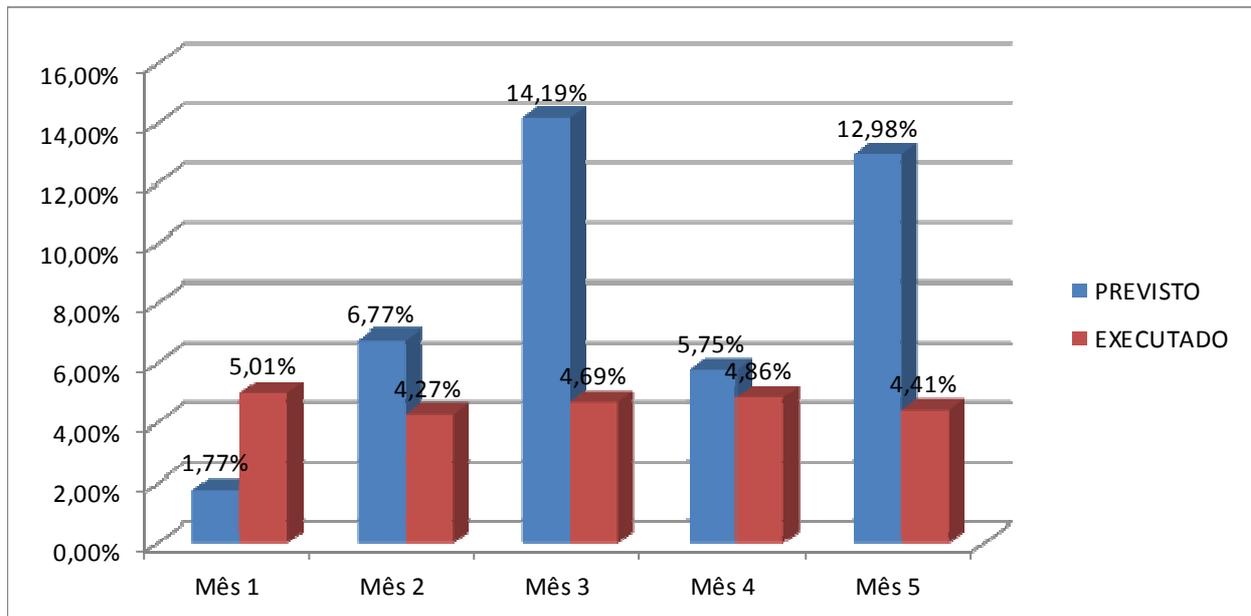


Gráfico 2. Fonte: Planilha de medição

#### IV. IMAGENS DO CANTEIRO DE OBRA

As imagens abaixo retratam a situação geral do canteiro de obra, após término da etapa atual.



Figura 1 – Vista externa



Figura 2 – Vista externa

## V. SERVIÇOS EXECUTADOS

### 1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 9,96% , com acumulado de 50,19% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

€ *Engenheiro ou arquiteto de obra - período integral -220h/mês*

Desde o início dos serviços e durante toda esta quinta etapa, a contratada manteve no local da obra o engenheiro civil Maurício Bonatto (CREA-PR 154.437/D), desenvolvendo seus trabalhos em jornada de período integral (matutino e vespertino).

€ *Mestre de obras - período integral - 220h/mês*

Também esteve presente na obra, desde o início dos serviços e por toda a quinta etapa, o mestre de obras Valdecir Sales (CTPS nº 4348368, Série 002-O PR), que trabalhou sob jornada Integral (matutina e vespertina).

<b>Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS</b>	R\$21.146,16 na etapa (9,96% do total em planilha)
	R\$106.540,61 acumulado (50,19% do total em planilha)

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 5ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 6 de 19
--	--	----------------

## 2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 1,41% , com acumulado de 85,07% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

€ Caçamba para entulho comum - locação - capacidade 5m<sup>3</sup>

Foram utilizadas caçambas para remoção de entulho proveniente do descarte de restos de formas e escoramentos, utilizados na concretagem dos últimos panos de lajes e de suas respectivas vigas, além das fôrmas dos pilaretes de platibandas, vigas de amarração e dos pilares do reservatório.

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>	R\$590,40 na etapa (1,41% do total em planilha)
	R\$35.721,41 acumulado (85,07% do total em planilha)

## 3. MOVIMENTO DE TERRA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 85,85% .

Total financeiro executado no item <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$10.975,07 acumulado (85,85% do total em planilha)

## 4. INFRAESTRUTURA

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

Total financeiro executado no item <b>INFRAESTRUTURA</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$130.618,95 acumulado (100,00% do total em planilha)

## 5. SUPRAESTRUTURA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 37,91% , com acumulado de 95,66% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 01C a 20C):

### Vergas das janelas

€ *Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão. Af\_03/2016*

A contratada executou a fôrma, armação e concretagem das contravergas das janelas da sala da OAB e da sala de perícias, que possuem 1,80m cada.

€ *Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão. Af\_03/2016*

Nesta etapa, também foram executadas as fôrmas, armaduras e concretadas as contravergas das janelas do arquivo e das janelas frontais da sala múltiplo-uso. Todas essas janelas possuem largura de 90cm cada.

### Vigas da vara

€ *Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada resinada, de 1,10 x 2,20, espessura = 12 mm -fabricação, montagem e desmontagem)*

Nesta etapa, a contratada executou o corte e montagem das fôrmas de madeira para a concretagem das vigas de cobertura, relativas à porção posterior da laje de cobertura, caso das vigas V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V23 (dois últimos tramos), V24, V25, V28, V30, V32, V38, V39, V40 (último tramo), V42, V44, V47, V48, V49 e V51.

€ *Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) -preparo mecânico com betoneira 400 l. Af\_07/2016*

Após a execução das fôrmas e instalação das armaduras, foi realizada a concretagem das vigas de cobertura, relativas à porção posterior da laje de cobertura, caso das vigas V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V23 (dois últimos tramos), V24, V25, V28, V30, V32, V38, V39, V40 (último tramo), V42, V44, V47, V48, V49 e V51. Foram recolhidas amostras do concreto e preparados corpos-de-prova, para ensaio de rompimento à compressão simples.

€ *Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af\_12/2015*

Conforme supracitado, antes da concretagem das vigas, a contratada cortou, dobrou e montou as armaduras das vigas de cobertura da porção posterior da obra. No tocante às armaduras de 5mm de espessura, estas foram utilizadas como estribos para a esperas dos pilaretes de platibanda. Foram instaladas tais ferragens nas esperas

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 5ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 8 de 19
--	--	----------------

concretadas nas vigas V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V23 (dois últimos tramos), V24, V25, V28, V30, V32, V38, V39, V40 (último tramo), V42, V44, V47, V48, V49 e V51.

€ *Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço-50 de 6,3 mm- montagem. Af\_12/2015*

No tocante às armaduras de 6,3mm de espessura, estas foram utilizadas como estribos das vigas de cobertura concretadas nesta etapa. Tivemos as ferragens executadas nas vigas V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V23 (dois últimos tramos), V24, V25, V28, V30, V32, V38, V39, V40 (último tramo), V42, V44, V47, V48, V49 e V51.

€ *Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço-50 de 8,0 mm- montagem. Af\_12/2015*

No tocante às armaduras de 8mm, estas foram utilizadas na armação longitudinal das vigas menos carregadas em termos de esforços fletores (como exemplo, temos a viga V24). Os elementos concretados nesta etapa (V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, últimos dois tramos da V23, V24, V25, V28, V30, V32, V38, V39, último tramo da V40, V42, V44, V47, V48, V49 e V51).

€ *Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af\_12/2015*

No tocante às armaduras de 10mm, foram utilizadas na armação longitudinal das vigas com carregamentos médios em termos de esforços fletores (como exemplo, temos a viga V1). Conforme já citado, os elementos concretados nesta etapa foram: V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, últimos dois tramos da V23, V24, V25, V28, V30, V32, V38, V39, último tramo da V40, V42, V44, V47, V48, V49 e V51.

€ *Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,50 mm - montagem. Af\_12/2015*

No tocante às armaduras de 12,50mm, estas foram utilizadas na armação longitudinal das vigas mais carregadas em termos de esforços fletores (como exemplo, temos as vigas V4 e V8).

## Lajes da vara

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 5ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 9 de 19
--	--	----------------

€ Laje pré-moldada p/piso, sobrecarga 200kg/m<sup>2</sup>, vãos ate 3,50m/e=8cm, c/lajotas e cap. c/conc fck=20mpa, 4cm, inter-eixo 38cm, c/escoramento (reapr.3x) e ferragem negativa

A contratada realizou a escora, colocação das vigotas treliçadas, colocação das lajotas de EPS, instalação das armaduras negativas, instalação das armaduras de distribuição e a concretagem da capa das lajes L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10, L11, L12, L13 e L14.

### Pilares do barrilete

€ Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m<sup>2</sup>, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 8 utilizações. Af\_12/2015

Nesta etapa, a contratada realizou o corte e montagem das fôrmas dos pilares P30, P31, P32, P33, P34, P35, P40, P41 e P42, entre os níveis da cobertura e o nível da cobertura do reservatório.

€ Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af\_07/2016

Após a execução das fôrmas e a instalação das respectivas armaduras, foi realizada a concretagem dos pilares P30, P31, P32, P33, P34, P35, P40, P41 e P42, entre os níveis da cobertura e o nível da cobertura do reservatório.

€ Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af\_12/2015

A contratada fez uso de armadura com diâmetro de 5mm para a execução dos estribos dos pilares do barrilete.

€ Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af\_12/2015

Foram utilizadas armaduras de 10mm na ferragem longitudinal dos pilares do barrilete.

### Vigas do barrilete

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 5ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 10 de 19
--	--	-----------------

€ *Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada resinada, de 1,10 x 2,20, espessura = 12 mm - fabricação, montagem e desmontagem)*

A contratada realizou o corte e montagem das fôrmas em madeira para a concretagem das vigas do barrilete, assim foram executadas as fôrmas das vigas V4, V5, V13, V15 e V17.

€ *Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af\_07/2016*

Após a execução das formas e instalação das armaduras, foi feita a concretagem das vigas V4, V5, V13, V15 e V17, todas pertencentes ao barrilete.

€ *Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço-50 de 6,3 mm - montagem. Af\_12/2015*

Na execução das armaduras transversais das vigas V4, V5, V13, V15 e V17, do barrilete, foram utilizadas armaduras de 6,3mm.

€ *Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af\_12/2015*

Na execução das armaduras longitudinais das vigas V4, V5, V13, V15 e V17, do barrilete, foram utilizadas armaduras de 6,3mm.

### **Estrutura das platibandas**

€ *Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada resinada, de 1,10 x 2,20, espessura = 12 mm - fabricação, montagem e desmontagem)*

Nesta etapa, a contratada realizou o corte e montagem das fôrmas de madeira para a concretagem dos pilaretes de amarração da platibanda e, também das vigas cinta de amarração/coroamento. Todas as vigas e coroamento e pilaretes tiveram suas fôrmas executadas nesta etapa.

€ *Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af\_07/2016*

Com a execução das fôrmas e a posterior instalação das armaduras longitudinais e transversais, foi realizada a concretagem de todos os elementos de travamento das platibandas, tais como pilaretes e vigas de coroamento, nesta etapa.

€ *Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af\_12/2015 - pilares*

A armadura de 5mm foi utilizada como armadura transversal em todos os pilaretes de platibanda armados nesta etapa. Assim, foram armados transversalmente nesta etapa os pilaretes P1, PP1, PP2, PP3, PP4, P2, P3, P4, P5, PP5, P16, P17, PP6, PP7, PP8, PP9 e P23.

€ *Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. Af\_12/2015 -vigas de amarração*

A contratada fez uso de aço CA-50 de 6,3mm na confecção das armaduras transversais das vigas de amarração (coroamento) das platibandas executadas nesta etapa (vigas V1, V2, V3, V10, V11, V14 e V16).

€ *Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af\_12/2015 vigas de amarração*

A contratada fez uso de aço CA-50 de 8mm na confecção das armaduras longitudinais das vigas de amarração (coroamento) das platibandas executadas nesta etapa (vigas V1, V2, V3, V10, V11, V14 e V16).

€ *Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af\_12/2015 -vigas de amarração - pilares*

A armadura de 10mm foi utilizada como armadura longitudinal nos pilares de platibanda menos carregados, executados nesta etapa, como foi o caso dos pilaretes P1, P2 e P4, por exemplo.

€ *Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 12,50 mm - montagem. Af\_12/2015 vigas de amarração - pilares*

A armadura de 12,5mm foi utilizada como armadura longitudinal nos pilares de platibanda com carregamentos intermediários, como foi o caso dos pilaretes PP5, PP6 e PP8, exemplos de pilaretes armados nesta etapa..

€ *Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. Af\_12/2015 pilares*

A armadura de 16mm foi utilizada como armadura longitudinal nos pilares de platibanda com carregamentos maiores, executados nesta etapa.

### Laje do reservatório

€ Laje pré-moldada p/piso, sobrecarga 200kg/m<sup>2</sup>, vãos ate 3,50m/e=8cm, c/lajotas e cap. c/conc fck=20mpa, 4cm, inter-eixo 38cm, c/escoramento (reapr.3x) e ferragem negativa

As lajes L1 e L2, de piso do reservatório, foram concretadas nesta etapa. Foi retirada amostra do concreto para realização do ensaio de resistência à compressão simples.

Total financeiro executado no item <b>SUPRAESTRUTURA</b>	R\$66.334,51 na etapa (37,91% do total em planilha)
	R\$167.390,32 acumulado (95,66% do total em planilha)

## 6. PAREDES E PAINÉIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 11,94% , com acumulado de 14,50% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 21C a 24C):

### Alvenarias

€ Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida menor que 6m<sup>2</sup> sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af\_06/2014 - externo

Foi executada a alvenaria de vedação, com espessura de 14cm, em um trecho de parede frontal, até a altura da contraverga, na região das salas da OAB, sala de perícias e sala múltiplo-uso.

€ Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6m<sup>2</sup> sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af\_06/2014 – Platibandas e Volumes

Nesta etapa, a contratada realizou a finalização da alvenaria de platibanda, assente em meia-vez (9cm de espessura), com a execução das platibandas da lateral esquerda, da parte posterior e da lateral direita. Restam por executar apenas as alvenarias dos volumes e a alvenaria do reservatório.

Total financeiro executado no item <b>PAREDES E PAINÉIS</b>	R\$12.408,71 na etapa (11,94% do total em planilha)
	R\$15.078,01 acumulado (14,50% do total em planilha)

## 7. ESQUADRIAS

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

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

## 8. COBERTURAS

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

Total financeiro executado no item <b>COBERTURAS</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

## 9. IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 49,64% .

Total financeiro executado no item <b>IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$1.867,76 acumulado (49,64% do total em planilha)

## 10. FORRO

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

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

## 11. REVESTIMENTOS INTERNOS

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

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

## 12. REVESTIMENTOS EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,91% , com acumulado de 0,91% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 25C e 26C):

€ *Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto quanto em alvenarias, com colher de pedreiro - argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira*

A contratada realizou o chapisco interno de toda a alvenaria da platibanda, nesta etapa.

Total financeiro executado no item <b>REVESTIMENTOS EXTERNOS</b>	R\$361,41 na etapa (0,91% do total em planilha)
	R\$361,41 acumulado (0,91% do total em planilha)

## 13. PISOS INTERNOS E EXTERNOS

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

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

#### 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 <b>RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

#### 15. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

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

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

#### 16. CLIMATIZAÇÃO

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

Total financeiro executado no item <b>CLIMATIZAÇÃO</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

#### 17. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

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

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

## 18. PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 21,05% .

Total financeiro executado no item <b>PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$61.719,60 acumulado (21,05% do total em planilha)

## 19. PINTURAS

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

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

## 20. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

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

Total financeiro executado no item <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

## 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 <b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

## 22. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 0,34% .

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$982,53 acumulado (0,34% do total em planilha)

## 23. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

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

Total financeiro executado no item <b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

## 24. INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA

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

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA</b>	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

## VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 16ª 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 16ª medição.

## VII. ANEXOS

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 5ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 18 de 19
--	--	-----------------

Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado;

Curitiba, 12 de Julho de 2019.

\_\_\_\_\_  
Arnaldo Nascimento de Souza  
Membro

\_\_\_\_\_  
Carlos Henrique Siwek  
Membro

\_\_\_\_\_  
Kelvi Leandro da Silva  
Membro