

RELATÓRIO – 7ª 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 - 7ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 1 de 21
--	--	----------------

ÍNDICE

I. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	3
II. DESEMPENHO DA OBRA POR ITEM	3
III. DESEMPENHO GERAL DA OBRA	5
IV. IMAGENS DO CANTEIRO DE OBRA	5
V. SERVIÇOS EXECUTADOS	8
1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	8
2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	8
3. MOVIMENTO DE TERRA	8
Escavações	9
Reaterro compactado	9
4. INFRAESTRUTURA	9
5. SUPRAESTRUTURA	9
6. PAREDES E PAINÉIS	10
7. ESQUADRIAS	10
Esquadrias em alumínio	10
8. COBERTURAS	11
9. IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS	11
10. FORRO	12
11. REVESTIMENTOS INTERNOS	12
12. REVESTIMENTOS EXTERNOS	12
13. PISOS INTERNOS E EXTERNOS	13
14. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	14
15. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	14
Rede de drenagem - captação de águas pluviais (sistema de aproveitamento de água da chuva)	14
Rede de coleta de esgoto sanitário	15
16. CLIMATIZAÇÃO	15
17. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO	16
18. PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	16
Gradil de fechamento do terreno	16
19. PINTURAS	17
20. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	18
21. LIMPEZA DA OBRA	18
22. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18
Infraestrutura interna	18
23. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	20
24. INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA	20
VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
VII. ANEXOS	21

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 20/08/2019 até 24/09/2019 (data da 7ª Medição).

Esta 7ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 192.279,20 (cento e noventa e dois mil duzentos e setenta e nove reais e vinte centavos)**, que corresponde a um percentual de 8,41% para a medição e 46,86% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 18,57%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 7ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

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.

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 7ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 3 de 21
--	--	----------------

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	3,08%	3,08%	0,00%	NO PRAZO
3	MOVIMENTO DE TERRA	8,16%	8,16%	0,00%	NO PRAZO
4	INFRA-ESTRUTURA	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
5	SUPRA-ESTRUTURA	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
6	PAREDES E PAINÉIS	25,40%	0,00%	-25,40%	ATRASADO
7	ESQUADRIAS	16,19%	18,42%	2,23%	ADIANTEADO
8	COBERTURA	4,59%	0,00%	-4,59%	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	37,53%	9,48%	-28,05%	ATRASADO
12	REVESTIMENTOS EXTERNOS	70,77%	66,07%	-4,70%	ATRASADO
13	PISOS INTERNOS/EXTERNOS	37,58%	4,39%	-33,19%	ATRASADO
14	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	19,63%	35,04%	15,41%	ADIANTEADO
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	32,53%	5,26%	-27,26%	ATRASADO
16	CLIMATIZAÇÃO	17,71%	0,00%	-17,71%	ATRASADO
17	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
18	PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	21,03%	27,27%	6,24%	ADIANTEADO
19	PINTURAS	0,00%	0,00%	0,00%	NO PRAZO
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	36,94%	3,25%	-33,69%	ATRASADO
23	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	93,40%	0,00%	-93,40%	ATRASADO
24	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA	37,78%	0,00%	-37,78%	ATRASADO

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.

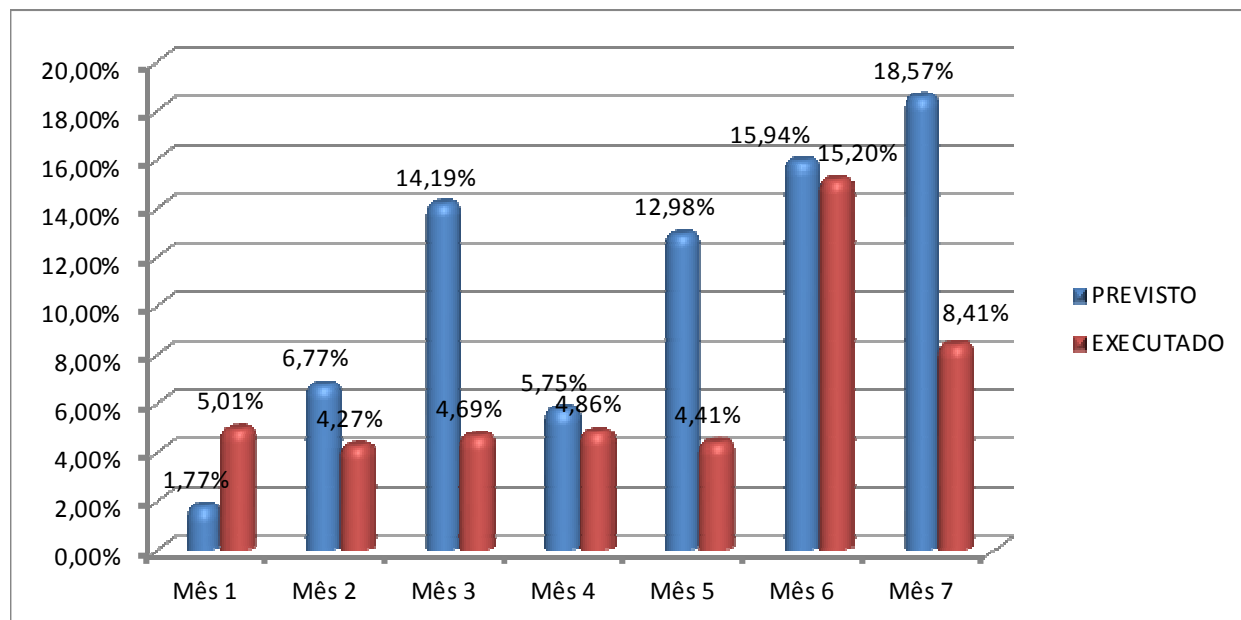


Gráfico 2. Fonte: Planilha de medição

IV. IMAGENS DO CANTEIRO DE OBRA

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



Figura 1 – Vista externa da lateral esquerda



Figura 2 – Vista externa dos fundos



Figura 3 – Vista externa frontal

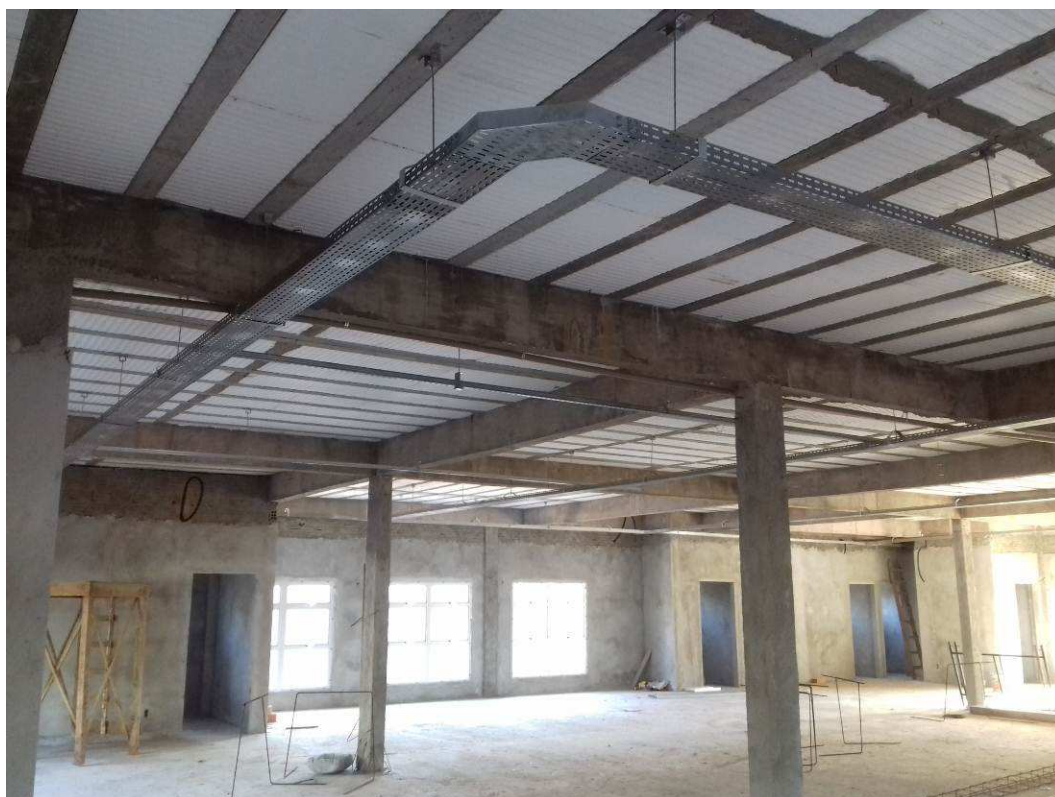


Figura 4 – Vista interna

V. SERVIÇOS EXECUTADOS

1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 9,96% , com acumulado de 70,11% . 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 sétima 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 sétima etapa, o mestre de obras Valdecir Sales (CTPS nº 4348368, Série 002-O PR), que trabalhou sob jornada Integral (matutina e vespertina).

Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS	R\$21.146,16 na etapa (9,96% do total em planilha)
	R\$148.832,93 acumulado (70,11% do total em planilha)

2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 3,08% , com acumulado de 90,61% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

€ *Caçamba para entulho comum - locação - capacidade 5m³*

Nesta etapa, a contratada fez uso de caçambas para remoção de entulho proveniente de detritos de obra, caliças, embalagens e sobras de fôrmas de madeira em geral.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$1.291,50 na etapa (3,08% do total em planilha)
	R\$38.046,11 acumulado (90,61% do total em planilha)

3. MOVIMENTO DE TERRA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 8,16% , com acumulado

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 7ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 8 de 21
--	--	----------------

de 100,00% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Escavações

€ *Escavação manual de valas em terra compacta, prof. de $0m < h \leq 1m$ - abastecimento de água, rede de esgoto + infraestrutura*

Nesta etapa, a contratada finalizou a execução das escavações para instalação de tubulações pluviais e de esgoto.

Reaterro compactado

€ *Reaterro apiloado (manual) de valas, com material reaproveitado - fechamento de valas (hidro)*

Posteriormente à instalação dos tubos da rede pluvial e de esgoto, foi realizado o reaterro das valas abertas para esta finalidade.

Total financeiro executado no item MOVIMENTO DE TERRA	R\$1.042,61 na etapa (8,16% do total em planilha)
	R\$12.784,40 acumulado (100,00% do total em planilha)

*Obs: As imagens relativas aos serviços de movimento de terra encontram-se no relatório fotográfico, anexo, através das figuras 01C a 06C

4. INFRAESTRUTURA

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

Total financeiro executado no item INFRAESTRUTURA	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 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item SUPRAESTRUTURA	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$174.993,31 acumulado (100,00% do total em planilha)

6. PAREDES E PAINÉIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 49,20% .

Total financeiro executado no item PAREDES E PAINÉIS	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$51.147,98 acumulado (49,20% do total em planilha)

7. ESQUADRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 18,42% , com acumulado de 19,39% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Esquadrias em alumínio

€ *Ja (180x180)cm - janela de alumínio anodizado natural linha gold - tipo maxim ar/fixo, com sistema progressivo de abertura, incluso guarnições, fechaduras, acessórios e vidro liso incolor 5mm - conforme memória de cálculo - 15 unidades*

Foram instaladas todas as janelas tamanho 180x180cm, em alumínio, tipo maxim-ar, linha Gold, nesta etapa. Assim, os ambientes da secretaria, gabinetes dos juizes, salas de audiência, sala de testemunha, sala de conciliação, sala de espera, sala de perícia, PAB e OAB, tiveram suas janelas instaladas na etapa.

€ *Ja (60x60)cm - janela de alumínio anodizado natural - linha gold - tipo maxim ar, com sistema progressivo de abertura, incluso guarnições, fechaduras, acessórios e vidro liso incolor 5mm - conforme memória de cálculo - 15 unidades*

Todos os sanitários e a copa dos terceirizados tiveram suas janelas tamanho 60x60cm, em alumínio, tipo maxim-ar, linha Gold, instaladas nesta etapa.

€ *Ja (90x180)cm - janela de alumínio anodizado natural - linha gold - tipo maxim ar, com sistema progressivo de abertura, incluso guarnições, fechaduras, acessórios e vidro liso incolor 5mm - conforme memória de cálculo - 2 unidades*

A sala dos assistentes e a sala de conciliação 2 tiveram suas janelas tamanho 90x180cm, em alumínio, tipo maxim-ar, linha Gold, instaladas nesta etapa.

€ *Ja (90x60)cm - janela de alumínio anodizado natural - linha gold - tipo maxim ar/fixo, com sistema progressivo de abertura, incluso guarnições, fechaduras, acessórios e vidro liso incolor 5mm - conforme memória de cálculo - 4 unidades*

Todas as janelas tamanho 90x60cm, em alumínio, tipo maxim-ar, linha Gold, foram instaladas nesta etapa. Assim, os ambientes da copa e da área de serviço, tiveram suas janelas instaladas.

€ *Ja (90x175)cm - janela de alumínio anodizado natural - linha gold - tipo maxim ar/fixo, com sistema progressivo de abertura, incluso guarnições, fechaduras, acessórios e vidro liso incolor 5mm - conforme memória de cálculo - 7 unidades*

Todas as janelas tamanho 90x175cm, em alumínio, tipo maxim-ar, linha Gold, foram instaladas nesta etapa. Assim, os ambientes do arquivo e da sala múltiplo uso, tiveram suas janelas instaladas.

€ *Veneziana de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento, fixa, com contramarco.(venezianas fixas sobre as janelas "ja" 90 x145x 7 unidades)*

As venezianas de alumínio, tamanho 90x145cm, previstas para a instalação sobre as janelas tamanho 90x175cm, foram instaladas nesta etapa. Assim, os ambientes do arquivo e da sala múltiplo uso, tiveram suas venezianas instaladas.

Total financeiro executado no item ESQUADRIAS	R\$38.296,89 na etapa (18,42% do total em planilha)
	R\$40.312,52 acumulado (19,39% do total em planilha)

*Obs: As imagens relativas aos serviços de esquadrias encontram-se no relatório fotográfico, anexo, através das figuras 07C a 18C

8. COBERTURAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 95,41% .

Total financeiro executado no item COBERTURAS	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$180.962,49 acumulado (95,41% do total em planilha)

9. IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS

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

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 7ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 11 de 21
--	--	-----------------

de 100,00% .

Total financeiro executado no item IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$3.762,53 acumulado (100,00% 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 FORRO	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 9,48% , com acumulado de 71,95% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

€ *Composição representativa) do serviço de emboço/massa única, aplicado manualmente, traço 1:2:8, em betoneira de 400l, paredes internas, com execução de taliscas, edificação habitacional unifamiliar (casas) e edificação pública padrão.*

Nesta etapa, a contratada finalizou o reboco interno das paredes, pois foi executado o reboco das copas e de todos os sanitários. No entanto, ainda resta o reboco dos pilares.

Total financeiro executado no item REVESTIMENTOS INTERNOS	R\$2.783,21 na etapa (9,48% do total em planilha)
	R\$21.115,75 acumulado (71,95% do total em planilha)

*Obs: As imagens relativas aos serviços de revestimentos internos encontram-se no relatório fotográfico, anexo, através das figuras 19C a 22C

12. REVESTIMENTOS EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 66,07% , com acumulado de 95,30% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

€ *Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm.*

A contratada realizou a execução parcial do emboço/reboco nas paredes externas. Nesta etapa foram executados os revestimentos das paredes da fachada dos fundos e de parte da fachada oeste. É importante ressaltar que, conforme especifica a composição dos serviços de reboco externo, a contratada instalou tela metálica tipo Belgofix, com largura de 50cm, nas ligações entre alvenaria e viga de cobertura, em todo o perímetro do imóvel.

Total financeiro executado no item REVESTIMENTOS EXTERNOS	R\$26.288,99 na etapa (66,07% do total em planilha)
	R\$37.919,14 acumulado (95,30% do total em planilha)

*Obs: As imagens relativas aos serviços de revestimentos externos encontram-se no relatório fotográfico, anexo, através das figuras 23C a 26C

13. PISOS INTERNOS E EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,39% , com acumulado de 39,33% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

€ *Lastro de brita nº 2- apilada manualmente com maço de até 30kg - espessura 5cm*

Após a contratada ter realizado o nivelamento e a compactação da camada de base, foi executado um lastro de brita, apilada manualmente, nas áreas úmidas (sanitários, copas e área de serviço).

€ *Lastro de concreto, preparo mecânico, inclusos aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento - lançamento e acabamento final para receber revestimento cerâmico*

Também foi realizada a aplicação do lastro de concreto do contrapiso de toda a área úmida (sanitários, copas e área de serviço). Cumpre salientar que a contratada fez uso de tarugos de EPS, conforme solicitado pela fiscalização, para impedir que o contrapiso aderisse às paredes, causando fissuras irregulares de dilatação, provocadas pela solidarização entre elementos com módulos de elasticidade diferentes.

€ *Armação em tela soldada Q-138 (aço ca-60 4,2mm c/10 cm) - 2,20 kg/m²*

Antes da aplicação do lastro de concreto, relatado no item anterior, a contratada aplicou uma armadura em tela soldada Q-138 (ferros de 4,2 mm A cada 10 cm). Da mesma forma que nos itens anteriores, essa tela foi aplicada em toda a área úmida do imóvel (sanitários, copas e área de serviço), nesta etapa.

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 7ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 13 de 21
--	--	-----------------

Total financeiro executado no item PISOS INTERNOS E EXTERNOS	R\$3.482,32 na etapa (4,39% do total em planilha)
	R\$31.224,29 acumulado (39,33% do total em planilha)

*Obs: As imagens relativas aos serviços de pisos internos e externos encontram-se no relatório fotográfico, anexo, através das figuras 27C a 30C

14. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 35,04% , com acumulado de 35,04% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

€ *Peitoril de granito natural, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4 (largura da parede + 2 cm) com pingadeira em baixo relevo*

Juntamente com a instalação das janelas, nesta etapa foram instalados os peitoris das janelas. Todas as janelas do imóvel receberam seus respectivos peitoris nesta etapa. Em granito natural, na cor cinza andorinha, foram instaladas as pedras, na largura de cada janela e excedendo-se cerca de 2,5cm de cada lado, de forma a dar estanqueidade nas laterais das esquadrias. Os peitoris instalados apresentam pingadeiras em sua face inferior, conforme o detalhe apresentado pela fiscalização à contratada.

Total financeiro executado no item RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	R\$4.192,18 na etapa (35,04% do total em planilha)
	R\$4.192,18 acumulado (35,04% do total em planilha)

*Obs: As imagens relativas aos serviços de rodapés, soleiras e peitoris encontram-se no relatório fotográfico, anexo, através das figuras 31C a 38C

15. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 5,26% , com acumulado de 33,67% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Rede de drenagem - captação de águas pluviais (sistema de aproveitamento de água da chuva)

Tubos PVC - prumadas e piso

€ *Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário.- inclusive conexões- fornecimento e instalação - descidas até a primeira caixa de captação (piso)*

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 7ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 14 de 21
--	--	-----------------

A contratada realizou a instalação dos tubos de PVC de 100mm, na rede pluvial que percorre a área dos fundos do imóvel, nesta etapa, finalizando a instalação dessa bitola da rede pluvial.

€ *Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, DN 150 mm, fornecido e instalado em subcoletor aéreo de esgoto sanitário.- inclusive conexões- fornecimento e instalação - descidas até a primeira caixa de captação (pisos)*

Nesta etapa, foram instaladas as tubulações residuais de drenagem pluvial de diâmetro de 150mm, no estacionamento, finalizando a instalação dessa bitola na rede pluvial do imóvel.

Rede de coleta de esgoto sanitário

Tubos e conexões

€ *Tubo pvc esgoto predial DN 100mm - fornecimento e instalação*

A contratada concluiu, nesta etapa, a instalação da rede de esgoto do imóvel, deixando por executar apenas o trecho relativo ao sistema de filtro/fossa/sumidouro, que é o local de descarga dos dejetos.

Caixas

€ *Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m para rede de esgoto. Af_05/2018*

Junto aos sanitários públicos, aos sanitários da secretaria e aos sanitários dos juizes, foram executadas caixas de inspeção de esgoto, tamanho 40x40x40cm, nesta etapa.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$4.278,49 na etapa (5,26% do total em planilha)
	R\$27.363,23 acumulado (33,67% do total em planilha)

*Obs: As imagens relativas aos serviços de instalações hidráulicas encontram-se no relatório fotográfico, anexo, através das figuras 39C a 40C

16. CLIMATIZAÇÃO

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

Total financeiro executado no item CLIMATIZAÇÃO	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 INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO	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 27,27% , com acumulado de 49,09% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Gradil de fechamento do terreno

€ *Escavação manual de valas em terra compacta, prof. De 0m < h ≤ 1m - baldrame*

A contratada realizou, nesta etapa, a escavação das valas como preparo para a execução das vigas baldrames do gradil de fechamento do terreno.

€ *Estaca broca de concreto, diâmetro de 25 cm, profundidade de até 3 m, escavação manual com trado concha, não armada. Af_03/2018(2,0m)*

Após a abertura das valas, foi também realizada a perfuração e concretagem das estacas-brocas para as vigas baldrames do gradil de fechamento do terreno.

€ *Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm. Af_11/2016*

As estacas, concretadas nesta etapa, tiveram suas cabeças arrazoadas, de forma prepara-las para a realização da ligação das mesmas às vigas baldrame do gradil.

€ *Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017*

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 7ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 16 de 21
--	--	-----------------

A contratada, então, cortou e montou fôrmas de madeira em todos os locais previstos para a execução das vigas baldrames do gradil e portões de fechamento do terreno, nesta etapa.

€ Concreto $f_{ck} = 20\text{mpa}$, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_07/2016

Após a montagem das fôrmas e a instalação das armaduras das vigas baldrames, foi realizado o preparo, lançamento e vibração do concreto de tais vigas. Foram concretadas todas as vigas baldrames relativas ao gradil e aos portões, nesta etapa.

€ Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem

Antes da realização da concretagem das vigas baldrames, a contratada cortou, dobrou e instalou as armaduras em aço CA-50, com diâmetro de 6,3mm, em tais vigas.

€ Gradil de fechamento do terreno em metalon seção 20x30mm - altura 2,00m - montantes principais em perfil 60x60 (espessura da chapa 1,55) - perfis intermediários 20x30 (espessura da chapa 1,11) - acabamento com fundo zarcão - fornecimento e instalação

A contratada realizou a concretagem das vigas baldrames conjuntamente com os pontaletes (montantes em perfis 60x60mm), realizando, assim, o chumbamento destes. Posteriormente, foram soldados nestes pontaletes os quadros do gradil, em perfis 20x30mm. Nesta etapa, todo o gradil de fechamento do terreno foi instalado, restando ainda os portões.

Total financeiro executado no item PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	R\$79.952,92 na etapa (27,27% do total em planilha)
	R\$143.938,92 acumulado (49,09% do total em planilha)

*Obs: As imagens relativas aos serviços de paisagismo e serviços externos encontram-se no relatório fotográfico, anexo, através das figuras 41C e 52C

19. PINTURAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 11,93% .

Total financeiro executado no item PINTURAS	R\$0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$9.819,58 acumulado (11,93% 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 SERVIÇOS COMPLEMENTARES	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 LIMPEZA FINAL DA OBRA	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 3,25% , com acumulado de 4,76% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Infraestrutura interna

Eletrocalhas e perfilados

€ *Perfilado perfurado #38x38mm chapa #18 com tampa de pressão chapa #22, suspenso por tirantes (1 tirante - suspensão simples), com fixações a cada 2,0 metros (máximo)*

A contratada realizou a instalação de 24 metros de perfilado #38x38 chapa 18, suspenso por tirantes fixados na laje de cobertura, na região do gabinete 1, da sala de audiência 2 e dos sanitários públicos.

€ *Perfilado perfurado #38x76mm com tampa de pressão, suspenso por tirantes (1 tirante - suspensão simples), com fixações a cada 2,0 metros (máximo)*

A contratada realizou a instalação de 25 metros de perfilado #38x76, suspenso por tirantes fixados na laje de cobertura, na região do PAB, hall público, circulação, OAB e sala de perícia.

€ *Eletrocalha perfurada tipo U #200x50mm chapa #20 com tampa de encaixe chapa #22, com septo divisor central, suspensa por tirantes (1 tirante - suporte horizontal simples) com fixações a cada 1,5 metros (máximo)*

A contratada realizou a instalação de 70 metros de eletrocalha tipo U#200x50 chapa 20, com septo divisor central, suspenso por tirantes fixados na laje de cobertura, na região da secretaria, do gabinete 1, da sala de assistentes, da audiência 1, da audiência 2, gabinete 2, testemunhas e conciliação. No entanto, ainda resta por instalar a sua respectiva tampa, motivo pelo qual foi retido o percentual de 12% desse quantitativo.

€ *Eletrocalha perfurada tipo U #300x50mm chapa #18 com tampa de encaixe chapa #22, com septo divisor central, suspensa por tirantes (2 tirantes - suporte duplo) com fixações a cada 1,5 metros (máximo)*

A contratada realizou a instalação de 15 metros de eletrocalha tipo U#300x50 chapa 18, com septo divisor central, suspenso por tirantes fixados na laje de cobertura, na região da secretaria e corredor (sentido sala técnica). No entanto, ainda resta por instalar a sua respectiva tampa, motivo pelo qual foi retido o percentual de 12% desse quantitativo.

€ *Curva horizontal 90° lisa para eletrocalha #200x50 chapa #20 com tampa de encaixe chapa #22*

A contratada realizou a instalação de 3 curvas horizontais de 90° para eletrocalha tipo U#200x50 chapa 20, sobre a copa, sala de audiência 1 e sobre o vestiário. No entanto, ainda resta por instalar as suas respectivas tampas, motivo pelo qual foi retido o percentual de 12% desse quantitativo.

€ *Tê horizontal 90° lisa para eletrocalha #200x50 chapa #20 com tampa de encaixe chapa #22*

A contratada realizou a instalação de 2 tê horizontais de 90° para eletrocalha tipo U#200x50 chapa 20, sobre a sala de testemunhas e a sala de conciliação. No entanto, ainda resta por instalar as suas respectivas tampas, motivo pelo qual foi retido o percentual de 12% desse quantitativo.

€ Cruzeta horizontal 90° lisa para eletrocalha #200x50 chapa #20 com tampa de encaixe chapa #22

A contratada realizou a instalação de 1 cruzeta horizontal de 90° para eletrocalha tipo U#200x50 chapa 20, sobre a sala de conciliação 2. No entanto, ainda resta por instalar a sua respectiva tampa, motivo pelo qual foi retido o percentual de 12% desse quantitativo.

€ Tê horizontal 90° lisa para eletrocalha #300x50 chapa #18 com tampa de encaixe chapa #22

A contratada realizou a instalação de 3 tê horizontais de 90° para eletrocalha tipo U#300x50 chapa 18, sobre a secretaria e corredor de acesso à sala técnica. No entanto, ainda resta por instalar as suas respectivas tampas, motivo pelo qual foi retido o percentual de 12% desse quantitativo.

€ Redução concêntrica lisa para eletrocalha de #300x50 para #200x50 chapa #18 com tampa de encaixe chapa #22

A contratada realizou a instalação de 4 reduções concêntricas para eletrocalha de U#300x50 para U#200x50 chapa 18, sobre a secretaria e corredor de acesso à sala técnica. No entanto, ainda resta por instalar as suas respectivas tampas, motivo pelo qual foi retido o percentual de 12% desse quantitativo.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$9.523,94 na etapa (3,25% do total em planilha)
	R\$13.933,93 acumulado (4,76% do total em planilha)

*Obs: As imagens relativas aos serviços de instalações elétricas encontram-se no relatório fotográfico, anexo, através das figuras 01E a 16E

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 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	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

TP 03/2018 - Contrato 81/2018 Empenho Inicial - 2018NE0002966	Relatório - 7ª Medição [KLS/CHS] Obra Nº 61 NAO	Página 20 de 21
--	--	-----------------

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

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA	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 7ª 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 7ª medição. É importante destacar que, analisando o cronograma atual e o total acumulado até o encerramento desta etapa, houve um atraso de 10,16% neste acumulado, ou seja, é de 10,16% o atraso financeiro da obra até o momento.

VII. ANEXOS

Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado;

Curitiba, 30 de setembro de 2019.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Kelvi Leandro da Silva
Membro