

RELATÓRIO – 10ª MEDIÇÃO

OBRA: **CONSTRUÇÃO DA VARA TRABALHISTA DE BANDEIRANTES**

CONTRATADA: **CONSTRUTORA DINÂMICA LTDA.**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da CONSTRUÇÃO DA VARA TRABALHISTA DE BANDEIRANTES, objeto do Contrato Nº 085/2015, CP 03/2015, 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 06/10/2016 até 08/11/2016 (décima etapa).

Esta 10ª medição da planilha contratual atingiu o valor de R\$ 189.946,76 (cento e oitenta e nove mil, novecentos e quarenta e seis reais e setenta e seis centavos), que corresponde a um percentual de 11,47% para a medição e 72,50% acumulado. Portanto, esta medição foi superior ao percentual previsto no cronograma original (13,86%), isto é, houve um ligeiro atraso na execução dos serviços, da ordem de 2,39%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 10ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

Conforme o cronograma atual, temos a seguinte estatística para a obra:

	ITEM/SERVIÇO	Previsto	Executado	Progresso	Resultado
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	8,30%	8,30%	0,00%	Em dia
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	0,78%	0,81%	0,03%	Adiantado
3	MOVIMENTO DE TERRA	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
4	INFRA-ESTRUTURA	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
5	SUPRA-ESTRUTURA	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
6	PAREDES E PAINÉIS	17,64%	21,17%	3,53%	Adiantado
7	ESQUADRIAS	50,00%	3,97%	-46,03%	Atrasado
8	COBERTURA	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
9	IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
10	FORRO	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
11	REVESTIMENTOS INTERNOS	3,63%	3,63%	0,00%	Em dia
12	REVESTIMENTOS EXTERNOS	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
13	PISOS INTERNOS/EXTERNOS	2,19%	0,00%	-2,19%	Atrasado

14	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	7,41%	0,00%	-7,41%	Atrasado
16	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
17	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
18	PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	21,75%	45,03%	23,29%	Adiantado
19	PINTURAS	0,00%	26,26%	26,26%	Adiantado
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	34,31%	38,90%	4,58%	Adiantado
21	LIMPEZA DA OBRA	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
23	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	39,94%	10,91%	-29,03%	Atrasado
24	INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA, ALARME	24,07%	46,99%	22,92%	Adiantado
25	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOS	12,59%	0,00%	-12,59%	Atrasado
26	2º TERMO ADITIVO	0,65%	15,05%	14,40%	Adiantado

Total de itens em atraso	5
Total de itens adiantados	7
Total de itens em dia	13



Figura 1 – Vista externa do imóvel



Figura 2 – Vista interna do imóvel

1 . ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 8,30% , com acumulado de 83,41% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

1.1 engenheiro ou arquiteto de obra- meio período - 110h/mês (220/2)

Durante toda esta décima etapa da obra, a contratada manteve na obra o Engenheiro Civil Lucas Silveira (CREA PR-101.015/D), sob o regime de meia jornada de trabalho. O responsável técnico pela obra é o Eng. Civil Igor Alexandre Vasconcelos (ART 20155205686 e CREA PR-29.502/D).

1.2 mestre de obras - período integral - 220h/mês

Da mesma forma, a contratada manteve na obra, nesta etapa, o mestre de obras Valdecir Sales (CTPS nº 4348368/SÉRIE 002-0/PR).

ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	Total financeiro executado no item	R\$ 11.941,88 na etapa, ou 8,30% do total em planilha
		R\$ 120.044,93 acumulado, ou 83,41% do total em planilha

2 . INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,81% , com acumulado de 98,21% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

2.1 caçamba para entulho comum - locação - capacidade 5m³

A contratada fez uso de caçambas, na remoção de resíduos de construção provenientes de recortes de paredes de gesso acartonado, azulejos e pisos (figura 2.1).

INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	Total financeiro executado no item	R\$ 377,44 na etapa, ou 0,81% do total em planilha
		R\$ 45.647,64 acumulado, ou 98,21% do total em planilha

3 . MOVIMENTO DE TERRA

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

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou
------------------------------------	-----------------------

MOVIMENTO DE TERRA	0,00% do total em planilha
	R\$ 23.020,93 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

4 . INFRA-ESTRUTURA

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

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
INFRA-ESTRUTURA	R\$ 92.757,78 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

5 . SUPRA-ESTRUTURA

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

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
SUPRA-ESTRUTURA	R\$ 114.205,79 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

6 . PAREDES E PAINÉIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 21,17% , com acumulado de 97,72% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Divisórias Leves

6.5 parede de gesso acartonado simples interna, espessura final 100 mm, pé-direito máximo 3,15 m

Nesta etapa, a contratada realizou a instalação de todas as paredes de gesso acartonado simples, isso ocorreu com a montagem das paredes na área do balcão de atendimento, dos gabinetes dos juízes e da sala de assistentes (figuras 6.1 e 6.2).

6.6 parede de gesso acartondo duplo interna, espessura final 125 mm, pé-direito máximo 3,75 m

Também foram executadas todas as paredes de gesso acartonado duplo (paredes acústicas). Foram executadas, assim, as paredes internas das salas de audiência e da sala de pré-acordo (figuras 6.3 e 6.4).

Total financeiro executado no item	R\$ 18.980,90 na etapa, ou 21,17% do total em planilha
PAREDES E PAINÉIS	R\$ 87.618,10 acumulado, ou 97,72% do total em planilha

7 . ESQUADRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 3,97% , com acumulado de 48,56% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Esquadrias de Vidro Temperado 10mm

7.8

p4 vt (180x280)cm - esquadria em aluminio anodizado natural - fixo/abrir, incluso guarnicoes, fechaduras e acessórios - instalada

A porta dupla, de vidro temperado, no acesso principal ao prédio, foi instalada nesta etapa (figuras 7.1 e 7.2).

Total financeiro executado no item	R\$ 5.532,85 na etapa, ou 3,97% do total em planilha
ESQUADRIAS	R\$ 67.704,07 acumulado, ou 48,56% do total em planilha

8 . COBERTURA

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

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
COBERTURA	R\$ 143.733,31 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

9 . IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS

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

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS	R\$ 4.959,72 acumulado, ou 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	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
FORRO	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

11 . REVESTIMENTOS INTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 3,63% , com acumulado de 100,00% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

11.3

azulejo 20,00 x 40,00 cm - referência técnica: eliane - linha forma na cor branco brilhante ou equivalente técnico - fixado com argamassa colante - inclusive rejunte branco flexível.

Nesta etapa, a contratada finalizou a instalação dos ajulejos, na copa e em todos os sanitários. Os trecho que restavam por executar eram os barrados inferiores, junto ao piso (figura 11.1).

Total financeiro executado no item	R\$ 1.554,08 na etapa, ou 3,63% do total em planilha
REVESTIMENTOS INTERNOS	R\$ 42.771,72 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

12 . REVESTIMENTOS EXTERNOS

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

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
REVESTIMENTOS EXTERNOS	R\$ 24.274,28 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

13 . PISOS INTERNOS/EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 97,81% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
PISOS INTERNOS/EXTERNOS	R\$ 59.175,16 acumulado, ou 97,81% do total em planilha

14 . RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 48,78% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	R\$ 7.686,10 acumulado, ou 48,78% do total em planilha

15 . INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 62,81% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 46.406,42 acumulado, ou 62,81% do total em planilha

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	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

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	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	R\$ 0,00 acumulado, ou

18 . PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 45,03% , com acumulado de 92,03% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Serviços internos ao terreno - Paisagismo

18.1 plantio de grama esmeralda em leivas ou rolo - inclusive preparo do substrato

Nesta etapa, a contratada plantou grama esmeralda em toda a área prevista em projeto, exceto na área dos fundos (atrás da secretaria). Conforme orientação da fiscalização, a contratada está realizando a rega diária do gramado (figuras 18.1 e 18.2).

18.4 base para pavimentacao com macadame hidraulico, inclusive compactação - 10cm

Nesta etapa, a contratada executou toda a base para assentamento do paver, realizando, também, a compactação dessa camada de base. As áreas executadas nesta etapa correspondem ao estacionamento público e ao restante do estacionamento privativo, que havia sido iniciado na etapa anterior.

18.5 pavimentação intertravada de blocos de concreto retangulares e = 8 cm, fck 35mpa - assentados sobre coxim de areia

Na medida em que eram executadas as camadas de base e compactadas, a contratada vinha, também, executando a pavimentação com Paver, de espessura 8cm, de forma que toda a área dos estacionamentos foi concluída. Nesta etapa, especificamente, foi realizada a aplicação do Paver no estacionamento público e o remanescente do estacionamento privativo, que havia sido iniciado na etapa anterior (figuras 18.5 a 18.7).

Serviços internos ao terreno - Calçadas

18.7 pavimentação intertravada de blocos de concreto retangulares e = 8 cm, fck 35mpa - assentados sobre coxim de areia

Nesta etapa, a contratada finalizou o serviço de execução das calçadas, previsto em projeto, com a execução de trechos que ainda não tinham sido finalizados na etapa anterior, sendo especificamente as calçadas que ligam os estacionamentos aos acessos do imóvel (figuras 18.3 e 18.4).

Serviços externos ao terreno - Paisagismo

18.9 plantio de grama esmeralda em leivas ou rolo - inclusive preparo do substrato

A contratada realizou o plantio de todo o gramado externo (nos locais previstos em projeto), realizando os canteiros que margeiam o passeio. Toda a área foi iniciada e concluída nesta etapa e, da mesma forma, a fiscalização orientou a realização da rega diária do local (figuras 18.8 e 18.9).

Serviços externos ao terreno - Calçadas

18.10 pavimentação intertravada de blocos de concreto retangulares e = 8 cm, fck 35mpa - assentados sobre coxim de areia

Na área externa, todo o passeio público recebeu calçamento em paver (de espessura 8cm). As áreas compreendem a região demarcada em projeto, que exclui trechos de gramados (conforme item 18.9). O paver, após assentado, foi devidamente compactado e rejuntado com areia (figuras 18.8 e 18.9).

18.11 meio-fio e sarjeta conjugados de concreto 15 mpa, (ou guia rebaixada onde couber) 30 cm base x 26 cm altura, moldado "in loco" com extrusora, incluindo escavações e reaterro.

Ainda na área externa, a contratada executou toda a metragem prevista em projeto para a concretagem dos meio-fios. Tais elementos foram executados "in-loco" mediante uso de máquina extrusora (figura 18.10).

Serviços externos ao terreno - Rampa de acesso PNE no rebaixo da calçada da esquina

18.12 lastro de brita nº 2 - apiloada manualmente com maço até 30 kg

Para realização da rampa, que dá acesso PNE entre o asfalto e o passeio público, junto à esquina do imóvel, primeiramente, a contratada executou lastro de brita, compactando-a manualmente.

18.13 execução de lastro em concreto (1:2,5:6)

Após a realização do lastro de brita e sua posterior compactação e, também, após a aplicação de uma camada de tela soldada (ver item 18.14), foi realizada a concretagem do piso da rampa. Assim, o serviço foi iniciado e concluído na etapa (figura 18.11).

18.14 armacao em tela soldada q-138 (aco ca-60 4,2mm c/10 cm) - 2,20 kg/m²

Conforme mencionado em 18.13, a contratada aplicou uma camada de tela soldada (q-138) antes da aplicação do concreto, na rampa PNE da calçada.

Rampa PNE de acesso ao imóvel

18.21 guarda-corpo em tubo de aco galvanizado - conforme detalhamento em projeto -

10.21 acabamento com fundo para galvanizado e pintura em esmalte sintético

A contratada instalou o guarda-corpo previsto para a rampa de acesso PNE à entrada do imóvel. O Guarda-corpo foi executado em tubos de aço galvanizado, em todo o perímetro da rampa. Como ainda não houve a pintura de tais elementos, ficou retido 5% do quantitativo, que será pago após a pintura do item (figura 18.12).

18.22 corrimão em tubo aço galvanizado - fixado à alvenaria com braçadeira - acabamento em fundo para galvanizado e pintura em esmalte sintético

A contratada instalou o corrimão duplo previsto para a rampa de acesso PNE, junto à entrada do imóvel. O corrimão foi executado em tubos de aço galvanizado, em todo o perímetro da rampa, com alturas de 70cm (cadeirantes) e de 92cm (não cadeirantes). Como ainda não houve a pintura de tais elementos, ficou retido 5% do quantitativo, que será pago após a pintura do item (figura 18.13).

Gradil de fechamento do terreno

18.35 portão de correr em metalon - 4,0x2,0m - seção 20x30mm (espessura da chapa 1,11mm) - quadro em seção 60x60mm (espessura da chapa 1,55) - travessas perfis 40x30 (espessura da chapa 1,25mm) - acabamento em fundo zarcão e pintura esmalte sintético doric white - inclusive trilhos e motor para automação tização 1/3 hp - para portão 800kg - com 02 controles - instalado

Nesta etapa, foram fabricados e instalados os 2 portões metálicos de correr, previstos para o estacionamento privativo e o estacionamento público. No entanto, não foram instalados os motores de automatização de ambos. Também não receberam pintura. Por esse motivo, foi retido 40% do quantitativo, pois esse percentual representa a parcela da composição do item em questão (figura 18.15).

18.36 portão de correr em metalon - 2,0x2,0m seção 20x30mm (espessura da chapa 1,11mm) - quadro em seção 60x60mm (espessura da chapa 1,55) - travessas

A contratada fabricou e instalou o portão de pedestres, tamanho 2,00m x 2,00m, em metalon. No entanto, ainda não houve a pintura desse portão, o que justificou uma retenção de 5% do item (figura 18.14).

Total financeiro executado no item	R\$ 92.354,41 na etapa, ou 45,03% do total em planilha
PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	R\$ 188.735,01 acumulado, ou 92,03% do total em planilha

19 . PINTURAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 26,26% , com acumu-

lado de 40,59% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Pintura em paredes internas

19.2 emassamento com massa pva - duas demão

Todas as paredes internas (de gesso acartonado e de alvenaria), com previsão para pintura, receberam emassamento com aplicação de massa corrida PVA e posterior lixamento, nesta etapa. Este serviço foi realizado no prédio principal e no prédio do arquivo.

19.3 pintura latex acrilica ambientes internos/externos, duas demão

Todas as paredes internas (de gesso acartonado e de alvenaria), com previsão para pintura, receberam a primeira demão de pintura, com aplicação de latex acrílica. As salas de audiência e a sala de pré-acordo receberam pintura na cor erva-doce, as demais paredes foram pintadas na cor palha (figuras 19.1 a 19.3).

Total financeiro executado no item	R\$ 15.679,22 na etapa, ou 26,26% do total em planilha
PINTURAS	R\$ 24.234,82 acumulado, ou 40,59% do total em planilha

20 . SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 38,90% , com acumulado de 46,83% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Banco em concreto

20.8 forma em madeira para concreto

A contratada executou o banco em concreto, no formato de semi-círculo, conforme projeto. Para tanto, foi necessária a utilização de fôrmas de madeira, conforme o quantitativo previsto em planilha. O serviço de forma foi totalmente concluído.

20.9 concreto usinado bombeado fck=25mpa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.

Na execução do banco de concreto, após a montagem das fôrmas e o corte/dobra e montagem da armadura (conforme item 20.10), a contratada realizou a concretagem do conjunto. O banco encontra-se concluído, restando apenas sua pintura impermeabilizante com verniz (figura 20.1).

20.10 armacao aco ca- 5 0 p/ 1 , 0m3 de concreto

A contratada realizou a confecção das armaduras dos pilaretes e do tabuleiro do banco, fazendo uso de aço CA-50A. Esse processo foi iniciado e concluído na etapa.

Total financeiro executado no item	R\$ 3.374,98 na etapa, ou 38,90% do total em planilha
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 4.063,64 acumulado, ou 46,83% do total em planilha

Escada marinho

20.12 escada tipo marinho em tubo aço galvanizado 1 1/2"

Nesta etapa, a contratada realizou a fabricação e montagem da escada marinho de acesso á cobertura (figuras 20.2 e 20.3).

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	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
LIMPEZA DA OBRA	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

23 . INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 11,04% , com acumulado de 26,29% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

INFRAESTRUTURA EXTERNA

23.2.1 escavação manual de vala em solo de 1ª categoria (profundidade: até 2 m) para instalação dutos subterrâneos

Foram concluídos os serviços de escavação manual de solo em ambiente externo, para execução dos eletrodutos subterrâneos dos circuitos externos de iluminação, portões eletrônicos e entradas de energia elétrica.

23.2.2 reaterro manual de vala

Foram concluídos os serviços de reaterro de vala, referentes às escavações acima citadas, para execução dos eletrodutos subterrâneos dos circuitos externos de iluminação, portões eletrônicos e entradas de energia elétrica.

23.2.3 duto corrugado em pead (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos \varnothing 1 1/2" (40 mm)

Foram executados os eletrodutos PEAD de 40mm ao longo do perímetro do terreno, ao redor da edificação, estacionamentos, para passagem dos circuitos de iluminação externa, mastros e alimentação dos motores dos portões eletrônicos.

23.2.8 caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita

Foram executadas as caixas de passagem e inspeção, de 30x30, em conjunto com o duto 40mm, ao longo do perímetro do terreno e ao redor da edificação e estacionamentos, para passagem dos circuitos de iluminação externa, mastros e alimentação dos motores dos

INFRAESTRUTURA INTERNA

23.3.10 caixa de ligação estampada em chapa de aço, retangular, dimensões 4x2"

Foram concluídas as caixas de ligação 4x2" embutidas em alvenaria, para compor a infraestrutura elétrica de tomadas elétricas, interruptores e pontos de alimentação de ar-condicionado.

23.3.11 caixa de ligação estampada em chapa de aço, retangular, dimensões 4x4"

Foram concluídas as caixas de ligação 4x4" embutidas em alvenaria, para compor a infraestrutura elétrica de tomadas elétricas, interruptores e pontos de passagem das instalações.

23.3.12 caixa de passagem plástica 4x2" para embutir em gesso acartonado (drywall)

Foram concluídas as caixas de ligação 4x2" embutidas em paredes tipo dry-wall, para compor a infraestrutura elétrica de tomadas elétricas, interruptores e pontos de alimentação de ar-condicionado.

23.3.13 caixa de passagem plástica 4x4" para embutir em gesso acartonado (drywall)

Foram concluídas as caixas de ligação 4x4" embutidas em paredes tipo dry-wall, para compor a infraestrutura elétrica de tomadas elétricas, interruptores e pontos de passagem das instalações.

23.3.14 condutele de pvc rígido encaixe para eletroduto rígido \varnothing 32 mm (1") tipo e

Foram executados os condutes para alimentação das câmeras de CFTV, instalados sob a

laje, na parte interna à edificação, assim como os condutores referentes às tomadas elétricas para padrão genérico, fixadas à eletrocalha.

23.3.15 caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 202 x 202 x 102 mm

Foram instaladas as caixas de piso 20x20 para instalação dos totens nas salas de audiência. Os totens serão instalados em etapa posterior, fixados às tampas das caixas de passagem.

23.3.16 eletroduto de pvc flexível corrugado \varnothing 1"

Foram concluídos os eletrodutos corrugados de 1", para compor a infraestrutura elétrica embutida em alvenaria ou paredes de dry-wall.

23.3.17 eletroduto de pvc rígido roscável, inclusive conexões \varnothing 32 mm (1")

Foram instalados eletrodutos em PVC rígido roscável, para interligação entre as eletrocalhas e as paredes de alvenaria ou dry-wall, assim como entre as eletrocalhas e os condutores para CFTV.

QUADROS ELÉTRICOS

23.9.1 quadro qdg

Foi instalado o miolo do quadro elétrico, com disjuntor geral de 175A caixa moldada, DPS, disjuntores mono 20A, bipolar 20 a 40A, tripolar 100A, DR, contatores para iluminação externa, barramentos, subtampa. Não foi medido de forma integral em razão da necessidade de ajustes, identificação e porta projeto.

23.9.2 quadro qde

Foi instalado o miolo do quadro elétrico, com disjuntor geral de 50A, disjuntores para bypass e nobreak tripolar 50A, chave rotativa 63A, disjuntores para os circuitos mono 20A, barramentos, subtampa. Não foi medido de forma integral em razão da necessidade de ajustes, identificação e porta projeto, falta passar o cabeamento 16mm² para nobreak.

23.9.3 quadro qdac

Foi instalado o miolo do quadro elétrico, com disjuntor geral 100A, dividido em dois barramentos com DR 63A, disjuntores para alimentação dos aparelhos de 20A e 25A, bipolar e tripolar, barramentos, subtampa. Não foi medido de forma integral em razão da necessidade de ajustes, identificação e porta projeto.

23.9.4 quadro qdarq

Foi instalado o miolo do quadro elétrico, com disjuntor geral bipolar 40A, disjuntores mono 20A e bipolar 32A, barramentos, subtampa em policarbonato. Não foi medido de forma integral em razão da necessidade de ajustes, identificação e porta projeto.

Total financeiro executado no item	R\$ 17.396,00 na etapa, ou 10,91% do total em planilha
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 41.721,33 acumulado, ou 26,17% do total em planilha

24 . INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA, ALARME

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 44,79% , com acumulado de 58,31% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

INFRAESTRUTURA INTERNA

24.2.1 caixa de ligação estampada em chapa de aço, retangular, dimensões 4x2"

Foram concluídas as caixas de ligação 4x2" embutidas em alvenaria, para compor a infraestrutura para cabeamento estruturado e instalação de pontos lógicos, pontos para alarme, CFTV, telefonia.

24.2.2 caixa de ligação estampada em chapa de aço, retangular, dimensões 4x4"

Foram concluídas as caixas de ligação 4x4" embutidas em alvenaria, para compor a infraestrutura para cabeamento estruturado e instalação de pontos lógicos, pontos para alarme, CFTV, telefonia.

24.2.3 caixa de passagem plástica 4x2" para embutir em gesso acartonado (drywall)

Foram concluídas as caixas de ligação 4x2" embutidas em paredes tipo dry-wall, para compor a infraestrutura para cabeamento estruturado e instalação de pontos lógicos, pontos para alarme, CFTV, telefonia.

24.2.4 caixa de passagem plástica 4x4" para embutir em gesso acartonado (drywall)

Foram concluídas as caixas de ligação 4x4" embutidas em paredes tipo dry-wall, para compor a infraestrutura para cabeamento estruturado e instalação de pontos lógicos, pontos para alarme, CFTV, telefonia.

24.2.5 caixa de passagem em pvc dimensões 15x15x8 cm ref. tigre, cemar ou similar

Foram instaladas as caixas 15x15 para passagem e inspeção dos cabos UTP nas paredes das salas de audiências, antes das descidas aos totens.

24.2.6 caixa de piso com tampa antiderrapante dimensões 20x20x7 cm

Foram fornecidas e instaladas as caixas de piso, com tampa basculante, padrão Dutotec, para passagem dos cabos de vídeo das salas de audiências, entre a mesa das partes e a mesa do auxiliar, assim como na sala de conciliação.

24.2.7 eletroduto de pvc flexível corrugado \varnothing 1"

Foram executados os eletrodutos corrugados embutidos em alvenaria ou paredes de drywall, correspondentes à infraestrutura de cabeamento estruturado.

24.2.9 condutele de pvc rígido encaixe para eletroduto rígido \varnothing 32 mm (1")

Foram executados os condutes para comunicação das câmeras de CFTV, instalados sob a laje, na parte interna à edificação, assim como os condutes referentes pontos lógicos para padrão genérico, fixadas à eletrocalha.

24.2.10 eletroduto de pvc rígido roscável, inclusive conexões \varnothing 32 mm (1")

Foram instalados eletrodutos em PVC rígido roscável, para interligação entre as eletrocalhas e as paredes de alvenaria ou dry-wall, assim como entre as eletrocalhas e os condutes para CFTV.

24.2.15 caixa de telefone em chapa de aço padrão telebrás, de sobrepor dimensões internas 600 x 600 x 120 mm (dg)

Foi instalada a tampa para o DG de telecomunicações da edificação, na sala técnica.

CABEAMENTO LÓGICO, DE ALARME E DE SONORIZAÇÃO

24.3.1 cabo de lógica 4 pares cat. 6 utp na cor cinza ou azul

Foi executado de forma integral o cabeamento estruturado UTP cat6. Foram instalados cabos marca Legrand, linha CM, cor vermelha. Os cabos foram medidos parcialmente em

razão de possíveis substituições após certificação.

24.3.2 cabo cci 50-2 pares

Foi executado o cabeamento em par trançado, 2 pares, para alarme patrimonial e telefonia OAB.

QUADROS, RACK E ACESSÓRIOS

24.6.1

rack fechado padrão 19" altura 32u, profundidade 770 mm, em chapa de aço, laterais e fundo removíveis, teto preparado para unidade de ventilação, porta frontal em aço e em acrílico cristal ou vidro e fechadura provida de trinco e chave, com equipamentos e

Foi fornecido o rack 32U de acordo com as especificações de edital. O rack foi medido na proporção de 22% em razão desse item contemplar todos os acessórios, com patchpanel, régua de tomadas, organizadores horizontais, a serem fornecidos em etapa posterior.

Total financeiro executado no item	R\$ 19.273,20 na etapa, ou 46,99% do total em planilha
INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA, ALARME	R\$ 24.818,25 acumulado, ou 60,51% do total em planilha

25 . SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 85,65% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS	R\$ 13.632,42 acumulado, ou 85,65% do total em planilha

26 . 2º TERMO ADITIVO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 15,05% , com acumulado de 100,00% . Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Escada Marinheiro

I.1.1 escada tipo marinheiro em tubo aco galvanizado 1 1/2"

A escada metálica de acesso ao reservatório elevado foi fabricada e instalada nesta etapa (figura 26.1).

Vigotas de travamento das calçadas

I.1.7 forma em madeira para concreto

Após a finalização dos calçamentos em paver (internos e externos), houve a necessidade de ser realizar o travamento das mesmas. Isso foi feito através do uso de vigotas do concreto armado. Para tanto, a contratada fez uso de fôrmas de madeira em todo o perímetro das bordas das calçadas. esse serviço foi iniciado e concluído nesta etapa.

I.1.8 concreto usinado bombeado fck=25mpa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.

Com a confecção das fôrmas (conforme item I.1.7) e, após o preparo e instalação das armaduras (ver item I.1.9), a contratada realizou a concretagem das vigas de travamento da calçada, dando acabamento uniforme a tais elementos (figuras 26.2 e 26.3).

I.1.9 armacao aco ca- 5 0 p/ 1 , 0m3 de concreto

A contratada fez uso de armaduras lineares, com estribos retangulares, na armação das vigas de travamento das calçadas.

Total financeiro executado no item	R\$ 3.481,81 na etapa, ou 15,05% do total em planilha
2º TERMO ADITIVO	R\$ 23.136,94 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 10ª 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 10ª medição. Salienta-se o valor ligeiramente inferior ao previsto, em relação ao cronograma contratual atualizado, o que explicita um ligeiro atraso na execução dos serviços e que, no entanto, a contratada apresentou novo cronograma físico-financeiro atualizado, mantendo o prazo final da obra.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

Secretaria de Engenharia e Arquitetura
Serviço de Administração de Obras

ANEXOS

- Relatório fotográfico
- Cronograma alterado

Curitiba, 10 de novembro de 2016.

Carlos Henrique Siwek
Membro

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Kelvi Leandro da Silva
Membro