



RELATÓRIO – 11ª MEDIÇÃO

**OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IMÓVEL PARA O FÓRUM
TRABALHISTA DE FOZ DO IGUAÇU.**

CONTRATADA: TALLENTO CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA.

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IMÓVEL PARA O FÓRUM TRABALHISTA DE FOZ DO IGUAÇU**, objeto do Contrato Nº 05/2016, CP 05/2015, 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 21/03/2018 (data da 10ª Medição) até 24/03/2018 (data da 11ª Medição).

Esta 11ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 282.663,79 (duzentos e oitenta e dois mil seiscentos e sessenta e três reais e setenta e nove centavos)**, que corresponde a um percentual de 4,755% para a medição e 39,04% acumulado. Portanto, esta medição foi superior ao previsto no cronograma contratual alterado na 10ª medição, o qual previa para esta medição um percentual de 2,795% (R\$ 166.163,02).

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 11ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

A 11ª medição ocorreu na data prevista, em 24/04/2018, cerca de 11 meses após o início da obra.

Conforme o cronograma contratual, alterado na 10ª Medição, deveriam ter sido executados 5,15% do valor previsto para o item 01 (Administração de obra e serviços iniciais), 0,00% do item 02 (Instalação do canteiro de obras), 3,99% do item 03 (Movimento de terra), 0,00% 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), 1,12% do item 08 (Cobertura), 8,80% do item 09 (Impermeabilização e tratamentos), 0,00% do item 10 (Forro), 15,21% do item 11 (Revestimento internos), 4,06% do item 12 (Revestimento externos), 14,84% do item 13 (Pisos internos/externos), 18,13% do item 14 (Rodapés, soleiras e peitoris), 1,60% do item 15 (Instalações hidrossanitárias), 5,73% do item 16 (Instalações de ar condicionado), 0,00% do item 17 (Instalações de prevenção contra incêndios), 2,88% 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 (Sistemas elétricos de combate a incêndio), 0,00% do item 24 (Instalações lógicas, CFTV, telefonia, alarme), e 25,00% do item 25 (sistema de proteção contra descargas atmosféricas). Porém, a Contratada executou 5,15% do valor previsto para o item 01, 0,88% do item 02, 9,88% do item 03, 0,00% do item 04, 0,00% do item 05, 0,00% do item 06, 0,00% do item 07, 0,41% do item 08, 8,61% do item 09, 0,00% do item 10, 15,17% do item 11, 4,06% do item 12, 8,66% do item 13, 24,00% do item 14, 25,10% do item 15, 9,92% do item 16, 7,83% do item 17, 2,59% do item 18, 5,24% do item 19, 0,00% do item 20, 0,00% do item 21, 3,58% do item 22, 0,00% do item 23, 0,00% do item 24, e 27,97% do item 25.



Figura 1 – Prédio do Fórum – vista externa.



Figura 2 – Prédio do Fórum – vista externa.



Figura 3 – Prédio do Fórum – vista externa.



Figura 4 – Prédio do Fórum – vista externa.



Figura 5 – Prédio do Fórum - vista externa.



Figura 6 – Prédio do Fórum - vista interna.



Figura 7 – Prédio do Fórum - vista interna.



I. SERVIÇOS EXECUTADOS.

I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 5,15%, com acumulado de 43,24%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Engenheiro ou arquiteto de obra - meio período: Desde o início dos serviços da 2ª etapa e durante toda esta etapa, atuou como engenheiro residente o Engenheiro Civil Felipe Ricardo Paz (CREA PR-131430/D, ART 20173151622).

Engenheiro eletricitista - meio período: Desde o início dos serviços da 9ª etapa, atuou como engenheiro residente o Engenheiro Eletricitista Gustavo Provin Mezalira (CREA PR-166501/D, ART 20180575680).

Mestre de obras: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa, atuou como mestre de obras o Sr. Dorival Rodrigues de Moraes (CTPS nº 1280874/SÉRIE 001-0/PR).

Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 16.226,29 na etapa (5,15% do total em planilha)
	R\$ 136.121,96 acumulado (43,24% do total em planilha)

I.2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,88%, com acumulado de 85,43%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Caçamba para entulho: Foi realizada a remoção dos entulhos do canteiro de obras com a utilização de caminhões e caçambas.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 861,58 na etapa (0,88% do total em planilha)
	R\$ 83.538,59 acumulado (85,43% do total em planilha)



I.3. MOVIMENTO DE TERRA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 9,88%, com acumulado de 93,41%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01C a 04C):

Escavações: foram executadas, parcialmente, as escavações para instalação das tubulações de esgoto e águas pluviais. As valas externas foram abertas com a utilização de retroescavadeira, já as valas internas foram abertas manualmente, com a utilização de pás e picaretas.

Reaterro: foi executado, parcialmente, o reaterro apilado das valas abertas para a passagem das tubulações. No reaterro das valas foi utilizado compactador de solo tipo sapo.

Total financeiro executado no item MOVIMENTO DE TERRA:	R\$ 5.012,01 na etapa (9,88% do total em planilha)
	R\$ 47.385,26 acumulado (93,41% do total em planilha)

I.4. INFRA-ESTRUTURA.

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

Total financeiro executado no item INFRA-ESTRUTURA:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 387.542,91 acumulado (100% do total em planilha)

I.5. SUPRA-ESTRUTURA.

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



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

Total financeiro executado no item SUPRA-ESTRUTURA:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 373.776,04 acumulado (100% do total em planilha)

I.6. PAREDES E PAINÉIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 35,83%.

Total financeiro executado no item PAREDES E PAINÉIS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 141.430,33 acumulado (35,83% do total em planilha)

I.7. ESQUADRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,0%, com acumulado de 1,46%.

Total financeiro executado no item ESQUADRIAS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 5.695,46 acumulado (1,46% do total em planilha)

I.8. COBERTURA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,41%, com acumulado de 99,29%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 05C a 10C):

Fórum - capeamento da platibanda: foi finalizado o assentamento das pedras de granito cinza andorinha, 25x100 cm, no topo das platibandas. As pedras apresentam



pingadeira, em baixo relevo, na face inferior, em ambos os lados, e foram assentadas com inclinação de 1% para o lado interno da cobertura.

Total financeiro executado no item COBERTURA:	R\$ 1.992,31 na etapa (0,41% do total em planilha)
	R\$ 487.319,45 acumulado (99,29% do total em planilha)

I.9. IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 8,61%, com acumulado de 99,80%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 11C e 12C):

Fórum / Arquivo - impermeabilização: foi finalizada a execução da impermeabilização do contrapiso, com a utilização de lona plástica preta, espessura 150 micra, sobre a camada de brita. Foram executadas as impermeabilização do hall central e instalações sanitárias do Fórum, e dos vestiários / copa / sanitários do Arquivo.

Total financeiro executado no item IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS:	R\$ 1.466,48 na etapa (8,61% do total em planilha)
	R\$ 17.006,26 acumulado (99,80% 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 15,17%, com acumulado de 83,96%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 13C a 24C):

Fórum - chapisco e massa única: foi finalizada a execução do revestimento argamassado da face interna das paredes do Fórum. Inicialmente, foi aplicado o chapisco, com colher de pedreiro, e traço 1:3. Após a secagem do chapisco, foi realizado o taliscamento para aprumar o revestimento, e, posteriormente, aplicado o revestimento em massa única, com colher de pedreiro, desempenadeira e régua.

Fórum - azulejos: foi executado, parcialmente, o assentamento do revestimento cerâmico nas áreas úmidas (instalações sanitárias das 3 Varas e da Distribuição, copas e instalações sanitárias públicas). Foram utilizados azulejos da linha Forma Slim Branco Brilhante, 30 x 40 cm, da marca Eliane. Foi utilizada argamassa colante ACI (marca Ceramfix). Os azulejos foram assentados com espaçadores plásticos de 3 mm de junta.

Arquivo - chapisco e massa única: foi finalizada a execução do revestimento argamassado da face interna das paredes do Fórum. Inicialmente, foi aplicado o chapisco, com colher de pedreiro, e traço 1:3. Após a secagem do chapisco, foi realizado o taliscamento para aprumar o revestimento, e, posteriormente, aplicado o revestimento em massa única, com colher de pedreiro, desempenadeira e régua.

Total financeiro executado no item REVESTIMENTOS INTERNOS:	R\$ 13.913,42 na etapa (15,17% do total em planilha)
	R\$ 76.988,79 acumulado (83,96% do total em planilha)



I.12. REVESTIMENTOS EXTERNOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,06%, com acumulado de 100%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 25C e 36C):

Fórum - chapisco e massa única: foi concluída a execução do revestimento argamassado das faces externas das paredes de fechamento do Fórum. Nesta etapa foram concluídos os requadros das aberturas das janelas, com o chumbamento dos contramarcos de alumínio, e os requadros das vigas externas das marquises. Inicialmente, foi aplicado o chapisco, com colher de pedreiro, e traço 1:3. Após a secagem do chapisco, foi realizado o taliscamento para aprumar o revestimento, e, posteriormente, aplicado o revestimento em massa única, com colher de pedreiro, desempenadeira e régua.

Total financeiro executado no item REVESTIMENTOS EXTERNOS:	R\$ 2.770,57 na etapa (4,06% do total em planilha)
	R\$ 68.287,79 acumulado (100% do total em planilha)

I.13. PISOS INTERNOS/EXTERNOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 8,66%, com acumulado de 50,16%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 37C e 50C):

Fórum / Arquivo - contra piso: foi finalizada a execução do contrapiso do hall central e instalações sanitárias do Fórum, e dos vestiários / copa / sanitários do Arquivo. Inicialmente, a base de terra foi compactada com compactador de solo tipo "sapo", e sobre esta superfície compactada foi executada a camada de brita com 5 cm de altura. Sobre a camada de brita, no mesmo nível do topo das vigas baldrame, foi executada a impermeabilização com lona plástica preta. Sobre a lona, com a



utilização de espaçadores, foi colocada a tela metálica eletrossoldada, com malha de 10 x 10 cm, e diâmetro de 4,2 mm. Finalizando, foi aplicada a camada de concreto com 10 cm de espessura, e resistência à compressão fck 20 MPa. Foram criadas juntas de dilatação na interface contrapiso x parede externa, com a utilização de uma chapa de isopor com 2 cm. O concreto foi desempenado e nivelado, e foi realizado acabamento final para receber o piso cerâmico, dispensando a execução de regularização de contra piso posteriormente.

Total financeiro executado no item PISOS INTERNOS/EXTERNOS:	R\$ 14.121,60 na etapa (8,66% do total em planilha)
	R\$ 81.827,82 acumulado (50,16% do total em planilha)

I.14. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 24,00%, com acumulado de 25,73%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 51C e 66C):

Fórum e Arquivo - peitoris: foram instalados os peitoris em granito cinza andorinha, sob as aberturas das janelas. Os peitoris foram instalados a partir dos contramarcos, e avançam 2,5 cm para fora do alinhamento do reboco externo. Os peitoris apresentam pingadeira em baixo relevo e ficam embutidos 2,5 cm de cada lado das aberturas dos vãos.

Total financeiro executado no item RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS:	R\$ 9.423,06 na etapa (24,00% do total em planilha)
	R\$ 10.099,77 acumulado (25,73% do total em planilha)

I.15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 25,10%, com acumulado de 54,30%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 67C e 86C):

Fórum - rede de drenagem - captação de águas pluviais - tubos: foram instalados os tubos da rede de drenagem de águas pluviais. Nos trechos externos executados da rede de drenagem foram utilizados tubos de concreto Ø 200 mm, Ø 300 mm, Ø 400 mm e Ø 500 mm. Foi concluída a rede de drenagem entre os pontos de coleta da cobertura do Fórum e a caixa de saída na rua. Faltam as redes de coleta dos estacionamentos. Também foram executadas as descidas dos coletores das calhas do Fórum, em tubo de PVC Ø 150 mm.

Fórum - rede de drenagem - caixas: foram executadas as caixas de inspeção 80x80x80 cm e 90x90x90 cm da rede de drenagem de águas pluviais. As caixas foram executadas em alvenaria, com 9 cm de espessura, e revestidas internamente com argamassa (reboco).

Fórum – sistema de aproveitamento de água de chuva: foram finalizadas as instalações dos reservatórios de águas pluviais, inclusive com a instalação do filtro. O corpo do filtro é produzido em PEMD (Polietileno de Média Densidade) e o filtro interno em aço inox. Os detritos são encaminhados para galeria pluvial e a água filtrada é direcionada para os reservatórios. Foram também instalados os tubos de PVC marrom Ø 50 mm do início da rede de distribuição.

Fórum - rede de coleta de esgoto sanitário - tubos: foram instalados os tubos da rede de coleta de esgoto sanitário. Nos trechos executados da rede de coleta de esgoto foram utilizados tubos de PVC branco Ø 100 mm e Ø 150 mm. Foram utilizados tubos e conexões das marcas PLASTILIT e TUBOZAN.

Fórum - rede de coleta de esgoto sanitário - caixas: foram executadas as caixas de inspeção 60x60x60 cm, 80x80x80 cm e 90x90x90 cm da rede de coleta de esgoto



sanitário. As caixas foram executadas em alvenaria, com 9 cm de espessura, e revestidas internamente com argamassa (reboco).

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:	R\$ 47.656,96 na etapa (25,10% do total em planilha)
	R\$ 103.110,39 acumulado (54,30% do total em planilha)

I.16. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 9,92%, com acumulado de 9,92%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 87C e 120C):

Sistema de Climatização tipo VRF: foram instaladas as seguintes evaporadoras internas, no total de 30 unidades:

- 6 evaporadoras, tipo teto embutido, potência 2,8 kW (Resfr.) / 3,30 kW (Aquec.), capacidade nominal 1,0HP, modelo RPI1,0FSN3B2, da marca Hitachi;
- 1 evaporadora, tipo teto embutido, potência 2,8 kW (Resfr.) / 3,30 kW (Aquec.), capacidade nominal 1,0HP, modelo RPI1,0FSN3B1, da marca Hitachi;
- 1 evaporadora, tipo teto embutido, potência 4,1 kW (Resfr.) / 4,8 kW (Aquec.), capacidade nominal 1,5HP, modelo RPI1,5FSN2, da marca Hitachi;
- 7 evaporadoras, tipo teto embutido, potência 5,6 kW (Resfr.) / 6,5 kW (Aquec.), capacidade nominal 2,0HP, modelo RPI2,0FSN3B1, da marca Hitachi;
- 14 evaporadoras, tipo teto embutido, potência 7,3 kW (Resfr.) / 8,5 kW (Aquec.), capacidade nominal 2,5HP, modelo RPI2,5FSN2, da marca Hitachi;



- 1 evaporadora, tipo teto embutido, potência 7,1 kW (Resfr.) / 8,1 kW (Aquec.), capacidade nominal 2,5HP, modelo RPI2,5FSN3B1, da marca Hitachi;

Foram instalados os dutos de insuflamento em chapa de aço galvanizado, # 26 (até 30 cm de largura) e # 24 (acima de 30 cm de largura), revestidos com isolamento térmico externo (feltro e painel de lã de vidro aglomerada com resinas sintéticas, revestido em uma das faces com papel Kraft aluminizado - ISOVER Isoflex 4+ 1.0 - espessura 38mm), para 12 evaporadoras na 1ª Vara e no módulo de apoio;

Foi iniciada a instalação da rede frigorígena em cobre, com isolamento térmico externo (espuma elastomérica isolante - Superlon), para as evaporadoras da 3ª Vara;

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO:	R\$ 100.680,00 na etapa (9,92% do total em planilha)
	R\$ 100.680,00 acumulado (9,92% do total em planilha)

I.17. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 7,83%, com acumulado de 47,32%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 121C e 124C):

Tubos e conexões: foram instalados, parcialmente, os tubos para alimentação dos hidrantes, em ferro galvanizado, com diâmetro 2 1/2". Foi executado o trecho externo do Fórum, com a interligação dos reservatórios e até próximo à guarita, onde será instalado o hidrante de recalque.

Hidrantes: foi instalado, parcialmente, o abrigo para hidrante na 1ª Vara do prédio do Fórum. Foi instalada a caixa e o registro globo angular 45º, com diâmetro 2 1/2".



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

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS:	R\$ 2.337,22 na etapa (7,83% do total em planilha)
	R\$ 14.119,87 acumulado (47,32% do total em planilha)

I.18. PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 2,59%, com acumulado de 15,57%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 125C a 128C):

Gradil de fechamento do terreno - estacas: foram executadas as estacas do gradil de fechamento do terreno, paralelo à Avenida Carlos Gomes. As estacas foram escavadas com trado manual de 30 cm de diâmetro. As estacas foram concretadas com concreto rodado em obra de fck 25 Mpa. A armação foi executada com estribos Ø 5,00mm e barras longitudinais Ø 10mm, CA 60 IS60 (Ø5,00mm) e CA 50 IS50 (Ø10,00mm).

Gradil de fechamento do terreno - vigas baldrames - escavações: foram executadas as escavações das valas para as vigas baldrames do gradil de fechamento do terreno, paralelo à Avenida Carlos Gomes.

Gradil de fechamento do terreno - vigas baldrames: foram executadas as formas das vigas baldrames, com tábuas corridas. Foi executada a armação com estribos Ø 6,35mm e barras longitudinais Ø 10mm, CA 50 IS50. Foi executada base de 5 cm de brita no fundo das vigas baldrames. As vigas ainda não foram concretadas.

Total financeiro executado no item PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS:	R\$ 14.974,92 na etapa (2,59% do total em planilha)
	R\$ 89.996,64 acumulado (15,57% do total em planilha)



I.19. PINTURAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 5,24%, com acumulado de 23,08%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 129C a 146C):

Fórum - pintura em paredes internas - emassamento: foi aplicada a 1ª demão de massa corrida PVA na face interna de todas as paredes externas de alvenaria do Fórum. A massa foi aplicada com rolo e regularizada com espátula. Foi utilizada massa corrida da marca Blascor.

Total financeiro executado no item PINTURAS:	R\$ 9.333,69 na etapa (5,24% do total em planilha)
	R\$ 41.110,71 acumulado (23,08% do total em planilha)

I.20. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

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

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

I.21. LIMPEZA DA OBRA.

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

Total financeiro executado no item LIMPEZA DA OBRA:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)



I.22. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 3,58%, com acumulado de 4,57%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 1 a 15E):

Entrada de Serviço de Energia Elétrica:

Nesta etapa a contratada forneceu o transformador trifásico 225kVA, marca ITR Transformadores, N/S 03189601, e instalou-o em poste de concreto 600daN, comprimento superior a 10m. Foi fornecido o relatório de ensaio do transformador em meio eletrônico, ficando o físico na obra.

Eletrodutos e caixas de passagem para iluminação e alimentadores externos

Foram executados parcialmente os eletrodutos corrugados em PEAD polietileno de alta densidade, para proteção de cabos subterrâneos, nos diâmetros Ø1.1/2" 40 mm e Ø2" 50 mm, para futura passagem dos circuitos externos de ar-condicionado e alimentadores dos quadros 6 e 7.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	R\$ 25.040,58 na etapa (3,58% do total em planilha)
	R\$ 31.959,44 acumulado (4,57% do total em planilha)

I.23. SISTEMAS ELÉTRICOS DE COMBATE A INCÊNDIO.

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

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



I.24. INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA, ALARME.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 4,46%.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA, ALARME:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 5.544,90 acumulado (4,46% do total em planilha)

I.25. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 27,97%, com acumulado de 27,97%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 9 a 16E):

Aterramento:

Foi realizada a escavação manual de vala no solo ao redor do perímetro dos quatro quadrantes da edificação principal do fórum, nos fundos e na lateral da edificação destinada ao arquivo, para posterior instalação subterrânea de cabo de cobre para aterramento do SPDA.

Captação e Descidas:

Foi executada a captação da Gaiola de Faraday, com barras chatas de alumínio 7/8" x 1/8" perfuradas, bem como curvas horizontais, verticais e acessórios de fixação, instaladas sobre as platibandas dos quatro quadrantes do Fórum, do espaço destinado às caixas d'água, da guarita e do prédio Arquivo. Para complementar a captação, foram instalados terminais aéreos 7/8" x 1/8" nas extremidades e em pontos intermediários das platibandas.

Total financeiro executado no item SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS:	R\$ 16.853,09 na etapa (27,97% do total em planilha)
	R\$ 16.853,09 acumulado (27,97% do total em planilha)



II. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 11ª 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 11ª medição.

III. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado;

Curitiba, 27 de abril de 2018.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Benedy Antunes de Oliveira
Membro