



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

RELATÓRIO – 2ª MEDIÇÃO

OBRA: EXECUÇÃO DE FINALIZAÇÃO DA REFORMA DA VARA DO TRABALHO DE WENCESLAU BRAZ.

CONTRATADA: VENTO NORDESTE CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI- EPP

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **EXECUÇÃO DE FINALIZAÇÃO DA REFORMA DA VARA DO TRABALHO DE WENCESLAU BRAZ**, objeto do Contrato Nº 89/2015, PO 81/2015, 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 11/02/2016 (data que se atingiu o valor financeiro superior ao previsto para 1ª Medição) até 11/03/2016 (data que se atingiu o valor financeiro superior ao previsto para 2ª Medição).

Esta 2ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 187.797,20 (cento e oitenta e sete mil setecentos e noventa e sete reais e vinte centavos)**, que corresponde a um percentual de 47,42% para a medição e 71,14% acumulado. Portanto, esta medição foi superior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 38,36%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 2ª medição, e mantendo um prazo de três meses para finalização da obra.

A 2ª medição, conforme previsão contratual, ocorreu dois meses após a data de início da obra, ou seja, em 11/03/2016.

Conforme o cronograma contratual deveria ter sido executado 35,65% do valor previsto para o item 01 (Administração de obra e serviços iniciais), 40,85% do item 02 (Demolição), 92,22% do item 03 (Paredes e Painéis), 40,04% do item 04

(Esquadrias), 56,87% do item 05 (Cobertura), 50% do item 06 (Forro), 40,36% do item 07 (Revestimentos), 51,31% do item 08 (Pisos Internos/Externos), 55,24% do item 09 (Rodapés, Soleiras e Peitoris), 52,42% do item 10 (Instalações Hidrossanitárias), 0,00% do item 11 (Louças, Metais e Acessórios), 3,03% do item 12 (Instalações de Ar Condicionado), 0,00% do item 13 (Instalações de Prevenção Contra Incêndios), 48,65% do item 14 (Paisagismo e Serviços Externos), 31,17% do item 15 (Pinturas), 88,64% do item 16 (Serviços Complementares), 0,00% do item 17 (Limpeza da Obra), 50,89% do item 19 (Instalações Elétricas), 43,40% do item 20 (Instalações Lógicas, CFTV, Telefonia, Alarme) e 50% do item 21 (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas). Porém, a Contratada executou 23,77% do valor previsto para o item 01, 42,35% do item 02, 84,99% do item 03, 68,78% do item 04, 64,36% do item 05, 100% do item 06, 6,18% do item 07, 15,20% do item 08, 90,30% do item 09, 46,82% do item 10, 33,39% do item 11, 0,00% do item 12, 0,00% do item 13, 63,53% do item 14, 36,14% do item 15, 88,64% do item 16, 0,00% do item 17, 64,28% do item 19, 62,83% do item 20 e 4,83% do item 21.



Figura 1 – Vista externa.



Figura 2 – Vista externa.



Figura 3 – Vista interna (pavimento superior).



I. SERVIÇOS - CIVIL - OBRA 01.

I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 23,77%, com acumulado de 52,47%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figura 01C):

Engenheiro ou arquiteto de obra - meio período: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa, a contratada manteve na obra o Engenheiro Civil Alissom Paulo Morawski (CREA PR-81150/D, ART 20160186732).

Mestre de obras: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa, a contratada manteve na obra o mestre de obras Jeanderson Alexandre Pires (CTPS nº 8910585/SÉRIE 001-0/PR).

Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro: foi utilizado andaime para execução de revestimentos argamassados e montagem de cobertura em estrutura metálica.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 8.508,36 na etapa (23,77% do total em planilha)
	R\$ 18.784,60 acumulado (52,47% do total em planilha)

I.2. DEMOLIÇÃO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 42,35%, com acumulado de 82,39%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 02C a 04C):

Retirada cuidadosa de piso cerâmico: foram removidas peças do piso cerâmico no Hall Público (trecho da entrada principal ao balcão de atendimento), permitindo a instalação de piso podotátil cerâmico.



Remoção de telhado do estacionamento (estrutura): foi recortada parte da estrutura metálica do estacionamento lateral esquerdo, na divisa com o imóvel vizinho situado nos fundos do terreno, de forma a possibilitar o posterior alinhamento com a estrutura adjacente, conforme projeto arquitetônico.

Remoção de esquadria e pantográfica: foi removida a porta pantográfica que se encontra junto à porta de acesso principal do edifício, para pintura e posterior reinstalação da mesma.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – DEMOLIÇÃO	R\$ 606,94 na etapa (42,35% do total em planilha)
	R\$ 1.180,85 acumulado (82,39% do total em planilha)

I.3.PAREDES E PAINÉIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 84,99%, com acumulado de 84,99%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 05C a 07C):

Divisórias leves- Parede de gesso acartonado simples: foram executadas as paredes em gesso acartonado ST – standard (cor cinza) – simples (1 placa por face), com espessura final de 95 mm, com altura máxima de 3,15 m, compostas por estrutura em perfil de aço zincado 70 mm e duas placas de gesso acartonado de 12,5 mm. As paredes distribuem-se entre o fechamento da escada metálica anexa à copa e a divisa entre a copa e a Secretaria.

Divisórias leves- Balcão de atendimento da Secretaria: houve rebaixamento da base do tampo inferior do balcão de atendimento para altura final de 85 cm. Permanece pendente a fixação dos tubos cromados.



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

Total financeiro executado no item PAREDES E PAINÉIS:	R\$ 886,18 na etapa (84,99% do total em planilha)
	R\$ 886,18 acumulado (84,99% do total em planilha)

I.4.ESQUADRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 68,78%, com acumulado de 88,09%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 08C a 26C):

Esquadrias de madeira - Porta P03 e respectiva fechadura: foi fornecida e instalada 1 porta de madeira compensada lisa, com fundo primer, 70x210x3,5 cm, localizada na copa. Para tanto, foram utilizadas 3 dobradiças e fechadura da linha ZM COPA ROS 962-80E CR, marca Pado. Foram igualmente instaladas as vistas pendentes da porta do banheiro do gabinete de juiz II.

Esquadrias de vidro temperado - Porta PJ2: foi instalada porta PJ2 de vidro temperado incolor (10mm), uma folha, dimensões 90x210 cm, no acesso ao balcão de atendimento da Secretaria. A execução desse item incluiu a instalação de puxador cromado, dobradiças e fechadura. Em virtude da pendência referente à instalação de mola hidráulica, efetuou-se a retenção de 30% do pagamento do respectivo item.

Esquadrias de vidro temperado - Painel em vidro fixo VF2: foi instalado painel em vidro temperado fixo (10mm), no acesso ao balcão de atendimento, em complementação ao item supracitado.

Esquadrias de vidro temperado - Porta de abrir PJ1A: foram instaladas duas portas de vidro temperado incolor (10mm), de abrir, dimensões 120x210 cm, na entrada principal do edifício. A execução desse item incluiu a instalação dos respectivos acessórios, como mola hidráulica (marca Soprano), puxador cromado e dobradiças.



Esquadrias de vidro temperado - Pannel em vidro fixo VF1A: foram instalados 2 painéis em vidro temperado fixo (10mm), na entrada principal do Fórum, em complementação às portas PJ1A descritas no item anterior.

Esquadrias metálicas - Porta de alumínio e vidro P04: foi aplicado selante elástico para vedação dos vãos e executados ajustes no sistema de abertura/fechamento da porta da Secretaria, liberando o pagamento do saldo remanescente de 10% do respectivo item.

Grade externa nas esquadrias (janelas J01, J02, J03 e J04): foram instalados grades em perfil tubular de aço, pelo lado interno de 3 janelas J01 (sala site, Secretaria, e sala de espera), 7 janelas J02 (reserva PAB, Secretaria, sala de audiências II e gabinete II) e 6 janelas J04 (Secretaria, sala OAB, sala de audiências I, gabinete I, e sala de assistentes de juízes). Permanece pendente a instalação de grades metálicas de 3 janelas J01 localizadas no vão da escada metálica (pavimento superior), sala de espera anexa à escada em alvenaria (pavimento superior) e copa (pavimento térreo), bem como a instalação das grades metálicas das 4 janelas J03 localizadas nos banheiros (pavimentos térreo e superior).

Escadas internas - Corrimão e guarda-corpo: foi executado corrimão em tubo de aço galvanizado, com respectivo fundo aplicado, nas laterais da escada em alvenaria e da escada metálica (trecho remanescente). Executado ainda guarda corpo em patamar da escada metálica, conforme detalhamento em projeto.

Total financeiro executado no item ESQUADRIAS:	R\$ 26.637,12 na etapa (68,78% do total em planilha)
	R\$ 34.115,82 acumulado (88,09% do total em planilha)



I.5.COBERTURA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 64,33%, com acumulado de 64,72%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 27C a 41C):

Estrutura metálica - Complementação da estrutura de cobertura em aço (terça metálicas e mãos francesas): executadas adequações na estrutura metálica das coberturas do estacionamento coletivo e vaga privativa de juiz, de forma a possibilitar o encaixe de calhas e testeira.

Estrutura metálica - Pilares: foram instalados os pilares metálicos em perfil tubular quadrado, distribuídos em número de 5 na cobertura do estacionamento coletivo e 2 na cobertura da vaga privativa de juiz. Os pilares foram soldados em uma placa de aço e posteriormente parafusados aos blocos de concretos descritos no item subsequente.

Bloco de concreto - Forma/Concreto/Armação: foram executados 2 blocos em concreto armado para fixação dos pilares do estacionamento privativo de juiz, nas dimensões 20x40x30, conforme opção da contratada e observação da comissão de Fiscalização descritas no relatório da 1ª Medição.

Cobertura - Testeira em chapa galvanizada - Estacionamentos / Imóvel vizinho: foram instaladas as testeiras em chapa galvanizada nas arestas livres das coberturas do estacionamento coletivo e vaga privativa de juiz. No imóvel vizinho foram feitas correções necessárias para o acabamento das calhas e condutores instalados.

Cobertura - Rufos/ Calhas: instalados rufos nas junções das coberturas em policarbonato com a alvenaria da edificação e imóvel vizinho (fundos). Foram igualmente instaladas as calhas e condutores (2 prumadas) em chapa galvanizada, no imóvel vizinho, situado à esquerda do Fórum. Foram instalados ainda as calhas e



condutores das coberturas em policarbonato do estacionamento coletivo e vaga privativa de juiz.

Total financeiro executado no item COBERTURA:	R\$ 27.594,37 na etapa (64,33% do total em planilha)
	R\$ 27.760,79 acumulado (64,72% do total em planilha)

I.6. FORRO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100%, com acumulado de 100%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 42C a 47C):

Forro de gesso acartonado removível, com película vinílica branca: após instalação dos chumbadores e arames de fixação nas lajes de cobertura e montagem dos perfis metálicos (tipo "T"), foram instaladas as placas em gesso acartonado removível 0,625x0,625m, face inferior revestida com película vinílica branca e superior com película aluminizada. As placas foram instaladas na totalidade da área do imóvel (piso térreo e superior).

Total financeiro executado no item FORRO:	R\$ 32.597,30 na etapa (100% do total em planilha)
	R\$ 32.597,30 acumulado (100% do total em planilha)

I.7.REVESTIMENTOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 6,18%, com acumulado de 65,83%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figura 48C):



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

Chapisco/Emboço paulista: executados chapisco e emboço paulista nas vigas próximas à escada metálica.

Requadro de vão - Emboço paulista: houve requadro dos vãos das portas substituídas, no acesso principal do Fórum.

Total financeiro executado no item REVESTIMENTOS:	R\$ 461,44 na etapa (6,18% do total em planilha)
	R\$ 4.912,88 acumulado (65,83% do total em planilha)

I.8. PISOS INTERNOS/EXTERNOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 15,20%, com acumulado de 15,20%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 49C a 50C):

Placa podotátil interna de porcelanato: assentadas placas de piso podotátil de porcelanato, direcional e de alerta, marca Eliane. O trecho instalado corresponde ao trajeto iniciado no hall público até o balcão de atendimento da Secretaria.

Total financeiro executado no item PISOS INTERNOS/EXTERNOS:	R\$ 929,78 na etapa (15,20% do total em planilha)
	R\$ 929,78 acumulado (15,20% do total em planilha)

I.9. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 90,30%, com acumulado de 92,50%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 51C a 56C):

Rodapé Poliuretano Reciclado 15mm x 5cm x 2,40m (Barra) Branco: instalado rodapé Santa Luzia, altura de 5 cm, cor branca, nas áreas comuns (térreo e



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

superior), reserva PAB, Secretaria, sala da OAB, gabinetes e áreas anexas, além das salas de audiências.

Soleira de granito natural de 25 cm de largura: foram instaladas soleiras em granito polido cinza andorinha junto às portas PJ1A de acesso ao Fórum (2 unidades).

Total financeiro executado no item RODAPÉS SOLEIRAS E PEITORIS:	R\$ 7.177,24 na etapa (90,30% do total em planilha)
	R\$ 7.352,85 acumulado (92,50% do total em planilha)

I.10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 46,82%, com acumulado de 89,24%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 57C a 58C):

Sistema aproveitamento água chuva: foi instalado tanque aéreo para armazenamento de águas pluviais, com capacidade de armazenamento de 2460 litros, modelo Fatboy Slim, marca Harvesting.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:	R\$ 7.001,30 na etapa (46,82% do total em planilha)
	R\$ 13.343,02 acumulado (89,24% do total em planilha)

I.11.LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 33,39%, com acumulado de 33,39%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 59C a 61C):



Metais - Espelho cristal: instalados 6 espelhos, dimensões 0,60x1,00 m, com bisotê de 1,5cm, fixados com 04 (quatro) botões cromados nas bordas, junto aos lavatórios dos banheiros PNE, banheiros da Secretaria, banheiros dos gabinetes I e II e banheiro de uso público (pavimento superior).

Total financeiro executado no item LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS:	R\$ 1.581,49 na etapa (33,39% do total em planilha)
	R\$ 1.581,49 acumulado (33,39% do total em planilha)

I.12. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 96,97%.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 58.036,20 acumulado (96,97% do total em planilha)

I.13. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS.

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

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)



I.14. PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 63,53%, com acumulado de 63,53%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 62 a 64C):

Rampa acesso PNE - Guarda corpo e corrimão: executados guarda corpo e corrimão em tubo de aço galvanizado, com fundo para galvanizados. Os itens foram executados conforme alturas especificadas em projeto, quais sejam, 105 cm (guarda corpo), 92 cm (barra superior do corrimão) e 70 cm (barra inferior do corrimão). Medidas referenciadas a partir do nível do piso da rampa, incluindo, portanto a altura da mureta existente. Permanece pendente a instalação de barras transversais intermediárias, distanciadas a cada 15 cm, a partir da altura do corrimão e pintura em esmalte sintético acetinado.

Escada frontal - Guarda corpo e corrimão: executados guarda corpo e corrimão da escada frontal de acesso em tubo de aço galvanizado, com fundo para galvanizados. Os itens foram executados conforme alturas especificadas em projeto, quais sejam, 105 cm (guarda corpo), 92 cm (barra superior do corrimão) e 70 cm (barra inferior do corrimão). Permanece pendente a execução de pintura em esmalte sintético acetinado.

Gradil de fechamento do terreno - Complementação do gradil: executado fechamento parcial de vão do gradil frontal (trecho anexo ao espaço reservado ao lixo), em perfis metálicos tubulares de seção retangular 30x40 mm.

Total financeiro executado no item PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS:	R\$ 6.619,89 na etapa (63,53% do total em planilha)
	R\$ 6.619,89 acumulado (63,53% do total em planilha)

I.15. PINTURAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 36,14%, com acumulado de 45,64%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 65C a 81C):

Pintura em paredes internas - Lixamento e emassamento: executados emassamento com massa PVA e lixamento de paredes do gabinete de juiz I e Secretaria, referentes ao saldo remanescente da 1ª Medição.

Pintura em paredes internas - Pintura: executada pintura em duas demãos de tinta látex acrílica nas áreas da Secretaria (térreo) e pavimento superior. Nas demais áreas do pavimento térreo e áreas das escadas (alvenaria e metálica), permanece pendente a aplicação da 2ª demão de tinta. Foi utilizada tinta látex acrílica da marca Acrillínea, nas cores erva doce para salas de audiência e gabinetes e cor palha para os demais ambientes.

Pintura em esquadrias de madeira: executada pintura em duas demãos de esmalte sintético acetinado, cor branco acetinado, marca Ilva, nas portas do pavimento superior. No térreo, as portas receberam aplicação da 1ª demão, permanecendo pendente a aplicação da 2ª demão do esmalte sintético.

Pintura em grade metálica (janelas): após limpeza e aplicação de fundo zarcão, foi executada pintura em esmalte sintético acetinado, cor branco acetinado, marca Ilva, em duas demãos, nas grades instaladas nas janelas, conforme distribuição prevista no item "1.4- ESQUADRIAS". O saldo retido de 15% sobre o pagamento desse item será liberado quando da instalação das grades de 2 janelas J1 localizadas na copa e sala de espera do pavimento superior e 4 janelas J03 localizadas nos banheiros do pavimento térreo e superior.

Pintura em guarda corpo, corrimão e piso: executada aplicação de fundo zarcão nos corrimãos das escadas metálica e em alvenaria.



Pintura em guarda corpo, corrimão e piso: após limpeza e aplicação de fundo zarcão, foi executada pintura em esmalte sintético acetinado, cor cinza platina, marca Ilva, em duas demãos, na face inferior da escada metálica.

Pintura cobertura metálica - terças, pilares e mãos francesas: após limpeza, foi executada aplicação de fundo zarcão na estrutura das coberturas / pilares metálicos do estacionamento coletivo e vaga privativa de juiz.

Total financeiro executado no item PINTURAS:	R\$ 17.362,33 na etapa (36,14% do total em planilha)
	R\$ 21.923,12 acumulado (45,64% do total em planilha)

I.16. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 88,64%, com acumulado de 88,64%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figura 82C):

Mastros para bandeira: foram instalados 2 mastros de 3 m de altura e 1 mastro de 4 m de altura fixados em base de concreto preexistente com chumbadores. Igualmente fornecidos e instalados cabos de aço e roldanas.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS COMPLEMENTARES:	R\$ 2.796,52 na etapa (88,64% do total em planilha)
	R\$ 2.796,52 acumulado (88,64% do total em planilha)

I.17.LIMPEZA DA OBRA.

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



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

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.23. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 64,28%, com acumulado de 67,27%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 1E a 30E):

Nesta segunda etapa concluiu-se a revisão das instalações elétricas e cabeamento estruturado.

Foi executada a caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 202 x 202 x 122 mm para entrada de telecomunicações.

Foram executadas as caixas de passagem e ligação estampada em chapa de aço, retangular, dimensões 4x2", da área externa e a octogonal PVC 3" nas varandas frontais. Foram utilizados eletrodutos de PVC flexível corrugado Ø 1".

Foram instalados nos totens das salas de audiências do pavimento superior os porta-equipamentos e as tomadas 2P+T 20A 250V NBR 14136 miolos branco rede comum e vermelho estabilizada. Foram utilizados blocos cego para porta equipamentos nos espaços não utilizados.

Foram instaladas no pavimento superior as tomadas elétricas de parede, padrão modular, marca Enerbrás modelo Reale, miolo vermelho rede estabilizada e miolo branco rede comum. Foram instalados os interruptores nos pavimentos superior e inferior. Foram fornecidos ventokits para dois banheiros do pavimento superior, sem janelas.

Foi executada a iluminação interna, instalando-se blocos autônomos de iluminação de emergência, luminárias de embutir com aletas antireflexivas para 4 lâmpadas



LED de 10 W formato tubular T8 conectores G13 temperatura de cor 4000K, luminárias de embutir com aletas antireflexivas para 2 lâmpadas LED 10 W formato tubular T8 conectores G13 temperatura de cor 4000K, luminárias de sobrepor com difusor de vidro temperado de embutir com duas lâmpadas LED de 10W E-27, luminárias de embutir com difusor de vidro temperado de embutir com duas lâmpadas LED de 10W E-27, arandelas internas de sobrepor com uma lâmpada LED de 10W E-27, luminárias tipo comercial para uma lâmpada tubular 120 cm LED de 20 W.

Foi executada a iluminação externa, alinhando-se as luminárias do hall do primeiro e da sacada do segundo pavimento, e instalando-se luminárias externas tipo tartaruga com lâmpada compacta PL de reator integrado de 23 W.

Foi executado o cabeamento elétrico de cobre flexível seção 2,5 mm², não halogenado, isolamento 750 V nos totens do pavimento superior, e executados os de cobre flexível seção 6,0 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1 kV para alimentador do QD PAB.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	R\$ 35.529,09 na etapa (64,28% do total em planilha)
	R\$ 37.185,85 acumulado (67,27% do total em planilha)

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

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 62,83%, com acumulado de 63,94%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 31E a 44E):



Foram executadas as caixas de ligação estampadas em chapa de aço, retangular, dimensões 4x2" para pontos de CFTV e alarme. Foram utilizados eletrodutos de PVC flexível corrugado Ø 1".

Foi instalada a caixa de telefone em chapa de aço padrão Telebrás, de sobrepor, dimensões internas 400 x 400 x 150 mm, para telefonia, na sala técnica.

Foi executado o serviço de remanejamento de quatro pontos lógicos no pavimento térreo do edifício, conforme indicado no projeto, para os terminais de autoatendimento.

Foram executados os cabos CCI 50 de 2 e 3 pares. Os cabos se concentram na sala técnica, onde será instalada futuramente a central de alarme pelo TRT.

Foram executados os cabos coaxiais para CFTV. Os cabos divergiram da especificação no item "com alimentação", razão da medição parcial. A construtora irá instalar o par de cabos para alimentação das câmeras CFTV.

Foi fornecido o 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 vidro, fechadura provida de trinco e chave, parcialmente com equipamentos e acessórios, conforme projeto. Foram fornecidos os Patch-pannel 24 portas RJ-45, padrão 19", cat-6 T568A/B Nexans. Foram fornecidos pelo TRT os guias de cabos Horizontal 1U, tipo aberto, para instalação da construtora. Foram fornecidos os patch cord categoria 6 - 1,5m (lógica) para ativação dos pontos e os de 3,0m para conexão dos microcomputadores.

Foi executado o cabeamento múltiplo de cobre flexível 2x1,0 mm², PP 450/750V, para sonorização, entre cada totem do assistente e o ponto onde será instalada a respectiva caixa de som.



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

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA, ALARME:	R\$ 11.273,11 na etapa (62,83% do total em planilha)
	R\$ 11.471,60 acumulado (63,94% do total em planilha)

I.25. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,83%, com acumulado de 4,83%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figura 45E):

Foi instalada a caixa de equalização BEP, para equipotencialização do aterramento, tamanho 20 x 20 cm com barramento para 11 terminais.

Total financeiro executado no item SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS:	R\$ 234,71 na etapa (4,83% do total em planilha)
	R\$ 234,71 acumulado (4,83% do total em planilha)

IV. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 2ª 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 2ª medição. Salienta-se o valor superior ao previsto, em relação ao cronograma contratual.



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

V. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico;
- Planilha da 2ª medição;

Curitiba, 16 de março de 2016.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Raquel Viola Ampuero
Membro