



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

RELATÓRIO – 1ª MEDIÇÃO

OBRA: **Execução de reforma no Fórum Trabalhista de Cornélio Procópio.**

CONTRATADA: **PORTO BLANCO CONSTRUÇÕES LTDA.**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **reforma no Fórum da Justiça do Trabalho de Cornélio Procópio**, objeto do Contrato Nº 32/2014, PO Nº 21/2014, 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 29/05/2014 (data de início da obra) até 13/08/2014.

Esta 1ª medição da planilha contratual atingiu o valor de R\$ 94.783,67 (noventa e quatro mil setecentos e oitenta e três reais e sessenta e sete centavos), que corresponde a um percentual de 93,85% para a medição e 93,85% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 100,00%. No entanto este valor se justifica devido ao fato da Administração do TRT 9ª Região ter glosado alguns itens da planilha original

I. SERVIÇOS - CIVIL

I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS.

1.1. Mestre de obras: Desde o início dos serviços e durante todo o período, a contratada manteve na obra como mestre de obras o Engenheiro Fábio Kazuo Igarashi (CREA nº 5060688163/D).



1.2. Placa de obra em chapa de aço galvanizado – foi instalada na obra uma placa metálica conforme modelo exigido pelo TRT 9ª Região.

1.3. Andaime para 1m² de alvenaria, construção e desmontagem, reaproveitamento dez vezes – locação – utilizado na instalação das janelas no Gabinete 01.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS:	R\$ 8.823,94 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 8.823,94 acumulado (100,00% do total em planilha)

I.2. DEMOLIÇÃO

2.1. Caçamba para remoção de resíduos da construção civil – locação – capacidade mínima 5 metros cúbicos. Utilizadas caçambas para a remoção do material proveniente das demolições.

2.2. Demolição de paredes de alvenaria – demolição da casa de gás, parede da sala de audiências 02 / OAB, atendimento 02 e abertura de vãos. Considerando solicitação de alteração de lay-out por parte da Direção do FT de Cornélio Procópio, não foi necessária a demolição de parede de alvenaria que faz divisa entre a sala da OAB e a sala de audiências, desta forma este item foi parcialmente glosado.

Glosado: 68,55%

Executado: 31,45%

2.3. Demolição com martetele de laje de concreto – Passagem da tubulação de esgoto da banheiro do Gabinete 01.

2.4. Demolição e remoção de piso cerâmico – Passagem da tubulação de esgoto da banheiro do Gabinete 01.

2.5. Remoção forro de fibra mineral – substituição do forro existente nos locais afetos a obra.

2.6. Remoção de esquadrias de madeira com aproveitamento – Considerando solicitação de alteração de lay-out por parte da Direção do FT de Cornélio Procópio,



não foi necessário o deslocamento da porta de entrada da sala de audiências 02, desta forma este item foi parcialmente glosado.

Glosado: 49,77% Executado: 50,23%

2.7. Remoção de rodapé cerâmico – parede da sala OAB/Audiências. Considerando solicitação de alteração de lay-out por parte da Direção do FT de Cornélio Procópio, não foi necessária a remoção do rodapé cerâmico da parede que faz divisa entre a sala da OAB e a sala de audiências, desta forma este item foi parcialmente glosado.

Glosado: 52,52% Executado: 47,48%

2.8. Remoção de piso tátil – remoção do piso tátil no saguão de espera.

2.9. Remoção dos aparelhos de ar condicionado – remoção do ar condicionado split da sala de audiências e armazenamento adequado, em local indicado pela Fiscalização.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – DEMOLIÇÃO:	R\$ 953,14 na etapa (86,57% do total em planilha)
	R\$ 953,14 acumulado (86,57% do total em planilha)

1.3. PAREDES E PAINÉIS

1.3.1. DIVISÓRIAS LEVES.

3.1.1. Parede de gesso acartonado simples interna, e= 100 mm, Pé direito máx. 3,15 m - parede do gabinete. Considerando solicitação de alteração de lay-out por parte da Direção do FT de Cornélio Procópio, não foi necessária a execução de parte da parede dry-wall que seria instalada no gabinete, desta forma este item foi parcialmente glosado.

Glosado: 21,93% Executado: 78,07%

3.1.2. Parede de gesso acartonado dupla interna, espessura final 125 mm, pé-direito máximo 3,75 m - parede da sala de audiência. Considerando solicitação de alteração de lay-out por parte da Direção do FT de Cornélio Procópio, não foi



necessária a execução da parede dry-wall que seria instalada no entre a sala da OAB e a sala de audiências, desta forma este item foi parcialmente glosado.

Glosado: 99,52%

Executado: 0,48%

3.1.3. Parede de gesso acartonado para parede interna em local úmido, VERDE, espessura final 125 mm, pé-direito máximo 3,75 m – instalação dos banheiros nos ambientes Gabinete 01 e Assistência.

3.1.4. Balcão de atendimento da secretaria em tampo de granito polido andorinha e=30,00 mm, largura 0,60 m - acabamento meio boleado – instalação do balcão de atendimento para a 2ª Vara do Trabalho.

I.3.2. VERGAS.

3.2.1. Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada resinada, de 1,10 X 2,20, e 12 mm (fabricação, montagem e desmontagem) – instalação de janelas e porta no Gabinete 01.

3.2.2. Concreto FCK=15MPA (1:2,5:3) ,incluindo preparo mecânico, lançamento e adensamento – instalação de janelas e porta no Gabinete 01.

3.2.3. Armação (Fornecimento, corte, dobra e colocação) ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) – instalação de janelas e porta no Gabinete 01.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – PAREDES E PAINÉIS	R\$ 6.316,64 na etapa (70,34% do total em planilha)
	R\$ 6.316,64 acumulado (70,34% do total em planilha)

I.4. ESQUADRIAS

I.4.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA

4.1.1. Porta de madeira interna de abrir, compensada, lisa para pintura, com fundo primer (Ref.: Camilotti ou similar), 60X210X3, 5cm, completa inclusive batentes e



alisar, dobradiças e fechaduras (Ref.: Papaiz ou similar) – instalação das portas (P1) dos banheiros privativos no Gabinete 01 e Assistência.

4.1.2. Porta de madeira interna de abrir, compensada lisa para pintura, com fundo primer (Ref.: Camilotti ou similar), 80X210X3, 5cm, completa inclusive batentes e alisar, dobradiças e fechaduras (Ref.: Papaiz ou similar) – instalação da porta (P2) no Gabinete 01.

4.1.3. Porta de madeira maciça de abrir, compensada lisa para pintura, com fundo primer (Ref.: Camilotti ou similar), 80X210X3, 5cm, completa inclusive batentes e alisar, dobradiças e fechaduras (Ref.: Papaiz ou similar) - conforme memorial descritivo. (acesso estacionamento) – instalação da porta (P3) para acesso ao Gabinete 01 através do estacionamento.

4.1.4. Porta de madeira interna de abrir (P4 e P2), - conforme memorial descritivo. Instalar no gab., aproveitada da sala de audiências e na sala de audiência ampliada. Considerando solicitação de alteração de lay-out por parte da Direção do FT de Cornélio Procópio, não foi necessária a instalação de portas reaproveitadas no gabinete e na sala de audiências, desta forma este item foi parcialmente glosado.

Glosado: 99,53% Executado: 0,47%

4.1.5. Porta de madeira de correr compensada lisa para pintura, com fundo primer (Ref.: Camilotti ou similar), 90X210X3, 5cm, completa inclusive batentes e alisar, trilhos e fechaduras (Ref.: Papaiz ou similar) – instalação da porta (P5) no balcão de atendimento da 2ª Vara do Trabalho.

1.4.2. ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO 10MM

4.2.1. Porta de vidro temperado incolor, uma folha 0,9X2,10 m, e= 10 mm, inclusive acessórios como mola hidráulica, puxador 30 cm cromado, dobradiças e fechadura tipo bico de papagaio – instalação da porta (P6) entre o Balcão de Atendimento da 2ª Vara do Trabalho e Saguão de Espera.

4.2.2. Painel em vidro fixo temperado incolor, e= 10 mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação – instalação de painel de vidro temperado entre o Balcão de Atendimento da 2ª Vara do Trabalho e Saguão de Espera.



I.4.3. ESQUADRIAS METÁLICAS

4.3.1. Janela de alumínio anodizado natural, tipo máximo ar, com sistema progressivo de abertura, incluso guarnições, fechaduras e acessórios, inclusive vidros 5 mm – instalação das janelas (J1) no Gabinete 01.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – ESQUADRIAS	R\$ 9.467,69 na etapa (98,66% do total em planilha)
	R\$ 9.467,69 acumulado (98,66% do total em planilha)

I.5. FORRO

5.1. Forro acústico de fibra mineral removível, apoiados em perfis metálicos suspensos por perfis rígidos comprimento: 625 mm / espessura: 15 mm / largura: 625 mm / tipo: "T" – substituição do forro no Gabinete 01, Assistência, banheiros privativos e Sala de Audiências da 2ª VT. Considerando solicitação de alteração de lay-out por parte da Direção do FT de Cornélio Procópio, não foi necessária a instalação de forro na sala de audiências, visto que a sala permaneceu com as dimensões originais, desta forma este item foi parcialmente glosado.

Glosado: 45,54%

Executado: 54,46%

5.2. Forro acústico de fibra mineral removível, apoiados em perfis metálicos suspensos por perfis rígidos comprimento: 625 mm / espessura: 15 mm / largura: 625 mm / tipo: "T" – somente substituição das placas deterioradas na Secretaria, sem a necessidade de alterar a estrutura de suportação existente.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – FORRO	R\$ 3.660,78 na etapa (57,86% do total em planilha)
	R\$ 3.660,78 acumulado (57,86% do total em planilha)

I.6. REVESTIMENTOS INTERNOS



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Serviço de Administração de Obras

6.1. Requadro de vão com argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual - utilizado no requadro dos vãos das janelas do Gabinete 01 e da porta de acesso através do estacionamento.

6.2. Regularização de superfície vertical para impermeabilização, com argamassa de cimento e areia traço 1:3, e= 2 cm - utilizado na regularização das paredes dos banheiros privativos para a instalação de azulejos.

6.3. Azulejo 25,00 x 33,50 cm REF. Eliane ou equivalente técnico, linha forma na cor branco brilhante, fixada com argamassa colante e rejuntamento com cimento branco - utilizado nas paredes dos banheiros privativos.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – REVESTIMENTOS INTERNOS	R\$ 1.877,52 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 1.877,52 acumulado (100,00% do total em planilha)

1.7. PISOS INTERNOS

7.1. Regularização do piso para assentamento cerâmico - utilizado na regularização do piso nos banheiros privativos e circulação para assentamento de piso cerâmico.

7.2. Piso cerâmico classe A, PEI V, dimensões 45X45 cm Ref. Eliane ou equivalente técnico - linha cargo Plus, cor White assentado com argamassa colante e rejunte flexível - utilizado para assentamento de piso cerâmico nos banheiros privativos e circulação.

7.3. Piso cerâmico classe A, PEI V, dimensões 45X45 cm Ref. Eliane ou equivalente técnico - linha cargo Plus, cor White assentado com argamassa colante e rejunte flexível - instalação de piso cerâmico alinhado no padrão do piso existente nos locais onde houve remoção de paredes.



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

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – PISOS INTERNOS	R\$ 836,80 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 836,80 acumulado (100,00% do total em planilha)

I.8. RODAPÉS E SOLEIRAS

8.1. Rodapé Santa Luzia Moderna 478 15mm x 5cm x 2,40m (Barra) Branco, conforme orientação do fabricante – para instalação no Gabinete 01 e Sala de Audiências da 2ª Vara do Trabalho. Considerando solicitação de alteração de lay-out por parte da Direção do FT de Cornélio Procópio, não foi necessária a instalação de rodapés na Sala de Audiências da 2ª Vara do Trabalho, visto que a sala permaneceu com as dimensões originais., desta forma este item foi parcialmente glosado.

Glosado: 28,69%

Executado: 71,31%

8.2. Soleira de granito natural de 25 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4 - utilizado na instalação de soleira nos locais onde houve remoção de parede e/ou mudança na paginação piso.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – RODAPÉS E SOLEIRAS	R\$ 833,68 na etapa (73,21% do total em planilha)
	R\$ 833,68 acumulado (73,21% do total em planilha)

I.9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

I.9.1. REDE DE ÁGUA FRIA

9.1.1. Ponto hidráulico – instalação de pontos de água fria para os lavatórios e vasos sanitários dos banheiros privativos.

I.9.2. REGISTROS - GAVETA COM ACABAMENTO CROMADO



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Serviço de Administração de Obras

9.2.1. Registro de gaveta 3/4" com canopla, acabamento cromado simples – fornecimento e instalação de registros nas instalações hidráulicas dos banheiros privativos.

I.9.3. REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

9.3.1. Ponto de esgoto primário, com tubo de PVC branco e conexões, Ø 100 mm – instalação de pontos de esgoto para os vasos sanitários dos banheiros privativos.

9.3.2. Ponto de esgoto secundário, com tubo de PVC branco e conexões, Ø 50 mm – instalação de pontos de esgoto para os lavatórios dos banheiros privativos.

I.9.4. CAIXAS E FOSSA

9.4.1. Caixa sifonada PVC 150X150X50mm com grelha redonda branca - instalação de ralos nos banheiros privativos.

9.4.2. Fossa séptica pré-moldada Ø 1,20 m, altura 2,5 m para 5 contribuintes – instalação de fossa para a rede de esgoto dos banheiros privativos, inclusive escavação e reaterro.

9.4.3. Sumidouro em anéis de concreto, poço Ø 2,5 m – instalação de sumidouro para a rede esgoto dos banheiros privativos, inclusive escavação e reaterro.

I.9.5. DRENOS DOS EQUIPAMENTOS CONDICIONADORES DE AR

9.5.1. Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 25 mm . Embutido na parede e chegando na caixa pluvial existente - instalação de drenos para os condicionadores de ar tipo split instalados no Gabinete 01, Assistência e Sala de Audiências da 2ª Vara do Trabalho.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 3.672,84 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 3.672,84 acumulado (100,00% do total em planilha)



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Serviço de Administração de Obras

I.10. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

I.10.1. LOUÇAS

10.1.1. Bacia de louça branca com caixa acoplada - Referência: linha Ravena DECA ou similar linha ECO (botão duplo acionamento) – instalação de vasos sanitários nos banheiros privativos.

10.1.2. Lavatório de louça branca com coluna - Referência: linha Ravena Deca ou similar - instalada inclusive válvula de escoamento cromada, sifão, engate cromado para torneira e parafusos cromados para fixação – instalação de lavatórios nos banheiros privativos.

I.10.2. METAIS

10.2.1. Papeleira em metal cromado de parafusar - referência: linha Deca Flex 2020 ou similar, que apresente características visuais e materiais de fabricação idênticos – fornecimento e instalação de papeleiras para papel higiênico junto a cada bacia sanitária nova nos banheiros privativos.

10.2.2. Saboneteira de plástico para sabonete líquido - instalação de saboneteiras para sabonete líquido nos banheiros privativos, a saboneteira foi fornecida pelo TRT.

10.2.3. Dispenser para papel toalha, linha standard - instalação de dispensador de papel toalha nos banheiros privativos, o dispensador foi fornecido pelo TRT.

10.2.4. Toalheiro tipo gancho em metal cromado de parafusar - referência: linha Deca Flex 2060 ou similar – fornecimento e instalação de toalheiro tipo gancho nos banheiros privativos.

10.2.5. Espelho cristal para sanitário, e=5 mm com bisotê de 1,5cm, fixado com 04 (quatro) botões cromados nas bordas, (0,60x1,00) – fornecimento e instalação de espelho junto a cada lavatório novo nos banheiros privativos.

10.2.6. Torneira de pressão cromada para lavatório com fechamento automático - Referência: Torneira Lavatório uso público mesa Pressmatic Alfa CR 446106 - Docol





ou similar - fornecimento e instalação de torneira de pressão junto a cada lavatório novo nos banheiros privativos.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – METAIS	R\$ 3.173,99 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 3.173,99 acumulado (100,00% do total em planilha)

I.11. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

I.11.1. REDES

11.1.1. Condicionador de ar tipo Split, quente/frio, sistema inverter - 12.000 Btu/h - instalação da rede frigorígena completa, inclusive carga de gás para condicionador de ar split inverter 12.000 Btus no Gabinete 01 e Assistência.

11.1.2. Suporte metálico em aço galvanizado para sustentação de equipamento perfil 2xC 50x25x2,65 e piso em chapa - instalação de condicionadores de ar split inverter 12.000 Btus no Gabinete 01 e Assistência.

I.11.2. INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

11.2.1. Instalação de equipamentos -12 BTUs e 30 BTUs - instalação de condicionadores de ar split inverter 12.000 Btus no Gabinete 01 e Assistência e split inverter 30.000 Btus na Sala de Audiências da 2ª Vara do Trabalho.

I.11.3. EQUIPAMENTOS – BDI DIFERENCIADO

11.3.1. Condicionador de ar tipo Split, 12.000 Btu/h sistema inverter - referência: FUJITSU ou similar - fornecimento de condicionadores de ar split inverter 12.000 Btus para instalação no Gabinete 01 e Assistência.

11.3.2. Condicionador de ar tipo Split, 30.000 Btu/h sistema inverter - referência: FUJITSU ou similar - fornecimento de condicionador de ar split inverter 30.000 Btus para instalação na Sala de Audiências da 2ª Vara do Trabalho.



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

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	R\$ 14.641,64 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 14.641,64 acumulado (100,00% do total em planilha)

I.12. PINTURAS

I.12.1. PINTURA EM PAREDES EXTERNAS

12.1.1. Pintura látex acrílica para ambientes internos/externos, duas demãos. – pintura das paredes externas afetadas pela obra.

I.12.2. PINTURA EM PAREDES EXTERNAS

12.2.1. Emassamento com massa PVA - parede do gabinete. Considerando solicitação de alteração de lay-out por parte da Direção do FT de Cornélio Procópio, não foi necessária a instalação de toda a área de dry-wall no gabinete, diminuindo por consequência a área de pintura interna, desta forma este item foi parcialmente glosado.

Glosado: 6,18%

Executado: 93,82%

12.2.2. Pintura látex acrílica ambientes internos / externos, duas demãos - parede do gabinete. Considerando solicitação de alteração de lay-out por parte da Direção do FT de Cornélio Procópio, não foi necessária a instalação de toda a área de dry-wall no gabinete, diminuindo por consequência a área de pintura interna, desta forma este item foi parcialmente glosado.

Glosado: 6,18%

Executado: 93,82%

I.12.3. PINTURA EM PAREDES EXTERNAS

12.3.1. Pintura esmalte acetinado em madeira, duas demãos – pintura das portas de madeira que foram instaladas (P1,P2,P3,P4,P5).



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

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – PINTURAS	R\$ 6.363,11 na etapa (95,43% do total em planilha)
	R\$ 6.363,11 acumulado (95,43% do total em planilha)

I.13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

13.1. Jardim vertical – instalação de jardim no corredor dos fundos do Fórum, conforme memorial descritivo.

I.14. LIMPEZA DA OBRA

14.1. Limpeza final da obra – limpeza dos ambientes afetados com a obra.

II. SERVIÇOS - ELÉTRICA

II.15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

II.15.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

15.1.1. Serviço de remoção e re-colocação de placas de forro removível existente – manejo das placa de forro durante a execução das instalações elétricas, lógicas e de sonorização, incluindo reparos de eventuais danos nos perfis, bem como eventual reposição de materiais danificados durante a realização desta atividade.

II.15.2. INFRAESTRUTURA

15.2.1. Caixa de ligação estampada em chapa de aço, retangular, dimensões 4x2" – execução das instalações elétricas.

15.2.2. Caixa de ligação estampada em chapa de aço, retangular, dimensões 4x4" – execução das instalações elétricas.

15.2.3. Caixa de ligação plástica 4x2" para embutir em gesso acartonado (drywall) – execução das instalações elétricas.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO

Secretaria de Engenharia e Arquitetura

Serviço de Administração de Obras

15.2.4. Caixa de ligação plástica 4x4" para embutir em gesso acartonado (drywall) – execução das instalações elétricas.

15.2.5. Condulete de PVC rígido encaixe para eletroduto rígido Ø 32 mm (1") tipo C – execução das instalações elétricas.

15.2.6. Condulete de PVC rígido encaixe para eletroduto rígido Ø 32 mm (1") tipo T – execução das instalações elétricas.

15.2.7. Condulete de PVC rígido encaixe para eletroduto rígido Ø 32 mm (1") tipo X – execução das instalações elétricas.

15.2.8. Perfilado perfurado #38x38 mm com tampa – execução das instalações elétricas.

15.2.9. Eletroduto de PVC rígido roscável, inclusive conexões ø 32 mm (1") – execução das instalações elétricas.

15.2.10. Eletroduto de PVC flexível corrugado Ø 1" – execução das instalações elétricas.

15.2.11. Canaleta de piso reforçada #50x10 mm cinza ou branca – execução das instalações elétricas.

II.15.3. CABEAMENTO ELÉTRICO

15.3.1. Cabo de cobre flexível seção 2,5 mm², não halogenado, isolamento 750 V – execução das instalações para os novos circuitos de energia elétrica comum e estabilizada.

15.3.2. Cabo de cobre flexível seção 4 mm², não halogenado, isolamento 750 V – instalação dos circuitos de energia elétrica para os condicionadores de ar split inverter 12.000 Btus.

15.3.3. Cabo de cobre flexível seção 10 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1KV – instalação do circuito alimentador do QFL-2.

II.15.4. INTERRUPTORES, TOMADAS E POSTES TÉCNICOS

15.4.1. Interruptor simples de uma tecla – instalação dos novos circuitos de iluminação.

15.4.2. Interruptor paralelo de uma tecla – instalação dos novos circuitos de iluminação.

15.4.3. Tomada 2P+T (NBR 14136), 20 A, de embutir 4x2" (miolo branco) – instalação dos novos circuitos de energia elétrica comum.

15.4.4. Tomada 2P+T (NBR 14136), 20 A, de sobrepor (ref. Sistema X, Transmóbil, Fame Sistema Externo ou similar) – instalação dos novos circuitos de energia elétrica comum.

15.4.5. Conjunto duas tomadas 2P+T (NBR 14136), 20 A, de embutir 4x2" (miolo branco) – instalação dos novos circuitos de energia elétrica comum.

15.4.6. Conjunto duas tomadas 2P+T (NBR 14136), de embutir 4x2" (miolo vermelho) – instalação dos novos circuitos de energia elétrica estabilizada.

15.4.7. Conjunto três tomadas 2P+T (NBR 14136), de embutir 4x4" (miolo vermelho) – instalação dos novos circuitos de energia elétrica estabilizada.

15.4.8. Conjunto quatro tomadas 2P+T (NBR 14136), de embutir 4x4" (miolo branco) – instalação dos novos circuitos de energia elétrica comum.

15.4.9. Conjunto interruptor simples uma tecla e tomada 2P+T (NBR 14136) de embutir 4x2" – instalação dos novos circuitos de energia elétrica comum e iluminação nos banheiros privativos.

15.4.10. Placa (espelho) cega para caixa 4x2" – execução das instalações elétricas.

15.4.11. Serviço de deslocamento de poste técnico conforme indicado em projeto.

II.15.5. ILUMINAÇÃO INTERNA E DE EMERGÊNCIA

15.5.1. Bloco autônomo de iluminação de emergência, 127 V, 30 leds, com indicação de sentido de saída – instalação das luminária de emergência.

15.5.2. Luminária de embutir fluorescente tubular 2x32 W completa com aletas antireflexivas – adequação da iluminação nos ambiente afetados pelas obras.



15.5.3. Reinstalação de luminária fluorescente tubular 2x32W com substituição de lâmpadas e reator, incluindo eventuais ajustes no forro removível – adequação da iluminação nos ambiente afetados pelas obras.

15.5.4. Luminária de embutir com uma lâmpada fluorescente compacta de 23 W (montagem na horizontal) – iluminação dos banheiros privativos.

II.15.6. QUADROS ELÉTRICOS

15.6.1. Quadro QFL-2 – instalação de quadro de distribuição para os novos circuitos de energia elétrica comum.

15.6.2. Disjuntor monopolar termomagnético de 20 A em quadro de distribuição - instalação dos novos circuitos de energia elétrica estabilizada, no quadro QGE-1.

15.6.3. Disjuntor tripolar termomagnético de 50 A em quadro de distribuição - instalação de disjuntor de proteção dentro do QDFL para o circuito alimentador do QFL-2.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 19.694,86 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 19.694,86 acumulado (100,00% do total em planilha)

II.16. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E SONORIZAÇÃO

II.16.1. INFRAESTRUTURA

16.1.1. Caixa de ligação estampada em chapa de aço, retangular, dimensões 4x2" – execução das instalações lógicas e de sonorização.

16.1.2. Caixa de ligação plástica 4x2" para embutir em gesso acartonado (drywall) – execução das instalações lógicas e de sonorização.

16.1.3. Condulete de PVC rígido encaixe para eletroduto rígido Ø 32 mm (1") tipo E – execução das instalações lógicas e de sonorização.

16.1.4. Eletroduto de PVC rígido roscável, inclusive conexões \varnothing 32 mm (1") – execução das instalações lógicas e de sonorização.

16.1.5. Perfilado perfurado #38x38 mm com tampa – execução das instalações lógicas e de sonorização.

16.1.6. Eletroduto de PVC flexível corrugado \varnothing 1" – execução das instalações lógicas e de sonorização.

16.1.7. Canaleta de piso reforçada #50x20 mm cinza ou branca – execução das instalações lógicas e de sonorização.

16.1.8. Canaleta em PVC para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, dimensões 50 x 20 mm (ref. Pial Sistema X ou similar) – execução das instalações lógicas e de sonorização.

II.16.2. CABEAMENTO LÓGICO E DE SONORIZAÇÃO

16.2.1. Cabo de lógica 4 pares Cat. 6 UTP na cor cinza ou azul – instalação dos novos pontos lógicos.

16.2.2. Cabo de cobre isolado PP 2x1,5 mm², 750 V – instalação dos novos pontos de sonorização.

II.16.3. RACK E ACESSÓRIOS

16.3.1. 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 – instalação do novo rack de equipamentos para atender aos pontos lógicos novos e existentes.

16.3.2. Serviço de transferência de equipamentos existentes para o novo rack de telecomunicações.

16.3.3. Régua de tomadas com 8 posições NBR 14136 10 A – instalação do novo rack de equipamentos para atender aos pontos lógicos novos e existentes.



16.3.4. Patch-pannel 24 portas RJ-45, padrão 19", cat-6 T568A/B para rack 19" referência Furukawa ou similar – instalação do novo rack de equipamentos para atender aos pontos lógicos novos.

16.3.5. Guia de cabos Horizontal 1U, tipo aberto – instalação do novo rack de equipamentos para atender aos pontos lógicos novos e existentes.

16.3.7. Patch cord categoria 6 - azul - 1,5m (lógica) - Furukawa ou similar, certificado (para conexões no rack) – instalação do novo rack de equipamentos para atender aos pontos lógicos novos e existentes.

16.3.8. Patch cord categoria 6 - azul - 3,0m (lógica) - Furukawa ou similar, certificado (para postos de trabalho) – interligação dos microcomputadores aos pontos lógicos novos.

II.16.4. TOMADAS, CONECTORES E SONORIZAÇÃO

16.4.1. Tomada RJ-45 CATEGORIA 6 (referência Furukawa ou equivalente) - instalação dos novos pontos lógicos.

16.4.2. Placa 4x2" com suporte para 2 módulos RJ45 na cor branca (ref. Pial Legrand Pialplus, Siemens, Alumbra ou similar) - instalação dos novos pontos lógicos.

16.4.3. Caixa de sobrepor com saída para tomada RJ 45 - instalação dos novos pontos lógicos.

16.4.4. Conector P10 mono fêmea - instalação dos novos pontos de sonorização.

16.4.5. Conector P10 mono macho - instalação dos novos pontos de sonorização.

16.4.6. Caixa de som tipo arandela de embutir 6" - instalação dos novos pontos de sonorização.

16.4.7. Caixa de sobrepor com tampa perfurada (para saída de sonorização nas mesas dos juízes) - instalação dos novos pontos de sonorização.

II.16.5. CERTIFICAÇÃO DA REDE LÓGICA



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

16.5.1. Serviço de certificação de ponto Cat-6 com emissão de relatório - certificação dos novos pontos lógicos.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS CIVIL – INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E SONORIZAÇÃO	R\$ 13.160,02 na etapa (100,00% do total em planilha)
	R\$ 13.160,02 acumulado (100,00% do total em planilha)

IV. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 1ª 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 1ª medição.

V. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico;
- Planilha da 1ª medição;

Curitiba, 18 de agosto de 2014.

Douglas Paz de Oliveira
Membro

Rivelino Conciani
Membro