



RELATÓRIO – 3ª MEDIÇÃO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMA (ALMOXARIFADO, ARQUIVO, INFORMÁTICA, PROJETOS HORIZONTES E INTERVENÇÕES EXTERNAS) NA UNIDADE DO CAJURU.

CONTRATADA: VENTO NORDESTE CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI EPP.

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da EXECUÇÃO DE REFORMA (ALMOXARIFADO, ARQUIVO, INFORMÁTICA, PROJETOS HORIZONTES E INTERVENÇÕES EXTERNAS) NA UNIDADE DO CAJURU, objeto do Contrato Nº 53/2015, TP 01/2015, 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 03/10/2015 (data que se atingiu parcialmente o valor financeiro previsto para a 2ª Medição) até 03/11/2015 (data que se atingiu parcialmente o valor financeiro previsto para a 3ª Medição).

Esta 3ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 139.106,72 (cento e trinta e nove mil cento e seis reais e setenta e dois centavos)** que corresponde a um percentual de 38,11% para a medição e 80,14% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma contratual alterado na medição anterior, o qual previa para esta 3ª medição um percentual de 27,16%.

A medição ocorreu 3 meses após o início da obra, seguindo o prazo contratual.

Conforme o cronograma contratual, deveriam ter sido executados, 29,10% do valor previsto para o item 01 (Administração de obra e serviços iniciais), 52,37% do item 02 (Demolição), 31,05% do item 03 (Paredes, painéis e revestimento), 8,60%

do item 04 (Forro), 64,82% do item 05 (Pisos, rodapés, soleiras e peitoris), 95,08% do item 06 (Instalações hidrossanitárias), 22,07% do item 07 (Instalações de ar condicionado), 100% do item 08 (Exaustores - secretaria da memória), 0,00% do item 09 (Esquadrias), 0,00% do item 10 (Pinturas), 100% do item 11 (Lixeira externa), 23,97% do item 12 (Muro de arrimo), 0,00% do item 13 (Reforma calha metálica), 0,00% do item 14 (Limpeza da obra), 39,71% do item 15 (Instalações elétricas), 0,00% do item 16 (Instalações lógicas). Porém, a Contratada executou 30,26% do valor previsto para o item 01, 64,20% do item 02, 28,61% do item 03, 10,93% do item 04, 58,36% do item 05, 91,80% do item 06, 16,44% do item 07, 28,57% do item 08, 33,09% do item 09, 41,49% do item 10, 100% do item 11, 23,97% do item 12, 100% do item 13, 35,45% do item 14, 58% do item 15, 42,37% do item 16.



Figura 01 – Área incorporada à informática.



Figura 02 – Área da doca 05.



Figura 03 – Trecho concluído do muro de arrimo.



I. SERVIÇOS EXECUTADOS

I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 30,26%, com acumulado de 80,57%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Engenheiro residente: desde o início dos serviços e durante todo o período, a contratada manteve na obra o engenheiro civil residente Alissom Paulo Morawski (CREA/PR 81.150/D - ART 20154437664 - Anexo 01).

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

Tapume: foi executado o tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6 mm, altura 2,20 m, apoiado em cavalete de madeira para impedir que o pó atinja o almoxarifado da informática e área de arquivo.

Lona: foram instaladas as lonas plásticas preta, fixadas nas telhas de cobertura, para impedir que o pó atinja o almoxarifado da informática e área de arquivo.

Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 13.949,32 etapa (30,26% do total em planilha)
	R\$ 37.142,57 acumulado (80,57% do total em planilha)

I.2. DEMOLIÇÃO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 64,20%, com acumulado de 82,34%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01C a 18C):



Remoção de divisórias leves: foram removidos os trechos remanescentes de divisória naval, localizados no depósito e laboratório Service Desk. Foram igualmente removidas paredes em gesso acartonado da copa e banheiro demolidos, na área a ser incorporada ao Projeto Horizontes. Houve ainda remoção de trecho de parede em gesso acartonado para abertura de vão de porta na sala da informática (à esquerda do acesso da doca 05).

Demolição de forro modular: foi demolido forro em PVC localizado no banheiro anexo ao novo laboratório Service Desk.

Demolição de muro palito: foi demolido trecho de muro palito frontal, na área onde será instalada a lixeira.

Demolição de paredes de alvenaria: foram demolidos trechos de paredes em alvenaria, para instalação de portas no corredor de acesso à copa e no acesso ao laboratório Service Desk.

Demolição de caixa em concreto: executada demolição de caixa em concreto e remoção de caixa d'água e conexões, localizadas na área externa do barracão.

Demolição de revestimento de piso e rodapé: foi demolido piso existente nas áreas onde serão instalados o laboratório e o depósito Service Desk, além daquele localizado na área da copa e banheiros da informática. À esquerda da doca 05, foi demolido piso da área a ser anexada ao Projeto Horizontes.

Retirada de azulejos: foram removidos os azulejos do banheiro demolido, do banheiro reformado e da copa, todos na área da informática.

Remoção de esquadrias de madeira/metálica: houve remoção de porta externa na área do novo banheiro da informática, e do novo laboratório Service Desk. Foram ainda removidas 2 portas na área da informática (à esquerda da doca 05) e 1 janela na área a ser incorporada ao Projeto Horizontes.



Remoção de louças e metais: foram removidos as bacias sanitárias e lavatórios dos banheiros demolido e daquele a ser reformado, situados, respectivamente, à esquerda e à direita da Doca 05.

Caçamba: foram utilizadas caçambas para a remoção de resíduos da obra (entulho comum e gesso acartonado).

Total financeiro executado no item DEMOLIÇÃO	R\$ 9.804,76 na etapa (64,20% do total em planilha)
	R\$ 12.574,50 acumulado (82,34% do total em planilha)

I.3. PAREDES, PAINÉIS E REVESTIMENTO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 28,61%, com acumulado de 80,15%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 19C a 36C):

Alvenaria em tijolos cerâmicos furados: foi executada alvenaria em tijolos cerâmicos furados (9X14X19 cm) para adequação do peitoril onde será instalada janela do novo banheiro da informática.

Parede de gesso acartonado simples interna: foram finalizadas as paredes em gesso acartonado ST – standard (cor cinza), simples (1 placa por face), com espessura final de 95 mm, localizadas na divisa do laboratório e depósito Service Desk com o arquivo.

Parede de gesso acartonado para parede interna em local úmido: foram executadas ainda as paredes em gesso acartonado verde, com espessura final de 125mm, na copa, banheiro e circulação anexos à sala site.

Chapisco/Emboço paulista: foram executados chapisco e emboço paulista nos trechos em alvenaria executados para adequação dos vãos das janelas do banheiro



(novo) e laboratório da informática, bem como emboço nas adequações dos vãos das portas do corredor e laboratório Service Desk.

Revestimento em azulejo: foram assentados os azulejos da linha Forma, cor branca, 33 x 45 cm, na copa e banheiros da informática (anexos à sala site). Para tanto, foram utilizados argamassa colante e rejunte flexível tipo AR II, marca Siláqua.

Requadro de vão: executado requadro dos vãos das janelas do laboratório e banheiro (novo), bem como das portas do corredor e laboratório Service Desk.

Forma/Concreto/Lançamento/Armação: foram executadas vergas acima dos vãos das janelas do laboratório e banheiro da informática, bem como acima das portas do corredor e laboratório Service Desk.

Total financeiro executado no item PAREDES, PAINÉIS E REVESTIMENTO	R\$ 14.124,40 na etapa (28,61% do total em planilha)
	R\$ 39.577,04 acumulado (80,15% do total em planilha)

I.4. FORRO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 10,93%, com acumulado de 100%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 37C a 40C):

Forro de gesso acartonado removível: foram instaladas as placas de gesso acartonado removível 0,625m x 0,625m, face inferior revestida com película vinílica branca e superior com película aluminizada, apoiadas nos perfis metálicos. As placas foram instaladas nas áreas do corredor, copa e banheiros da informática.



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

Total financeiro executado no item FORRO	R\$ 1.270,55 na etapa (10,93% do total em planilha)
	R\$ 11.626,33 acumulado (100% do total em planilha)

I.5. PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 58,36%, com acumulado de 62,67%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 41C a 54C):

Regularização de base para aplicação de piso cerâmico: foram regularizados os pisos do corredor, copa e banheiros, além do laboratório e depósito Service Desk, para posterior assentamento de piso cerâmico.

Piso cerâmico: foi assentado piso cerâmico 45X45cm, classe A, PEI V, da linha Cargo Plus, cor branca, marca Eliane nas áreas do corredor, copa, banheiros, laboratório e depósito Service Desk. Para tanto, utilizou-se argamassa colante e rejunte flexível, tipo AR II, marca Siláqua.

Rodapé: foi instalado rodapé Santa Luzia, altura de 5 cm, cor branca, no depósito e laboratório Service Desk, além do corredor e copa da informática.

Soleira de granito: foram instaladas as soleiras em granito polido cinza andorinha no acesso ao laboratório e corredor de acesso à copa da informática.

Total financeiro executado no item PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	R\$ 11.365,44 na etapa (58,36% do total em planilha)
	R\$ 12.204,41 acumulado (62,67% do total em planilha)



I.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 91,80%, com acumulado de 96,72%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 55C a 85C):

Registro de gaveta: foram instalados 3 registros de gaveta 3/4" , marca Deca, com os devidos acabamentos e canoplas cromadas, distribuídos entre os 2 banheiros e copa da informática.

Ponto de água fria: foram executados 5 pontos de água fria Ø 25 mm referentes aos lavatórios e bacias sanitárias dos 2 banheiros da informática, além do ponto referente à pia da copa, localizada na mesma área.

Ponto de esgoto primário: foi executado 1 ponto de esgoto primário (Ø 100 mm), em tubos de PVC, referente à bacia sanitária do banheiro a ser construído na área da informática.

Ponto de esgoto secundário: foram executados os pontos de esgoto secundário (Ø 50 mm) referentes aos lavatórios dos 2 banheiros da informática, além do ponto referente à pia da copa, localizada na mesma área.

Bacia de louça branca com caixa acoplada (instalação/reinstalação): foi fornecida e instalada 1 bacia sanitária com caixa acoplada, botão de duplo acionamento, da marca Deca, no banheiro construído da informática. Houve ainda reinstalação de 1 bacia sanitária com caixa acoplada e botão de duplo acionamento no banheiro reformado da informática. Para os 2 banheiros foram fornecidos e instalados novos acessórios de fixação e assentos da marca Deca.

Lavatório de louça branca com coluna (instalação/reinstalação): foi instalado 1 lavatório com coluna suspensa (opção da contratada, com aprovação da Fiscalização), marca Deca, com engate e válvula de escoamento cromados, no banheiro construído da informática. Houve ainda reinstalação de 1 lavatório com coluna, no banheiro reformado da informática. Para os 2 banheiros foram fornecidos

e instalados novos acessórios de fixação, além de engate e válvula de escoamento cromados.

Papeleira: foram instaladas 2 papeleiras em metal cromado, marca Deca, junto aos vasos sanitários dos banheiros da informática (novo e reformado).

Saboneteira: foram instaladas 2 saboneteiras de plástico, marca Higielimp, junto aos lavatórios dos banheiros da informática (novo e reformado).

Dispenser para papel toalha (instalação/reinstalação): foram instalados 2 dispensers de plástico para papel toalha, marca Higielimp, junto ao lavatório do banheiro novo e pia da copa, ambos da informática. Foi ainda reinstalado 1 dispenser para papel toalha, no banheiro reformado da informática.

Toalheiro tipo gancho: foram instalados 3 toalheiros tipo gancho, em metal cromado, marca Deca, distribuídos entre os banheiros (novo e reformado) e copa, localizados na informática.

Espelho (instalação/reinstalação): foi fornecido e instalado 1 espelho (e=5mm), com acabamento bisotê de 1,5cm, fixado com botões cromados, no banheiro novo da informática. Foi ainda reinstalado 1 espelho no banheiro reformado da informática.

Torneira de pressão (instalação/reinstalação): foi fornecida e instalada 1 torneira de pressão cromada, marca Docol, no lavatório do banheiro novo da informática. Houve ainda reinstalação de 1 torneira de pressão cromada no banheiro reformado da informática.

Torneira para pia de parede: foi instalada 1 torneira de pressão cromada para pia de parede, bica alta móvel, marca Deca, na copa da informática.

Caixa sifonada: foram instaladas 3 caixas sifonadas em PVC 100x100x50mm, distribuídas entre os banheiros (novo e reformado) e copa da informática.

Caixa de gordura: foi instalada 1 caixa de gordura em polietileno, na saída do esgoto da copa, pelo lado externo da construção.



Caixa de inspeção: foi executada uma caixa de inspeção em tijolo maciço (60x60x60cm), pelo lado externo da construção, interligada ao esgoto dos banheiros e copa da informática.

Dreno de ar condicionado: foram executados os drenos em tubos de PVC soldável ,DN 25 mm, para as evaporadoras localizadas no laboratório Service Desk (2 unidades) e Projeto Horizontes (1 unidade). Os drenos executados no laboratório Service Desk foram interligados à tubulação de esgoto secundário proveniente dos banheiros.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 5.006,59 na etapa (91,80% do total em planilha)
	R\$ 5.275,03 acumulado (96,72% do total em planilha)

I.7. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 16,44%, com acumulado de 94,37%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 86C a 88C):

Redes: foram executadas as redes frigorígenas, incluindo carga de gás, dos aparelhos de ar condicionado, tipo Split, que foram instalados no laboratório Service Desk (2 unidades) e Projeto Horizontes (1 unidade). As redes são compostas por um par de tubos de cobre, com diâmetro variável em função das capacidades dos aparelhos, isolamentos das tubulações e cabo elétrico de alimentação e controle. As redes interligam as evaporadas (unidades internas) às condensadoras (unidades externas) que foram instaladas na parede externa.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	R\$ 6.181,55 na etapa (16,44% do total em planilha)
	R\$ 35.478,16 acumulado (94,37% do total em planilha)



I.8. EXAUSTORES - SECRETARIA DA MEMÓRIA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 28,57%, com acumulado de 28,57%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 89C a 91C):

Exaustores eólicos iluminadores: foram instalados 2 exaustores eólicos, marca xxx, na Secretaria da Sala de Memória.

Total financeiro executado no item EXAUSTORES - SECRETARIA DA MEMÓRIA	R\$ 789,00 na etapa (28,57% do total em planilha)
	R\$ 789,00 acumulado (28,57% do total em planilha)

I.9. ESQUADRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 33,09%, com acumulado de 67,54%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 92C e 101C):

Instalação de porta de madeira: foi reinstalada 1 porta PM 70 (aproveitamento), no banheiro novo da informática. Foram ainda fornecidas e instaladas 2 portas PM 80, distribuídas entre a copa e o corredor, ambos na área da informática. Houve, por fim, a instalação de 2 portas PM 160, nos acessos ao laboratório e depósito Service Desk. Para tanto, foram utilizadas 3 dobradiças por porta e fechaduras 40 mm, linha ZM COPA CR 962-80E CR, marca Pado.

Janelas de alumínio: foi instalada 1 janela JM 3,0x1,20m no laboratório Service Desk e 1 janela JM 0,80x0,60m no banheiro novo da informática. As janelas instaladas apresentam estrutura em alumínio, bem como sistema basculante de abertura.



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

Total financeiro executado no item ESQUADRIAS	R\$ 4.619,40 na etapa (33,09% do total em planilha)
	R\$ 9.428,89 acumulado (67,54% do total em planilha)

I.10. PINTURAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 41,49%, com acumulado de 71,55%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 102C a 113C):

Pintura em paredes internas- emassamento com massa PVA: foram emassadas as paredes em gesso acartonado novas na área da informática (depósito e laboratório Service Desk, além de corredor e copa). Serviço executado com massa corrida PVA, marca Alessi, utilizando-se desempenadeira de aço.

Pintura em paredes internas- pintura látex acrílica: após aplicação de massa corrida PVA, lixamento e limpeza, foi executada a pintura das paredes do corredor da informática, executadas em gesso acartonado simples. Foi igualmente executada pintura das paredes internas (gesso acartonado verde) da copa da informática, em complementação à área azulejada do ambiente. Foi executada ainda a pintura das paredes delimitadoras do depósito e laboratório Service Desk, executadas em gesso acartonado simples. Por fim, foi executada pintura da parede em alvenaria, na divisa do depósito e laboratório Service Desk com o acesso pela doca 05, bem como da face externa das paredes em alvenaria do banheiro reformado da informática. Serviços executados com tinta látex acrílica Suvinil. Foram utilizadas as cores palha, nas áreas internas pertencentes à informática e branco gelo nas paredes voltadas para a doca 05 e arquivo.

Pintura esquadrias metálicas: executada pintura em esmalte sintético acetinado, marca Suvinil, na cor branca, na estrutura do portão alambrado instalado no almoxarifado.



Pintura esquadrias de madeira: executada pintura em esmalte sintético acetinado, marca Suvinil, na cor branca, nas portas de duas folhas instaladas no depósito e laboratório Service Desk (2 unidades), além daquelas instaladas no corredor, copa e banheiros da informática .

Total financeiro executado no item PINTURAS	R\$ 11.379,85 na etapa (41,49% do total em planilha)
	R\$ 19.623,06 acumulado (71,55% do total em planilha)

I.11. LIXEIRA EXTERNA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100%, com acumulado de 100%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 114C a 116C):

Calçadas: executada calçada de acesso à lixeira, em concreto 12 MPA, com espessura de 7 cm.

Baldrame: executada viga baldrame (20 cm x 20 cm) sob o gradil. As vigas foram concretadas com concreto virado em obra, com traço (1:2,5:3) dosado para resistência de 15 MPA.

Gradil: foi executado gradil de fechamento da área onde será instalada a lixeira, utilizando-se de perfis metálicos tubulares de seção retangular 20x30 mm e montantes principais em perfis metálicos tubulares de seção quadrada 80x80 mm, totalizando altura de 2 m.

Portão: foi instalado portão de abrir de dimensões 0,80 x 2,0 m, com estrutura similar à do gradil adjacente, para permitir acesso do barracão à lixeira instalada em área externa.



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

Total financeiro executado no item LIXEIRA EXTERNA	R\$ 3.682,29 na etapa (100% do total em planilha)
	R\$ 3.682,29 acumulado (100% do total em planilha)

I.12. MURO DE ARRIMO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 23,97%, com acumulado de 85,27%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 117C a 121C):

Baldrames: foi executado o trecho remanescente de 20% das vigas baldrames do trecho A. As formas foram executadas com tábuas de madeira nas laterais, e o fundo com lastro de brita. As armaduras longitudinais são compostas de 4 barras de 6,3 mm. Foram utilizados espaçadores laterais de pastilhas de concreto. As vigas foram concretadas com concreto virado em obra, com traço 1:2:3 dosado para resistência de 25 Mpa.

Alvenarias: foi executado o trecho remanescente de 33% da alvenaria em blocos de concreto estrutural (14 x 19 x 39 cm) do trecho A. Foram utilizados blocos da marca Valle Block, classe C, 3 MPa.

Cinta superior: foi finalizado o assentamento de 33% dos blocos de concreto estrutural (14 x 19 x 39 cm), tipo canaleta, do trecho A. Foram utilizados blocos canaletas da marca Valle Block, classe B, 4 MPa. Foram executadas as armaduras internas das cintas do trecho A, compostas de 4 barras de 6,3 mm. Foram concretadas as cintas e pilaretes do trecho A.

Drenagem: foram executados os 33% dos buzinotes remanescentes do trecho A. Os buzinotes foram executados com tubos de PVC marrom de 25 mm. Foi executado camada horizontal drenante, com assentamento de pedra britada 1 e 2, envolta em manta Bidim (RT16), nos trechos A e B.



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

Total financeiro executado no item MURO DE ARRIMO	R\$ 8.016,45 na etapa (23,97% do total em planilha)
	R\$ 28.523,82 acumulado (85,27% do total em planilha)

I.13. REFORMA CALHA METÁLICA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 100%, com acumulado de 100%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 122C a 123C):

Reforma calha: foi removida camada de manta asfáltica, em trecho de 300 m de calha do barracão. Posteriormente houve raspagem e selamento das emendas, utilizando-se de cola Sikaflex, na cor cinza. Por fim, houve aumento do diâmetro da boca da tubulação de descida, passando de 50 mm para 100 mm.

Total financeiro executado no item REFORMA CALHA METÁLICA	R\$ 10.379,81 na etapa (100% do total em planilha)
	R\$10.379,81 acumulado (100% do total em planilha)

I.14. LIMPEZA DA OBRA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 35,45%, com acumulado de 73,33%. (Figuras 124C a 127C):

Limpeza final da obra: foi executada a limpeza final da ampliação do almoxarifado, e das salas refrigerada e de reserva do almoxarifado.

Lavagem pátio: foi executada limpeza com alta pressão do pátio anexo ao muro de arrimo executado. Permanece pendente execução do serviço em área correspondente a 10% do total previsto.



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\$ 1.206,14 na etapa (35,45% do total em planilha)
	R\$ 2.494,67 acumulado (73,33% do total em planilha)

I.15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 58%, com acumulado de 77,17%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01E a 40E):

Serviços preliminares e posteriores: Foram reinstalados 4 sensores de presença, para automação da iluminação dos banheiros da informática e corredor de acesso. No mesmo ambiente, foram instaladas 6 luminárias de 23W, reaproveitadas das instalações anteriores. No laboratório da informática foram instaladas 3 luminárias 4x16W com aletas, também reaproveitadas. Foram remanejadas as bancadas do antigo laboratório, reaproveitando-se as canaletas e instalações Dutotec. Foram remanejadas as luminárias do depósito interno ao laboratório.

Infraestrutura: caixas 2x4, 4x4 e específicas para drywall, eletrodutos e perfilado.

Cabeamento elétrico: Foi executado o cabeamento elétrico 2,5mm² relativo aos circuitos C18.1 ao C18.6 e E5.1 ao E5.4 na STI, C4.4, C4.11 e C4.12 nos banheiros e copa, C17.1 ao C17.5 no arquivo. Foram executados os circuitos 4,0mm² C18.9 e C18.10 relativos à alimentação dos aparelhos condicionadores de ar da STI.

Foram utilizados cabos marca Condu spar, isolamento 750V não halogenado, linha Toxfree, nas cores branca (fase tomadas rede comum), preto (fases ar condicionado), amarelo (fases iluminação), cinza (retorno iluminação), azul claro (neutro) e verde (terra).



Foram executados os ramais alimentadores 10mm² para duas fases, neutro e terra para alimentação do QDE5 e 16mm² para três fases, neutro e terra para o quadro QDC18 e duas fases, neutro e terra para o quadro QDC17.

Interruptores, tomadas e postes técnicos: Foram instalados os interruptores e as tomadas elétricas STI, mantendo-se o padrão existente.

Iluminação: Foram instaladas 19 novas luminárias 4x16W com aletas no laboratório da STI. Foram instalados 4 blocos de iluminação de emergência no corredor de acesso à copa e banheiros, bem como no laboratório STI.

Quadros elétricos: Foram finalizados os quadros elétricos a seguir: QDC-18 (Quadro elétrico para rede elétrica comum, instalado no Laboratório da STI - Service Desk) e QDE-5 (Quadro elétrico para rede elétrica estabilizada, instalado no Laboratório da STI - Service Desk).

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 30.451,33 na etapa (58% do total em planilha)
	R\$ 40.514,89 acumulado (77,17% do total em planilha)

I.16. INSTALAÇÕES LÓGICAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 42,37%, com acumulado de 42,37%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 41E a 46E):

Infraestrutura: Foram executadas as caixas 2x4" específicas para drywall e eletrodutos corrugados, para infraestrutura dos pontos de cabeamento estruturado da sala do laboratório da informática - Service Desk.



Cabeamento lógico: Foi executado o cabeamento lógico UTP cat6 cor cinza marca Nexans (padrão existente) referente aos 24 pontos lógicos do laboratório Service Desk.

Rack e acessórios: Patch pannel cat6 marca Nexans 24 portas, no rack da sala técnica.

Tomadas, conectores e acessórios: Foram executados 24 pontos, conectorizados, com tomadas cat6 marca Nexans.

Certificação de rede lógica: Foi entregue à fiscalização o relatório de certificação dos 24 pontos desta fase.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES LÓGICAS	R\$ 6.879,84 na etapa (42,37% do total em planilha)
	R\$ 6.879,84 acumulado (42,37% do total em planilha)

II. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 3ª 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 3ª medição.



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

III. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico;
- Planilha da 3ª medição;

Curitiba, 12 de novembro de 2015.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Raquel Viola Ampuero
Membro