

RELATÓRIO – 7ª MEDIÇÃO

OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMA NO FÓRUM TRABALHISTA DE CORNÉLIO PROCÓPIO - IMÓVEL LOCADO.

CONTRATADA: NS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA - EPP.

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **EXECUÇÃO DE REFORMA NO FÓRUM TRABALHISTA DE CORNÉLIO PROCÓPIO - IMÓVEL LOCADO**, objeto do Contrato Nº 024/2015, CP 01/2014, 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 15/11/2015 até 07/01/2016 (sétima etapa).

Esta 7ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 168.654,12 (cento e sessenta e oito mil, seiscientos e cinquenta e quatro reais e doze centavos)**, que corresponde a um percentual de 13,18% para a medição e 61,27% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao percentual previsto no cronograma alterado na 6ª medição (20,94%), isto é, houve um atraso na execução dos serviços, da ordem de 7,76%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 7ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

Conforme o cronograma alterado na 6ª medição deveria ter sido executado 8,92% do valor previsto para o item 01 (Administração de obra e serviços iniciais), 5,39% do item 02 (Instalação do canteiro de obras), 0,00% do item 03 (Demolições), 0,00% do item 04 (Supra-estrutura), 8,11% do item 05 (Paredes e painéis), 25,63% do item 06 (Esquadrias), 22,35% do item 07 (Cobertura), 26,27% do item 08 (Impermeabilização), 45,33% do item 09 (Forro), 45,72% do item 10 (Revestimentos

internos), 0% do item 11 (Revestimentos externos), 5,64% do item 12 (Pisos internos / externos), 24,64% do item 13 (Corrimão, rodapés, soleiras e peitoris), 6,42% do item 14 (Instalações hidrossanitárias), 53,57% do item 15 (Instalações de drenos para ar condicionado), 0% do item 16 (Instalações de prevenção contra incêndios), 28,76% do item 17 (Pinturas), 0% do item 18 (Serviços complementares e limpeza da obra), 13,44% do item 19 (Instalações elétricas), 34,85% do item 20 (Sistemas elétricos de combate a incêndio), 62,11% do item 21 (Instalações lógicas, CFTV, Telefonia e Alarme) e 34,55% do item 22 (Segundo termo aditivo).

Porém, a Contratada executou 8,26% do valor previsto para o item 01, 15,41% do item 02, 0,00% do item 03, 0,00% do item 04, 9,58% do item 05, 5,25% do item 06, 22,35% do item 07, 26,27% do item 08, 25,62% do item 09, 27,48% do item 10, 0,00% do item 11, 0,00% do item 12, 0,00% do item 13, 6,77% do item 14, 100% do item 15, 0,00% do item 16, 17,25% do item 17, 0,00% do item 18, 12,67% do item 19, 30,47% do item 20, 7,97% do item 21 e 52,99% do item 22.



Figura 1 – Vista externa.



Figura 2 – Vista interna.

1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 8,26%, com acumulado de 83,48%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Engenheiro ou arquiteto de obra - meio período: Durante toda a sétima etapa da obra, a contratada manteve na obra o Engenheiro Civil Nivaldo Salvático Jr (CREA PR-31865/D, ART 20151975266), sob o regime de meia jornada de trabalho.

Mestre de obras: Da mesma forma, a contratada manteve na obra, nesta sétima etapa, o mestre de obras Milton Pedro Duarte (CTPS nº 5271612/SÉRIE 0040/PR).

Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 5.872,93 na etapa (8,26% do total em planilha)
	R\$ 59.342,04 acumulado (83,48% do total em planilha)

2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 15,41%, com acumulado de 100%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro: Nesta etapa, a contratada fez uso de andaimes metálicos para aplicação das duas demãos de textura nas paredes externas da fachada frontal.

Caçambas entulho comum / gesso: Foram utilizadas caçambas para remoção de entulho proveniente da remoção da infraestrutura lógica e elétrica do subsolo.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 1.691,51 na etapa (15,41% do total em planilha)
	R\$ 10.975,92 acumulado (100% do total em planilha)

3. DEMOLIÇÃO.

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

Total financeiro executado no item DEMOLIÇÃO:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 58.669,61 acumulado (100% do total em planilha)

4. SUPRAESTRUTURA.

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

Total financeiro executado no item SUPRAESTRUTURA:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 6.971,75 acumulado (100% do total em planilha)

5. PAREDES E PAINÉIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 9,58%, com acumulado de 94,73%. Os serviços executados na etapa foram os seguintes:

Pavimento Térreo:

Parede de gesso acartonado para parede interna em local úmido, VERDE, espessura final 125 mm, pé-direito conforme projeto arquitetônico - instalado conforme orientações do fabricante: Nesta etapa, a contratada executou a segunda face das paredes dos sanitários da distribuição, da copa e também executou as duas faces das paredes dos vestiários, da copa dos terceirizados e sanitários públicos (figuras 01C a 04C).

Total financeiro executado no item PAREDES E PAINÉIS:	R\$ 7.577,46 na etapa (9,58% do total em planilha)
	R\$ 74.942,00 acumulado (94,73% do total em planilha)

6. ESQUADRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 5,25%, com acumulado de 48,82%. Os serviços executados na etapa foram os seguintes:

Segundo Pavimento:

PM 70x210 - Porta de madeira compensada lisa para pintura, com fundo primer (Referência: Camilotti ou similar), 70X210X3, 5 cm, completa inclusive batente, vistas, dobradiça e fechadura (Referência: Papaiz ou similar) - conforme memorial descritivo: Foram instaladas as portas dos sanitários, nos gabinetes dos juízes. No entanto, restam ainda por instalar as fechaduras e as vistas de tais portas, motivo pelo qual foi considerado parcialmente o quantitativo executado, proporcionalmente à sua composição (figura 10C).

PM 80x210 - Porta de madeira compensada lisa para pintura, com fundo primer (Referência Camilotti ou similar), 80X210X3, 5 cm, completa inclusive batentes, vistas, dobradiças e fechadura (Referência: Papaiz ou similar) - conforme memorial descritivo: Foram instaladas todas as portas de madeira tamanho 80x210 conforme o projeto, exceto as portas dos sanitários públicos. No entanto, restam ainda por instalar as fechaduras e as vistas de tais portas, motivo pelo qual foi considerado parcialmente o quantitativo executado, proporcionalmente à sua composição (figuras 05C e 06C).

PM 90x210 - Porta de madeira compensada lisa para pintura, com fundo primer (Referência: Camilotti ou similar), 90X210X3, 5 cm, completa inclusive batente, vista, dobradiça e fechadura (Referência: Papaiz ou similar) - conforme memorial descritivo: Foram instaladas todas as portas 90x210, conforme prescreve o projeto arquitetônico, exceto a porta de acesso público à sala de audiência 2. No entanto, restam ainda por instalar as fechaduras e as vistas de tais portas, motivo pelo qual foi considerado parcialmente o quantitativo executado, proporcionalmente à sua composição (figura 08C).

Total financeiro executado no item ESQUADRIAS:	R\$ 4.761,24 na etapa (5,25% do total em planilha)
	R\$ 44.297,74 acumulado (48,82% do total em planilha)

7. COBERTURA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 22,35%, com acumulado de 100%. Os serviços executados na etapa foram os seguintes:

Rufo de chapa de aço galvanizado nº 26 desenvolvimento 25 cm - instalado na mureta da laje de cobertura da OAB: A contratada instalou rufo metálico em toda a extensão das mureta lateral da laje localizada na lateral direita do primeiro pavimento (figuras 11C e 12C).

Cobertura com telha de policarbonato alveolar, e = 6 mm, 4,50 X 1,25 m translucido e Metalões industriais galvanizados 30x50mm chapa 1,25mm com pintura da estrutura em esmalte sintético cor a escolher; acessórios em alumínio; instalado com acessórios de fixação e vedação - porta dos fundos: Nesta etapa, foi fornecida e instalada cobertura com telha em policarbonato alveolar, com estrutura em metalon pintada com esmalte sintético. Esta cobertura foi instalada no corredor dos fundos do imóvel (figuras 13C a 18C).

Cobertura com telha de policarbonato alveolar, e = 6 mm, 4,50 X 1,00 m translucido e Metalões industriais galvanizados 30x50mm chapa 1,25mm com pintura da estrutura em esmalte sintético cor a escolher; acessórios em alumínio; instalado com acessórios de fixação e vedação - portas duplas na lateral: A porta dupla, de acesso ao corredor lateral esquerdo, também recebeu uma cobertura em policarbonato alveolar, com estrutura metálica em metalon, pintada com esmalte sintético (figuras 19C e 20C).

Total financeiro executado no item COBERTURA:	R\$ 5.358,47 na etapa (22,35% do total em planilha)
	R\$ 23.975,26 acumulado (100% do total em planilha)

8. IMPERMEABILIZAÇÃO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 26,27%, com acumulado de 100%. Os serviços executados na etapa foram os seguintes:

Execução de camada de proteção mecânica de superfície - com argamassa de cimento e areia, traço 1:7 cm, e= 3 cm: A contratada executou uma camada de proteção mecânica sobre a manta instalada, no corredor lateral esquerdo do pavimento térreo e no corredor lateral direito do primeiro pavimento (figuras 21C a 24C).

Total financeiro executado no item IMPERMEABILIZAÇÃO:	R\$ 4.414,44 na etapa (26,27% do total em planilha)
	R\$ 16.801,24 acumulado (100% do total em planilha)

9. FORRO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 25,62%, com acumulado de 25,62%. Os serviços executados na etapa foram os seguintes:

Primeiro Pavimento:

Forro de gesso acartonado removível, com película vinílica branca, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por pendurais rígidos (comprimento: 0,65 m / espessura: 9,0 mm / largura: 0,65 m) - instalado, inclusive acabamentos de borda e acessórios: A contratada instalou, no primeiro pavimento, os perfis metálicos tipo "T", suspensos pelos pendurais rígidos. No entanto, por necessidade técnica, não foram instaladas as placas de gesso acartonado, motivo pelo qual o quantitativo considerado reflete proporcionalmente a composição conforme o executado (figuras 25C a 27C).

Segundo Pavimento:

Forro de gesso acartonado removível, com película vinílica branca, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por pendurais rígidos (comprimento: 0,65 m / espessura: 9,0 mm / largura: 0,65 m) - instalado, inclusive acabamentos de borda e acessórios: A contratada instalou, no segundo pavimento, os perfis metálicos tipo "T", suspensos pelos pendurais rígidos. No entanto, por necessidade técnica, não foram instaladas as placas de gesso acartonado, motivo pelo qual o quantitativo considerado reflete proporcionalmente a composição conforme o executado (figuras 28C a 30C).

Total financeiro executado no item FORRO:	R\$ 17.158,49 na etapa (25,62% do total em planilha)
	R\$ 17.158,49 acumulado (25,62% do total em planilha)

10. REVESTIMENTOS INTERNOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 27,48%, com acumulado de 48,67%. Este percentual corresponde à execução do seguinte serviço:

Primeiro Pavimento:

Emboço paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), espessura 2,0 cm - revestimento das paredes da copa - onde foi removido o revestimento em azulejos: Nesta etapa, a contratada executou o emboço paulista restante das paredes dos sanitários (sanitário juiz titular e sanitário juiz auxiliar), nos segmentos de alvenaria.

Revestimento em azulejo 33 x 45 cm - referência técnica: ELIANE ou similar, linha Forma cor branco brilhante - fixado com argamassa colante e rejuntamento com rejunte flexível branco antifungo: A contratada instalou azulejo em todos os cômodos previstos em projeto (figuras 31C a 37C).

Segundo Pavimento:

Emboço paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), espessura 2,0 cm - revestimento das paredes da copa - onde foi removido o revestimento em azulejos: A contratada executou o emboço paulista nos segmentos de alvenaria dos sanitários dos juízes (titular e auxiliar) e no segmento de parede da sala de audiência 2 - trecho onde foram removidos azulejos antigos (figura 38C).

Total financeiro executado no item REVESTIMENTOS INTERNOS:	R\$ 10.931,22 na etapa (27,48% do total em planilha)
	R\$ 19.359,59 acumulado (48,67% do total em planilha)

11. REVESTIMENTOS EXTERNOS.

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

Total financeiro executado no item REVESTIMENTOS EXTERNOS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 2.439,92 acumulado (100% do total em planilha)

12. PISOS INTERNOS/EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 93,04%.

Total financeiro executado no item PISOS INTERNOS/ EXTERNOS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 66.903,50 acumulado (93,04% do total em planilha)

13. CORRIMÃO, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 51,56%.

Total financeiro executado no item CORRIMÃO, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 17.511,73 acumulado (51,56% do total em planilha)

14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 6,77%, com acumulado de 36,84%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Registro de gaveta 1.1/4" - com canopla cromada - acabamento simples - fornecimento e instalação - distribuição: A contratada instalou os registros de gaveta de 1 1/4" na distribuição dos ramais alimentadores dos pavimentos.

Tubo pvc soldável água fria dn 32mm - inclusive conexões - fornecimento e instalação - distribuição para atender aos banheiros e copas novos: Nesta etapa, a contratada interligou os ramais de alimentação dos banheiros e copas, instalando tubos de distribuição a partir do reservatório (figuras 39C a 41C).

Grelha hemisférica de ferro fundido Ø 100 mm (4") - captação de águas pluviais corredor e fundos do imóvel + laje de cobertura sobre sala OAB: A contratada instalou grelhas de captação de água pluvial no corredor lateral esquerdo do pavimento térreo e na laje da lateral direita do primeiro pavimento (figuras 42C e 43C).

Pavimento Térreo:

Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 25 mm: A contratada instalou os pontos de água fria Ø 25 mm restantes, neste pavimento. Tais pontos só puderam ser executados nesta etapa devido às suas localizações - paredes de gesso

acartonado verde, que só foram executadas no final da etapa anterior (figura 44C e 45C).

Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 32 mm (1 1/2") : A contratada executou o ponto de água fria 1 1/2" no sanitário PNE.

Registro gaveta 1.1/2" - com canopla cromada e acabamento simples - fornecimento e instalação - sanitários com válvula de descarga: A contratada instalou o registro de gaveta previsto para o sanitário PNE, neste pavimento.

Registro gaveta 3/4" - com canopla e acabamento simples - fornecimento e instalação - sanitários e copas: Somente nesta etapa foram instalados os registro de gaveta de 3/4", vez que os mesmos deveriam ser instalados em paredes de gesso acartonado verde - tais paredes foram executados entre a etapa anterior e a atual (figura 46C).

Registro de pressão com canopla Ø 25mm (1") - acabamento simples - fornecimento e instalação - chuveiros: A contratada instalou os registros de pressão dos vestiários (figura 47C).

Ponto de esgoto primário, com tubo de PVC branco e conexões, Ø 100 mm: A contratada executou o ponto de esgoto primário do BWC PNE deste pavimento (figura 48C).

Ponto de esgoto secundário, com tubo de PVC branco e conexões, Ø 50 mm: A contratada executou, nesta etapa, os pontos de esgoto secundário previstos para o BWC PNE do pavimento térreo (figura 45C).

Primeiro Pavimento:

Base para válvula de descarga metálica Ø 32 mm (1 1/4") ou 40 mm (1 1/2") - Referência: Docol Salvágua cromado 451106 - botão de duplo acionamento (pne): A contratada instalou a base para válvula de descarga 1 1/4", no BWC PNE deste primeiro pavimento (figura 49C).

Segundo Pavimento:

Base para válvula de descarga metálica Ø 32 mm (1 1/4") ou 40 mm (1 1/2") - Referência: Docol Salvágua cromado 451106 - botão de duplo acionamento (pne): A contratada instalou a base para válvula de descarga 1 1/4", no BWC PNE deste segundo pavimento (figura 50C).

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:	R\$ 5.480,95 na etapa (6,77% do total em planilha)
	R\$ 29.822,32 acumulado (36,84% do total em planilha)

15. INSTALAÇÕES DE DRENOS PARA AR CONDICIONADO.

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

Pavimento Térreo:

Tubo PVC soldável agua fria DN 32mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação: Nesta etapa, a contratada instalou todos os pontos de drenos previstos em projeto para este pavimento (figuras 54C e 55C).

Primeiro Pavimento:

Tubo PVC soldável agua fria DN 32mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação: Nesta etapa, a contratada instalou todos os pontos de drenos previstos em projeto para este pavimento (figuras 51C e 53C).

Segundo Pavimento:

Tubo PVC soldável agua fria DN 32mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação: Nesta etapa, a contratada instalou todos os pontos de drenos previstos em projeto para este pavimento (figuras 52C e 56C).

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE DRENOS PARA AR CONDICIONADO:	R\$ 9.970,41 na etapa (100% do total em planilha)
	R\$ 9.970,41 acumulado (100% do total em planilha)

16. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 31,59%.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 1.573,62 acumulado (31,59% do total em planilha)

17. PINTURAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução 17,25%, com acumulado de 53,46%. Os serviços executados nesta etapa foram:

Pintura látex acrílica ambientes externos e internos - 2 demão: A contratada executou 2 demãos de pintura nos muros laterais do imóvel e parede de divisa com vizinho (figuras 57C a 58C).

No Pavimento Subsolo:

Pintura látex acrílica ambientes externos e internos - 2 demão - tetos: Nesta etapa, foi aplicada 1 demão de tinta látex acrílica na laje do subsolo (figura 59C).

No Primeiro Pavimento:

Emassamento com massa PVA: A contratada executou o emassamento, com massa PVA, nas paredes de alvenaria deste pavimento, nas paredes de gesso acartonado da secretaria e gabinete do juiz auxiliar.

Pintura látex acrílica ambientes externos e internos - 2 demão - paredes: Nesta etapa, a contratada realizou a pintura da primeira demão de látex acrílica em todas as paredes do primeiro pavimento (figuras 60C a 62C).

Pintura látex acrílica ambientes externos e internos - 2 demão - tetos: A contratada realizou a pintura do teto da escada, aplicando 2 demãos de látex acrílica (figura 68C).

No Segundo Pavimento:

Emassamento com massa PVA: Nesta etapa, a contratada executou o emassamento, com massa PVA, das paredes de alvenaria deste pavimento.

Pintura látex acrílica ambientes externos e internos - 2 demão - paredes: Nesta etapa, a contratada finalizou a primeira demão de pintura, com aplicação de látex acrílica nas paredes de alvenaria deste pavimento (figuras 64C a 67C).

Pintura látex acrílica ambientes externos e internos - 2 demão - tetos: A contratada realizou a pintura do teto da escada de acesso à cobertura, aplicando 2 demãos de látex acrílica (figura 63C).

Pintura em paredes Externas

Fachada A - Frente:

Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos: A contratada aplicou 2 demãos textura acrílica na fachada frontal do imóvel (figuras 69C e 70C).

Total financeiro executado no item PINTURAS:	R\$ 18.324,72 na etapa (17,25% do total em planilha)
	R\$ 56.802,46 acumulado (53,46% do total em planilha)

18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES E LIMPEZA DA OBRA.

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

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

19. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 12,67%, com acumulado de 60,37%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 01E a 54E):

Entrada de Energia em Tensão Primária

Nesta etapa foi concluída a infra estrutura de eletroduto 3" rígido aparente que comunica a cabina em alvenaria e a medição, correspondente aos cabos de baixa tensão.

Infraestrutura

Caixas de passagem e eletrodutos: foram executadas as caixas de ligação 2x4" para embutir em gesso acartonado nas paredes em drywall do pavimento térreo. Foram executadas, ainda, as descidas embutidas nessas paredes para as respectivas caixas, com eletrodutos 1" corrugados e eletrodutos rígidos roscáveis 1" para derivação da eletrocalha ao ponto de descida na parede. Foram utilizadas luvas de emenda específicas entre dutos rígidos e corrugados.

Foram instalados os condutores nas eletrocalhas, para os pontos do sistema genérico de layout de colunas técnicas.

Foram concluídas as caixas 15x15cm nas salas de audiências, para passagem do cabeamento elétrico antes dos totens de piso.

Foram tampadas as eletrocalhas e perfilados dos pavimentos 1º e 2º.

Cabeamento elétrico

Foram concluídos os circuitos dos pavimentos 1º e 2º. Foram iniciados os circuitos do pavimento térreo (6 circuitos estabilizados, 2 iluminação e 8 de elétrica comum). Foram utilizados cabos 2,5mm² marca Corfio, linha Corfitox e neutro da rede estabilizada marca Cordeiro com isolamento 0,6/1kV, todos não halogenados. Foi adotado o padrão de cores do TRT (fase comum branca, fase iluminação amarela, fase estabilizada vermelha, retorno cinza, terra verde), invertendo-se somente as cores do neutro (azul claro estabilizado, 1kV, e azul mais escuro comum, 750V).

Foram instalados os cabos PP 3x1,0mm² com plugues fêmea 2P+T, no 1º pavimento e parcial no térreo, referentes à alimentação das luminárias 4x16W e 23W a serem instaladas no forro modular.

Quadros elétricos e banco de capacitores

Foram fornecidos e instalados os seguintes quadros elétricos:

QDG - Quadro elétrico geral da edificação, instalado na sala técnica da garagem - subsolo. O quadro é composto por disjuntor geral de 400A tripolar, DPS para as três fases e neutro, disjuntores para os alimentadores dos demais quadros (QDEG, QD-ELEV, QDACG, QDREC, QDCT, QDC1, QDC2, banco de capacitores) e para os circuitos de elétrica comum do subsolo.

QDEG - Quadro elétrico de rede elétrica estabilizada geral da edificação, instalado na sala técnica do pavimento subsolo. O quadro é composto por disjuntores gerais de 63A tripolares, DPS para as três fases e neutro, chave reversora e disjuntores para os alimentadores dos quadros QDET, QDE1 e QDE2 e para os circuitos de elétrica estabilizada do subsolo.

QDACG - Quadro elétrico geral para condicionadores de ar da edificação, instalado na sala técnica da garagem - subsolo. O quadro é composto por disjuntor geral de 200A tripolar, DPS para as três fases e neutro, disjuntores para os alimentadores dos quadros QDACT, QDAC1 e QDAC2.

Os quadros QDG, QDEG e QDACG foram fabricados pela empresa Uniforça Eletromecânica, possuem barramentos pintados de acordo com as fases, dimensionados de forma compatível com as correntes dos disjuntores e projeto, e possuem subtampa com dobradiças.

QD-REC - Quadro elétrico para acionamento e controle da bomba de recalque. Instalado no subsolo, quadro composto por disjuntor geral de 50A bipolar, disjuntor motor, contadores para acionamento do motor e controle das bóias.

QD-IC - Quadro de acionamento da iluminação área comum. Quadro instalado no pavimento térreo, composto por disjuntores e chaves para acionamento dos circuitos.

QDCT - Quadro para rede elétrica comum do pavimento térreo, composto por disjuntor geral tripolar de 100A, disjuntores parciais de 20A monopolares, DR tetrapolar de 63A, disjuntor de 32A.

QDET- Quadro para rede elétrica estabilizada do pavimento térreo, composto por disjuntor geral tripolar de 40A e disjuntores parciais de 20A monopolares.

QDC1, QDC2 - Quadros para rede elétrica comum dos pavimentos 1º e 2º, composto por disjuntor geral tripolar de 100A, disjuntores parciais de 20A monopolares, DR tetrapolar de 63A, disjuntor de 32A.

QDE1, QDE2 - Quadro para rede elétrica estabilizada dos pavimentos 1º e 2º, composto por disjuntor geral tripolar de 40A e disjuntores parciais de 20A monopolares.

Os quadros QDCT, QDC1, QDC2, QDET, QDE1, QDE2 foram medidos de forma parcial em razão da subtampa não possuir dobradiças.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	R\$ 44.248,56 na etapa (12,67% do total em planilha)
	R\$ 210.874,77 acumulado (60,37% do total em planilha)

20. SISTEMAS ELÉTRICOS DE COMBATE A INCÊNDIO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 30,47%, com acumulado de 74,85%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 55E a 64E):

Infraestrutura e cabeamento

Eletrodutos e condutes: Foram liberados de forma integral os percentuais retidos na medição anterior, em razão da conclusão da infraestrutura de eletrodutos e condutes.

Foram executados o cabeamento PP 2x1,5mm² que compõe o laço do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndios. Foram executados ainda o cabeamento correspondente ao acionamento da bomba dos hidrantes dos pavimentos subsolo, térreo, 1º e 2º.

Acionamento da bomba de combate a incêndio

Foi fornecido o quadro elétrico QD INC, composto por disjuntor geral tripolar 50A, contator e softstarter, para acionamento do motor da bomba e disjuntores parciais para iluminação da cobertura. O quadro foi instalado na cobertura, ao lado da bomba de combate a incêndio.

Total financeiro executado no item SISTEMAS ELÉTRICOS DE COMBATE A INCÊNDIO:	R\$ 2.965,94 na etapa (30,47% do total em planilha)
	R\$ 7.285,45 acumulado (74,85% do total em planilha)

21. INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 7,97%, com acumulado de 17,79%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (figuras 65E a 78E):

Infraestrutura

Caixas de passagem e eletrodutos: foram executadas as caixas de ligação 2x4" para embutir em gesso acartonado nas paredes em drywall do pavimento térreo. Foram executadas, ainda, as descidas embutidas nessas paredes para as respectivas caixas, com eletrodutos 1" corrugados e eletrodutos rígidos roscáveis 1" para derivação da eletrocalha ao ponto de descida na parede. Foram utilizadas luvas de emenda específicas entre dutos rígidos e corrugados.

Foram instalados os condutes nas eletrocalhas, para os pontos do sistema genérico de layout de colunas técnicas.

Foram instaladas as caixas 15x15cm nas salas de audiências, para passagem do cabeamento lógico antes dos totens de piso.

Foram instaladas as caixas de telefonia da OAB, na respectiva sala, e a de entrada de telefonia do TRT, próximo ao rack do pavimento térreo.

Cabeamento lógico, telefonia e alarme

Foi concluído o cabeamento lógico para os pontos de CFTV, concentrados no primeiro pavimento e os pontos para CFTV e rede lógica em geral nos pavimentos

primeiro e segundo de forma integral e de forma parcial no térreo. Foram utilizados cabos UTP cat-6 marca Prysmian linha Draka Telcon Lan 4x24AWG.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME:	R\$ 6.949,14 na etapa (7,97% do total em planilha)
	R\$ 15.515,00 acumulado (17,79% do total em planilha)

22. SEGUNDO TERMO ADITIVO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 52,99%, com acumulado de 75,92%. Os serviços executados nesta etapa foram:

Supra-Estrutura:

Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada resinada, de 1,10 X 2,20, espessura = 12 mm (fabricação, montagem e desmontagem) - bancos de concreto: A contratada executou os bancos de concreto para acomodação dos aparelhos de ar condicionado, fazendo uso de fôrmas, concreto e armação metálica.

Concreto FCK=25 MPA, inclusive colocação, espalhamento e acabamento - bancos de concreto: Conforme mencionado no item anterior, a contratada executou os bancos de concreto para acomodação dos aparelhos de ar condicionado, fazendo uso de fôrmas, concreto e armação metálica (figuras 71C e 72C).

Armação (fornecimento, corte, dobra e colocação) aço CA-50, diâmetro 6,3 (1/4) a 12,5mm (1/2) - bancos de concreto: Conforme mencionado nos itens anteriores, a contratada executou os bancos de concreto para acomodação dos aparelhos de ar condicionado, fazendo uso de fôrmas, concreto e armação metálica.

Paredes e Painéis:

Alvenaria em tijolos cerâmicos furados - 9X14X19cm, 1 vez (espessura 14 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada) - preparo manual, junta 1 cm - bancos de concreto: Na execução das bordas de proteção dos furos executados na laje do pavimento térreo (ventilação do subsolo), foram executadas muretas de alvenaria, localizadas abaixo dos bancos (figuras 73C e 74C).

Parede de gesso acartonado simples interna, espessura final 100 mm, pé-direito 3,30m - instalado conforme recomendações do fabricante - erro de planilha: A contratada executou todas as paredes de gesso acartonado simples do pavimento térreo, nesta etapa (figura 76C).

Parede de gesso acartonado dupla interna, espessura final 125 mm, pé-direito 3,80 m - erro de planilha: Nesta etapa, foram executadas todas as paredes de gesso acartonado duplas (acústicas) no pavimento térreo (figura 75C).

Coberturas:

Rufo de chapa de aço galvanizado nº 26 desenvolvimento 25 cm - bancos de concreto: Na execução dos bancos de concreto, foram instalados rufos de aço galvanizado, para impedir a entrada de água entre as bordas dos furos e as paredes de alvenaria.

Revestimentos Externos:

Chapisco traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm - bancos de concreto: Os bancos de concreto, bem como seus pés e as bordas dos furos na laje do pavimento térreo, receberam revestimento de chapisco e emboço paulista.

Emboço paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), espessura 2,0 cm - bancos de concreto: Conforme já mencionado no item anterior, os bancos de concreto, bem como seus pés e as bordas dos furos na laje do pavimento térreo, receberam revestimento de chapisco e emboço paulista (figura 77C).

Pisos Internos/externos:

Piso cerâmico - classe A, PEI V, dimensões 45X45cm - referência técnica: Eliane linha cargo plus, cor white - ou similar - assentado com argamassa colante e rejuntado com rejunte flexível antifungo: A contratada instalou pisos cerâmicos 45x45cm na área do PAB, no pavimento térreo (figura 78C).

Total financeiro executado no item SEGUNDO TERMO ADITIVO:	R\$ 22.948,64 na etapa (52,99% do total em planilha)
	R\$ 32.882,35 acumulado (75,92% do total em planilha)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 7ª 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 7ª medição. Salienta-se o valor inferior ao previsto, em relação ao cronograma contratual.



ANEXOS

- Relatório fotográfico;
- Planilha da 7ª medição;
- Novo cronograma físico-financeiro.

Curitiba, 12 de janeiro de 2016.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Kelvi Leandro da Silva
Membro