



RELATÓRIO – 2ª MEDIÇÃO

OBRA: **REFORMA DA SOBRELOJA E GARAGEM DO FÓRUM TRABALHISTA DE CURITIBA.**

CONTRATADA: **TOWERING CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA.**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **Reforma da sobreloja e da garagem do Fórum Trabalhista de Curitiba**, objeto do Contrato Nº 96/2015, PO 102/2015, 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 25/02/2016 até 28/03/2016.

Esta 2ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 195.385,18 (cento e noventa e cinco mil trezentos e oitenta e cinco reais e dezoito centavos)**, que corresponde a um percentual de 30,81 % para a 2ª medição, a qual previa um percentual de 53,26%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 2ª medição, considerando o prazo inicial da contratação acrescido dos 20 dias corridos solicitados como aditivo de prazo.

1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS

1. Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 35,60%, com acumulado de 72,87%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Engenheiro ou arquiteto de obra - meio período: corresponde ao acompanhamento técnico pelo engenheiro responsável, Cláudio Fernando Hauser Zeni. (CREA PR-14830/D).



Mestre de obras: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa, a contratada manteve na obra o mestre de obras Sr. Ademar.

Caçamba para entulho comum - 5 m³ - corresponde à disponibilização de contêiner para depósito e destinação de resíduos da construção civil, onde foram acondicionados o material proveniente das demolições;

Caçamba para entulho gesso - 5 m³ - corresponde à disponibilização de contêiner específico para depósito e destinação de gesso, onde foram acondicionados o material proveniente das demolições (divisórias);

Transporte manual de entulhos até a caçamba - corresponde ao transporte dos materiais provenientes das demolições do local da obra até a caçamba;

Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 19.516,34 na etapa (35,60% do total em planilha)
	R\$ 39.946,27 acumulado (72,87% do total em planilha)

2. DEMOLIÇÕES

1. Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,63%, com acumulado de 95,50%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Demolição de paredes de alvenaria (vão da porta banheiro, vão janela e fundo do corredor)- foram demolidas as alvenarias para criação dos vãos onde serão instaladas as esquadrias (figura 01c);

Remoção de esquadrias de alumínio- a esquadria de alumínio existente na sala multiuso foi removida (figura 01c);



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO
Secretaria de Engenharia e Arquitetura
Serviço de Projetos e Planejamento

Remoção de aparelhos sanitários - os aparelhos sanitários que serão substituídos foram removidos.

Total financeiro executado no item DEMOLIÇÕES	R\$ 124,80 na etapa (0,63% do total em planilha).
	R\$ 19.569,70 acumulado (98,50% do total em planilha).

3. DIVISÓRIAS E VERGAS

1. Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,93 %, com acumulado de 38,61%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Parede de gesso acartonado simples interna - foram concluídas a totalidade das divisórias em gesso acartonado simples previstas no escopo da licitação, (figuras 02c e 03c).

Vergas - a verga em concreto armado a ser executada sobre o vão da nova esquadria da sala multiuso foi executada, (figura 04c).

Total financeiro executado no item DIVISÓRIAS E VERGAS	R\$ 2.110,87 na etapa (4,93% do total em planilha).
	R\$ 16.543,48 acumulado (38,61% do total em planilha).



5. FORRO

1. Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 40,00%, com acumulado de 40,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Forro em gesso acartonado - os perfis de fixação do forro de gesso acartonado removível foi executado, restando o assentamento das placas que dependem da finalização da pintura (figura 05c e 06c).

Total financeiro executado no item FORRO	R\$ 15.165,83 na etapa (40,00% do total em planilha).
	R\$ 15.165,83 na etapa (40,00% do total em planilha).

6. REVESTIMENTOS

1. Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 3,59%, com acumulado de 3,59%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Chapisco, emboço e requadro de vão - foram concluídos os serviços de chapisco/emboço e requadro de vão previstos para acabamento da esquadria removida na sala multiuso (figuras 13c);

Total financeiro executado no item REVESTIMENTOS	R\$ 166,97 na etapa (3,59% do total em planilha).
	R\$ 166,97 na etapa (3,59% do total em planilha).



7. PISOS

2. Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 31,98%, com acumulado de 90,19%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Revestimento multilayer de alto desempenho para pisos industriais, a base de resina Epóxi - foram concluídos os serviços de pintura e demarcação no piso da garagem, no entanto, considerando que resta executar algumas correções, considera-se 90% concluído (figuras 07c e 08c);

Total financeiro executado no item PISOS	R\$ 34.939,57 na etapa (31,98% do total em planilha).
	R\$ 98.535,05 acumulado (90,19% do total em planilha).

8. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

1. Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 7,68%, com acumulado de 7,68%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Soleiras e Peitoris - o peitoril sob o vão da nova janela da sala multiuso foi aplicado.

Total financeiro executado no item RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS.	R\$ 598,48 na etapa (7,68% do total em planilha).
	R\$ 598,48 acumulado (7,68% do total em planilha).



9. INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

1. Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 7,68%, com acumulado de 7,68%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Rede de água fria - os novos pontos de água fria que atenderão aos novos banheiros foram executados (fig. 15c e 16c).

Rede de esgoto - os novos pontos de esgoto que atenderão aos novos banheiros foram executados (fig. 15c e 16c).

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.	R\$ 1.776,83 na etapa (73,99% do total em planilha).
	R\$ 1.776,83 na etapa (73,99% do total em planilha).

10. LOUÇAS E METAIS

1. Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 3,99%, com acumulado de 3,99%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Caixas - a caixa de gordura e as caixas sifonadas foram instaladas (figura 14c).

Total financeiro executado no item LOUÇAS E METAIS	R\$ 409,58 na etapa (3,99% do total em planilha).
	R\$ 409,58 na etapa (3,99% do total em planilha).



11. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

1. Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 70,37%, com acumulado de 70,37%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Drenos - todos os drenos dos equipamentos novos de ar condicionado foram executada, inclusive com embutimento na alvenarias/divisórias em gesso acartonado;

Redes Frigorígenas- considerou-se nesta medição 70% dos serviços referentes a este item como executadas: redes frigorígenas foram executadas, as caixas de espeta e suporte para os equipamentos encontram-se instalados, o equipamento externo encontra-se posicionado e a rede de dutos de troca de ar foi executada (figura 09c, 10c, 11c e 12c).

Total financeiro executado no item INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO	R\$ 69.839,75 na etapa (70,37% do total em planilha).
	R\$ 69.839,75 na etapa (70,37% do total em planilha).



II. SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS

14.1. SERVIÇOS PRELIMINARES E REMANEJAMENTOS

Foi verificada a realização de aproximadamente 25% da retirada de materiais elétricos e lógicos existentes (Figuras 01E e 02E).

14.2. INFRAESTRUTURA

ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS

A Contratada executou 100% da infraestrutura de eletrocalhas de largura 100 mm (Figuras 03E e 04E).

Como ainda não foi concluída a instalação de cabeamento elétrico e lógico a infraestrutura instalada não foi finalizada, faltando o seu fechamento com tampa. Dessa forma, a fiscalização reterá, do que foi executado em eletrocalhas e perfilados, aproximadamente 20% do valor previsto, até que seja finalizado o cabeamento.

ELETRODUTOS, CAIXAS E ACESSÓRIOS

Verificou-se a conclusão da instalação as caixas de ligação para drywall, condutores de PVC rosca Ø32mm (Figuras 05E a 08E). Também foi constatada a instalação de aproximadamente 75% das caixas de ligação de ferro galvanizado (Figuras 09E e 10E).

Foi verificada a instalação de aproximadamente 80% da infraestrutura de eletrodutos de PVC rígido e corrugados.

14.3. CABEAMENTO ELÉTRICO

Constatou-se a instalação de aproximadamente 60% do cabeamento elétrico de seção até 10 mm² e a instalação parcial de alimentadores dos quadros elétricos nas seções maiores que 16 mm² (Figuras 11E a 16E).

14.4. INTERRUPTORES E TOMADAS

Foi verificada a instalação de aproximadamente 70% das tomadas montadas em condutele acima do forro (Figuras 07E e 08E).

14.5. POSTES TÉCNICOS E ACESSÓRIOS

Foi verificada a instalação de 11 postes técnicos com cabeamento elétrico PP 3x2,5 mm², com a instalação parcial de tomadas comuns e estabilizadas (Figuras 21E e 22E).

14.7. QUADROS ELÉTRICOS

Foi verificada a conclusão da instalação dos quadros elétricos, sendo sanadas as pendências apontadas no último relatório (Figuras 13E a 16E).

REDE LÓGICA

15.1. INFRAESTRUTURA

A Contratada finalizou a instalação dos condutes de PVC rosca Ø32mm previstos em projeto (Figura 17E).

15.2. CABEAMENTO LÓGICO

Foram instalados aproximadamente 95% do cabeamento lógico previsto em projeto, o que corresponde a 2.150m de cabo. O restante será retido para conclusão do lançamento e certificação da rede lógica (Figura 18E).

15.3. RACK E ACESSÓRIOS

A Contratada executou em torno de 80% dos serviços de remanejamento do rack existente, bem como a instalação dos novos pontos lógicos no rack, já instalado em sua posição definitiva. Falta a execução dos testes de certificação, organização e acomodação dos cabos (Figura 19E).



15.4. TOMADAS E CONECTORES

Foi verificada a instalação de 110 tomadas RJ45, correspondendo a 93% do item, e 58 espelhos para condutele, correspondendo a 100% do item (Figura 20E).

III. 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.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS:	R\$ 45.379,22 na etapa (22,39% do total em planilha)
	R\$ 87.382,28 acumulado (43,11% do total em planilha)

IV. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico;
- Planilha da 2ª medição;
- Certidão da 2ª medição.

Curitiba, 29 de março de 2016.

Anadélia Trentini Campara
Membro

Gilberto Ditzel
Membro

Benedy Antunes de Oliveira
Membro