



RELATÓRIO – 20ª MEDIÇÃO

OBRA: EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IMÓVEL PARA O FÓRUM TRABALHISTA DE TOLEDO.

CONTRATADA: P.R.P. EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA - ME.

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DO IMÓVEL PARA O FÓRUM TRABALHISTA DE TOLEDO**, objeto do Contrato Nº 35/2017, CP 02/2016, 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 14/02/2019 até 12/03/2019 (data da 20ª Medição).

Esta 20ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 200.797,97 (duzentos mil setecentos e noventa e sete reais e noventa e sete centavos)**, que corresponde a um percentual de 4,59% para a medição e 79,32% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 8,87%.

Apesar do valor da medição ter sido inferior ao valor previsto no cronograma, a obra encontra-se adiantada se compararmos ao cronograma do edital da licitação, o qual previa um percentual acumulado de 77,61% para 20ª medição, e a obra já se encontra com um acumulado de 79,32%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 20ª medição, e mantendo o prazo final da obra. A 20ª medição, conforme previsto em contrato, ocorreu cerca de vinte meses após a data de início, em 12/03/2019.

Conforme o cronograma alterado na 19ª Medição deveriam ter sido executados 4,16% do valor previsto para o item 01 (Administração de obra e

serviços iniciais), 0,00% do item 02 (Instalação do canteiro de obras), 0,63% do item 03 (Movimento de terra), 0,00% do item 04 (Infra-estrutura), 0,00% do item 05 (Supra-estrutura), 1,23% do item 06 (Paredes e painéis), 1,20% do item 07 (Estradrias), 0,00% do item 08 (Cobertura), 0,00% do item 09 (Impermeabilização e tratamentos), 49,77% do item 10 (Forro), 0,00% do item 11 (Revestimento internos), 0,00% do item 12 (Revestimento externos), 0,00% do item 13 (Pisos internos/externos), 13,68% do item 14 (Rodapés, soleiras e peitoris), 38,53% do item 15 (Instalações hidrossanitárias), 0,00% do item 16 (Instalações de ar condicionado), 0,00% do item 17 (Instalações de prevenção contra incêndios), 22,21% do item 18 (Paisagismo e serviços internos), 0,00% do item 19 (Pinturas), 0,00% do item 20 (Serviços complementares), 0,00% do item 21 (Limpeza da obra), 22,21% do item 22 (Instalações elétricas), 0,00% do item 23 (Sistema de proteção contra descargas atmosféricas), 16,25% do item 24 (Instalações lógicas, CFTV, telefonia, alarme), 44,49% do item 25 (Sistema de alarme e acionadores da bomba de combate à incêndio), e 0,00% do item 26 (1º Termo Aditivo). Porém, a Contratada executou 4,13% do valor previsto para o item 01, 0,43% do item 02, 0,62% do item 03, 0,00% do item 04, 0,00% do item 05, 0,00% do item 06, 1,20% do item 07, 0,00% do item 08, 0,00% do item 09, 54,85% do item 10, 0,00% do item 11, 0,00% do item 12, 0,00% do item 13, 0,00% do item 14, 16,15% do item 15, 0,00% do item 16, 0,00% do item 17, 3,46% do item 18, 0,00% do item 19, 0,00% do item 20, 0,00% do item 21, 11,26% do item 22, 2,12% do item 23, 4,09% do item 24, 0,00% do item 25, e 0,00% do item 26.



Figura 1 – Fórum - Vista externa.



Figura 2 – Fórum - Vista externa - Frente.



Figura 3 – Fórum - Vista externa - Fundos.



Figura 4 – Fórum - Vista interna - Hall Central.



Figura 5 – Fórum - Vista interna - Área de espera da 1ª Vara.



I. SERVIÇOS EXECUTADOS.

I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,13%, com acumulado de 83,30%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Engenheiro ou arquiteto de obra - meio período: o Engenheiro Civil Gustavo Vince Rodrigues (CREA PR-60160/D, ART 20181049558) exerceu a função engenheiro civil residente.

Engenheiro eletricitista - meio período: o Engenheiro Eletricitista Dennis Augusto Cavizioli (CREA PR-101783/D, ART 20184456952) exerceu a função engenheiro eletricitista residente.

Mestre de obras: Atua na obra, desde o dia 01/02/2019, como mestre de obras o Sr. Leandro Eliezer Aldana Witzke (CTPS nº 0700223/SÉRIE 0040/PR).

Total financeiro executado no item ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 14.994,80 na etapa (4,13% do total em planilha)
	R\$ 302.629,06 acumulado (83,30% do total em planilha)

I.2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,43%, com acumulado de 97,83%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Caçamba para entulho: Foi executada a remoção dos entulhos do canteiro de obras com a utilização de caminhões e caçambas.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 434,62 na etapa (0,43% do total em planilha)
	R\$ 97.935,23 acumulado (97,83% do total em planilha)



I.3. MOVIMENTO DE TERRA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,62%, com acumulado de 100%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Reaterro apiloado: foi o reaterro compactado das valas abertas para instalação das tubulações externas de águas pluviais no estacionamento frontal.

Total financeiro executado no item MOVIMENTO DE TERRA:	R\$ 222,19 na etapa (0,62% do total em planilha)
	R\$ 35.556,24 acumulado (100% do total em planilha)

I.4. INFRA-ESTRUTURA.

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

Total financeiro executado no item INFRA-ESTRUTURA:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 360.663,31 acumulado (100% do total em planilha)

I.5. SUPRA-ESTRUTURA.

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

Total financeiro executado no item SUPRA-ESTRUTURA:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 336.619,91 acumulado (100% do total em planilha)



I.6. PAREDES E PAINÉIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 98,77%.

Total financeiro executado no item PAREDES E PAINÉIS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 243.877,63 acumulado (98,77% do total em planilha)

I.7. ESQUADRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 1,20%, com acumulado de 78,87%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01C a 04C):

Fórum - Portas em alumínio - banheiros: foi executada a instalação das portas de alumínio internas dos banheiros, que fecham os cubículos das bacias sanitárias públicas no Fórum. As portas apresentam fechaduras do tipo livre/ocupado. As portas são do tipo veneziana, com dimensões de 60x190 cm (bacias sanitárias).

Total financeiro executado no item ESQUADRIAS:	R\$ 4.356,60 na etapa (1,20% do total em planilha)
	R\$ 286.489,16 acumulado (78,87% do total em planilha)

I.8. COBERTURA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 98,99%.



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

Total financeiro executado no item COBERTURA:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 342.033,84 acumulado (98,99% do total em planilha)

I.9. IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS.

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

Total financeiro executado no item IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 16.095,78 acumulado (100% do total em planilha)

I.10. FORRO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 54,85%, com acumulado de 54,85%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 05C e 38C):

Forro de gesso acartonado removível: nessa etapa foi executada, parcialmente, a montagem do forro modular, com módulos de 625 x 625 mm, na 1ª Vara, na 2ª Vara, no Módulo de Apoio (PAB e OAB), e no Módulo do Arquivo (Arquivo, Auditório, Área de Terceirizados). Foram instalados os perfis metálicos clicados, na cor branca, compostos de longarinas e travessas. Estes perfis são suspensos por arames rígidos fixados com parafuso e bucha à laje, com regulagem de altura. Na sequência, foram instaladas as placas de gesso acartonado removível 617 x 617 mm, espessura 8 mm, face inferior revestida com película vinílica branca e superior com película aluminizada, apoiadas nos perfis metálicos. As placas são do modelo HI-Clean, da UniTech. Os perfis são do modelo Alfa T-24, da UniTech.



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

Total financeiro executado no item FORRO:	R\$ 70.991,19 na etapa (54,85% do total em planilha)
	R\$ 70.991,19 acumulado (54,85% do total em planilha)

I.11. REVESTIMENTOS INTERNOS.

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

Total financeiro executado no item REVESTIMENTOS INTERNOS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 65.714,86 acumulado (100% do total em planilha)

I.12. 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\$ 55.205,00 acumulado (100% do total em planilha)

I.13. PISOS INTERNOS/EXTERNOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 99,91%.

Total financeiro executado no item PISOS INTERNOS/EXTERNOS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 153.637,71 acumulado (99,91% do total em planilha)



I.14. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 86,32%.

Total financeiro executado no item RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 34.227,69 acumulado (86,32% do total em planilha)

I.15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 16,19%, com acumulado de 77,66%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 39C a 68C):

Fórum - Louças - bacias sanitárias especiais para PNE: foram instaladas 11 bacias sanitárias especiais para PNE, sendo 2 em banheiros públicos, 4 em banheiros de Secretaria das Varas, 2 em banheiros da área de terceirizados, 2 em banheiros da Distribuição / Sala dos Oficiais, e 1 no banheiro da sala de perícias. Foram fornecidas bacias convencionais da linha Acesso Confort, sem abertura frontal, na cor branca, da Incepa. Os assentos instalados não foram medidos, pois não possuem abertura frontal, e deverão ser substituídos.

Fórum - Louças - bacias sanitárias convencional: foram instaladas 4 bacias sanitárias convencionais, com assento, sendo 2 no banheiro público masculino e 2 no banheiro público feminino. Foram fornecidas bacias da linha Ravena, na cor branca, da Deca.

Fórum - Louças - lavatórios com coluna: foram instalados 11 lavatórios com coluna, sendo 2 no banheiro público masculino, 2 no banheiro público feminino, 4 em banheiro de gabinete de juiz, 1 no banheiro da Sala de Segurança do Hall de entrada, 1 no banheiro da área de Vivência, e 1 na Sala de Perícias. Foram



instaladas as válvulas cromadas e os engates flexíveis com malha de aço inox. Foram fornecidos lavatórios da linha Ravena, na cor branca, da Deca.

Fórum - Louças - lavatórios com coluna suspensa: foram instalados 11 lavatórios com coluna suspensa, sendo 2 em banheiros públicos, 4 em banheiros de Secretaria das Varas, 2 em banheiros da área de terceirizados, 2 em banheiros da Distribuição / Sala dos Oficiais, e 1 no banheiro da sala de perícias. Foram instaladas as válvulas cromadas e os engates flexíveis com malha de aço inox. Foram fornecidos lavatórios da linha Vogue Plus, na cor branca, da Deca.

Fórum - Metais - torneira de pressão para lavatório: foram instaladas 20 torneiras de pressão cromadas para lavatório, com fechamento automático. Foram fornecidas torneiras da linha Pressmatic Compact, da Docol.

Fórum - Metais - torneira de pressão de parede para pia: foram instaladas as torneiras de pressão cromadas de parede para pia, com bica alta móvel. Foram fornecidas torneiras da linha Max, da Deca.

Rede de drenagem - captação de águas pluviais: foi finalizada a instalação das tubulações de concreto para captação de águas pluviais no estacionamento frontal. Foram instalados tubos de concreto Ø 200 mm nos trechos entre caixas de coleta e inspeção.

Rede de drenagem - caixas de inspeção: foram instaladas, parcialmente, as grelhas metálicas nas caixas de coleta e inspeção.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES HIROSSANITÁRIAS:	R\$ 26.636,18 na etapa (16,19% do total em planilha)
	R\$ 127.739,73 acumulado (77,66% do total em planilha)



I.16. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 24,10%.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 59.486,17 acumulado (24,10% do total em planilha)

I.17. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 79,98%.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 28.222,98 acumulado (79,98% do total em planilha)

I.18. PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 3,46%, com acumulado de 66,26%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 69C a 84C):

Estacionamento e acessos de veículos - base para pavimentação: foi executada, no estacionamento frontal, a base compactada em brita para assentamento da pavimentação intertravada.

Estacionamento e acessos de veículos - meio-fio: foram executados, parcialmente, os meios-fios da área dos estacionamentos internos da frente e dos fundos. O meios-fios foram moldados *in loco*, com a utilização de uma extrusora e concreto usinado.



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

Total financeiro executado no item PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS:	R\$ 12.333,09 na etapa (3,46% do total em planilha)
	R\$ 236.461,83 acumulado (66,26% do total em planilha)

I.19. PINTURAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 86,97%.

Total financeiro executado no item PINTURAS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 144.993,79 acumulado (86,97% do total em planilha)

I.20. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 34,73%.

Total financeiro executado no item SERVIÇOS COMPLEMENTARES:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 5.056,38 acumulado (34,73% do total em planilha)

I.21. LIMPEZA DA OBRA.

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

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



I.22. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 11,26%, com acumulado de 57,63%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01E a 16E):

22.3 Infraestrutura Externa

Nesta fase foi executado o reaterro das valas referentes à infraestrutura externa com eletrodutos PEAD 50mm e 75mm no trecho frontal à Rua Estefano Secchi, para atendimento aos pontos de iluminação externa e rede elétrica.

22.4 Infraestrutura Interna

Foi concluída a infra estrutura composta por eletrocalhas e perfilados, restando somente o fechamento com tampas.

22.5 Cabeamento Elétrico

Foram medidos parcialmente os cabos de 2,5mm² para iluminação e tomadas elétricas, entre a eletrocalha e os pontos de paredes.

Foram iniciados os circuitos de ar-condicionado, cabeamento 6mm² cor preta.

Estão executados na obra os ramais alimentadores QDL1 (6mm²), QDE1 (10mm²), QDC1 (35/16mm²), QDC2 (35/16mm²), QDC3 (50/25mm²).

22.8 Iluminação Interna e Acessórios

Foram instaladas as luminárias 62,5 x 62,5cm com aletas, nos quadrantes fundo esquerdo e frontal lateral direita, assim como parcialmente no fundos direita. Foram fornecidas luminárias e lâmpadas Abalux (Lumicenter).



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

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	R\$ 66.078,84 na etapa (11,26% do total em planilha)
	R\$ 338.133,49 acumulado (57,63% do total em planilha)

I.23. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 2,12%, com acumulado de 91,87%.

Nesta etapa foram medidos na integralidade os cabos de cobre nu 50mm² e respectivos terminais de conexão, instalados em etapa anterior.

Total financeiro executado no item SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS:	R\$ 657,37 na etapa (2,12% do total em planilha)
	R\$ 28.487,17 acumulado (91,87% do total em planilha)

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

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,09%, com acumulado de 49,03%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 17E a 24E):

24.1 Infraestrutura Externa

Nesta fase foi executado o reaterro das valas relativas à infraestrutura externa com eletrodutos PEAD 50mm 75mm e 80mm no trecho frontal à Rua Estefano Secchi, para atendimento à rede externa entre prédio principal e guarita. Foram tampadas as caixas 30x30.

24.2 Infraestrutura Interna



Nesta fase foram medidas as caixas de parede, nas salas de audiências, para passagem de cabeamento e inspeção, antes da descida aos totens de piso.

24.3 Cabeamento Lógico, Alarme e Sonorização

Foram executadas as fibras ópticas MM 6 fibras, de entroncamento entre os racks da sala técnica e os intermediários. Foi executado o cabeamento 2 pares para alarme patrimonial, concentrados na sala técnica, para conexão à futura central de alarme. Por fim, foi executado o cabo CCI 10 pares entre o DG de telefonia e o quadro da OAB.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA, ALARME:	R\$ 4.093,08 na etapa (4,09% do total em planilha)
	R\$ 49.098,87 acumulado (49,03% do total em planilha)

I.25. SISTEMAS ELÉTRICOS DE COMBATE A INCÊNDIO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0%, com acumulado de 55,51%.

Total financeiro executado no item SISTEMAS ELÉTRICOS DE COMBATE A INCÊNDIO:	R\$ 0 na etapa (0% do total em planilha)
	R\$ 7.804,70 acumulado (55,51% do total em planilha)

I.26. 1º TERMO ADITIVO.

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



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

Total financeiro executado no item 1º TERMO ADITIVO:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 44.124,90 acumulado (100% do total em planilha)

II. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 20ª 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 20ª medição.

III. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado.

Curitiba, 15 de março de 2019.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Benedy Antunes de Oliveira
Membro