



RELATÓRIO – 22ª 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 05/04/2019 até 15/05/2019 (data da 22ª Medição).

Esta 22ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 98.657,34 (noventa e oito mil seiscientos e cinquenta e sete reais e trinta e quatro centavos)**, que corresponde a um percentual de 2,25% para a medição e 84,53% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 8,79%.

A obra encontra-se atrasada (8,41%) se compararmos ao cronograma do edital da licitação, o qual previa um percentual acumulado de 92,94% para 22ª medição, e a obra ainda se encontra com um acumulado de 84,53%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 22ª medição, e mantendo o prazo final da obra. A 22ª medição, conforme previsto em contrato, ocorreu cerca de vinte e dois meses e meio após a data de início, em 21/05/2019.

Conforme o cronograma alterado na 21ª Medição deveriam ter sido executados 4,13% do valor previsto para o item 01 (Administração de obra e serviços iniciais), 0,00% do item 02 (Instalação do canteiro de obras), 0,00% 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), 21,13% do item 07 (Esquadrias), 1,01% do item 08 (Cobertura), 0,00% do item 09 (Impermeabilização e tratamentos), 13,81% do item 10 (Forro), 0,00% do item 11 (Revestimento internos), 0,00% do item 12 (Revestimento externos), 0,09% do item 13 (Pisos internos/externos), 13,04% do item 14 (Rodapés, soleiras e peitoris), 17,67% do item 15 (Instalações hidrossanitárias), 0,00% do item 16 (Instalações de ar condicionado), 20,02% do item 17 (Instalações de prevenção contra incêndios), 24,01% 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), 20,97% do item 22 (Instalações elétricas), 0,00% do item 23 (Sistema de proteção contra descargas atmosféricas), 12,16% 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 3,93% do valor previsto para o item 01, 0,43% do item 02, 0,00% do item 03, 0,00% do item 04, 0,00% do item 05, 0,00% do item 06, 0,00% do item 07, 0,00% do item 08, 0,00% do item 09, 0,00% do item 10, 0,00% do item 11, 0,00% do item 12, 0,00% do item 13, 0,00% do item 14, 3,67% do item 15, 0,00% do item 16, 0,00% do item 17, 10,09% do item 18, 0,00% do item 19, 23,73% do item 20, 0,00% do item 21, 4,37% do item 22, 0,00% do item 23, 12,76% do item 24, 0,00% do item 25, e 0,00% do item 26.



Figura 1 – Fórum - Vista externa.



Figura 2 – Fórum - Vista externa - Fundos.



Figura 3 – Fórum - Vista externa - Frente.



Figura 4 – Fórum - Vista interna - Banheiros.



Figura 5 – Fórum - Vista externa - Guarita.



I. SERVIÇOS EXECUTADOS.

I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 3,93%, com acumulado de 91,36%. 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 eletricista - meio período: o Engenheiro Eletricista Dennis Augusto Cavizioli (CREA PR-101783/D, ART 20184456952) exerceu a função engenheiro eletricista 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\$ 14.291,44 na etapa (3,93% do total em planilha)
	R\$ 331.915,31 acumulado (91,36% 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 98,70%. 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\$ 98.804,48 acumulado (98,70% do total em planilha)



I.3. MOVIMENTO DE TERRA.

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

Total financeiro executado no item MOVIMENTO DE TERRA:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% 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%.



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

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 0,00%, com acumulado de 78,87%.

Total financeiro executado no item ESQUADRIAS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% 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%.

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 0,00%, com acumulado de 86,19%.

Total financeiro executado no item FORRO:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 111.565,28 acumulado (86,19% 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%.



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

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 3,67%, com acumulado de 86,00%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01C a 20C):

Fórum - registros: foi finalizada a instalação dos acabamentos dos registros de gaveta, de diâmetros 3/4" e 1.1/2". Foram instalados acabamentos da linha Aspen, da marca Deca.

Fórum - Louças - assentos: foi finalizada a instalação dos assentos sanitários na bacias sanitárias com caixa acoplada, nas bacias sanitárias convencionais e na bacias sanitárias adaptadas para PNE.

Fórum - Espelhos para sanitários: foram instalados, parcialmente, os espelhos no banheiros, com espessura de 5 mm, e bisotê de 1,5 cm no perímetro. Os espelhos apresentam dimensão de 0,60 m x 1,00 m, e foram fixados com 4 botões cromados nas bordas nos banheiros convencionais, e com 2 botões cromados na borda inferior



e 2 correntes metálicas, que permitem a inclinação do espelho na parte superior, nos banheiros adaptados para PNE.

Fórum - Alimentação de água fria: foi finalizada a interligação do cavalete à rede de água fria.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:	R\$ 6.033,69 na etapa (3,67% do total em planilha)
	R\$ 141.455,41 acumulado (86,00% 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 10,09%, com acumulado de 80,42%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 21C a 52C):

Paisagismo - plantio de grama: foi finalizado o plantio de grama em placas, tipo de esmeralda, na área interna do terreno. Foi realizado o plantio nas laterais da entrada principal, e na parte frontal nos canteiros do estacionamento de público.

Estacionamento e acessos de veículos - pavimentação intertravada: foi executada, parcialmente, a pavimentação do estacionamento interno na parte frontal do Fórum. Foram utilizados blocos com 8 cm de altura e resistência de 35 Mpa. Foi executada base compactada em brita e pó de pedra.

Corrimãos: foram instalados os corrimãos metálicos, em perfil tubular redondo de 50mm, nas três rampas de acesso ao estacionamento dos fundos, na escada de acesso ao estacionamento frontal, e no acesso lateral da 1ª Vara.

Gradil de fechamento do terreno - gradil: foi finalizada a instalação do gradil de fechamento do terreno. Nesta etapa foram executados os trechos do lado esquerdo e do lado direito que separam a parte da frente (estacionamento público) da parte dos fundos (estacionamento servidores). Também foram executados os dois portões do lado esquerdo e do lado direito. Foi executado o recuo para as lixeiras. O gradil é formado por quadros com montantes principais em perfil tubular quadrado 60x60 mm (espessura da chapa 1,55), e montantes / travessas intermediários em perfil tubular retangular 20x30 mm (espessura da chapa 1,11). Foi executada a pintura com fundo anticorrosivo.

Gradil de fechamento do terreno - portões: foi finalizada a execução dos portões de veículos (4,50 m) e dos portões de pedestre (3,0 m). Os portões são formados por quadros com montantes principais em perfil tubular quadrado 60x60 mm (espessura da chapa 1,55), e montantes / travessas intermediários em perfil tubular retangular



20x30 mm (espessura da chapa 1,11). Foi executada a pintura com fundo anticorrosivo. Como ainda não foi executada a automatização dos portões, está sendo retidos 30% do valor dos portões já executados.

Total financeiro executado no item PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS:	R\$ 36.012,72 na etapa (10,09% do total em planilha)
	R\$ 286.998,05 acumulado (80,42% 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 23,73%, com acumulado de 58,46%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 53C a 56C):

Bancos em concreto: foram executadas as formas de madeira, armação e concretagem de um dos quatro bancos de concreto localizados próximos ao gradil.

Paraciclos: foram instalados os paraciclos, em perfil tubular redondo de 50 mm. Os paraciclos foram chumbados na pavimentação intertravada do estacionamento.



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

Total financeiro executado no item SERVIÇOS COMPLEMENTARES:	R\$ 3.455,69 na etapa (23,73% do total em planilha)
	R\$ 8.512,07 acumulado (58,46% 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 4,37%, com acumulado de 70,54%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01E a 24E):

22.2 Entrada de Serviço de Energia Elétrica em Tensão Primária NTC903100

Nesta fase foi executado o padrão de entrada de energia em média tensão, de acordo com o projeto aprovado Copel PE551/15. Foi executada a mureta em alvenaria, laje de cobertura, eletrodutos de descida de rede elétrica e lógica, caixa de medição EM, caixa para TCs, Caixa para barramento e proteção, sem o disjuntor geral, suporte para leitora, articulável, cabos de descida e conexão com a entrada até DG, aterramento.

22.5 Cabeamento Elétrico

Foram executados os ramais de alimentação do QD-Bombas e QD-Incêndios, com cabeamento 25/16mm².



22.6 Interruptores e Tomadas

Foram parcialmente instalados os interruptores e tomadas elétricas, padrão modular, linha Radial.

22.8 Iluminação Interna e Acessórios

Foram instaladas as luminárias tipo plafon, 20x20cm, 18W, em substituição às de embutir e27. Foram instaladas, ainda, as luminárias no arquivo, sendo utilizadas luminárias 38W ao invés de calhas comerciais.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	R\$ 25.651,05 na etapa (4,37% do total em planilha)
	R\$ 413.831,63 acumulado (70,54% do total em planilha)

I.23. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0%, com acumulado de 95,46%.

Total financeiro executado no item SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS:	R\$ 0,00 na etapa (0% do total em planilha)
	R\$ 29.601,99 acumulado (95,46% do total em planilha)

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

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 12,76%, com acumulado de 61,79%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 25E a 36E):

24.4 Tomadas Lógicas e Telefônicas.



Nesta etapa foram parcialmente instalados os conectores RJ45 cat6, MaxTelecom, nos pontos lógicos de parede, CFTV, e pontos padrão genérico sobre o forro modular.

24.6 Quadros, Racks e Acessórios.

Foram instalados o rack principal, altura 44U, profundidade 77cm, com organizadores de cabos na vertical, porta em vidro temperado, com fechadura. Foram instalados os patch-panels no rack.

Foram instalados os racks 2, 3 e 4, de 16U e 20U, profundidade 77cm, mesmo padrão do principal. Foram instalados parcialmente os patch-panels.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA, ALARME:	R\$ 12.778,13 na etapa (12,76% do total em planilha)
	R\$ 61.877,01 acumulado (61,79% 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\$ 0,00 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 22ª 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 22ª medição.

III. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado.

Curitiba, 24 de maio de 2019.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Benedy Antunes de Oliveira
Membro