



RELATÓRIO – 14ª 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 10/08/2018 até 05/09/2018 (data da 14ª Medição).

Esta 14ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 183.444,75 (cento e oitenta e três mil quatrocentos e quarenta e quatro reais e setenta e cinco centavos)**, que corresponde a um percentual de 4,19% para a medição e 54,48% acumulado. Portanto, esta medição foi inferior ao previsto no cronograma contratual, o qual previa para esta medição um percentual de 8,17%.

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 34,78% para 14ª medição, e a obra já se encontra com um acumulado de 54,48%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 14ª medição, e mantendo o prazo final da obra. A 14ª medição, conforme previsto em contrato, ocorreu cerca de catorze meses após a data de início, em 05/09/2018.

Conforme o cronograma alterado na 13ª Medição deveriam ter sido executados 5,29% do valor previsto para o item 01 (Administração de obra e

serviços iniciais), 1,74% do item 02 (Instalação do canteiro de obras), 1,73% do item 03 (Movimento de terra), 0,30% do item 04 (Infra-estrutura), 0,00% do item 05 (Supra-estrutura), 0,00% do item 06 (Paredes e painéis), 22,26% do item 07 (Estradrias), 31,25% do item 08 (Cobertura), 0,00% do item 09 (Impermeabilização e tratamentos), 0,00% do item 10 (Forro), 15,22% do item 11 (Revestimento internos), 4,57% do item 12 (Revestimento externos), 25,18% do item 13 (Pisos internos/externos), 6,57% do item 14 (Rodapés, soleiras e peitoris), 13,19% do item 15 (Instalações hidrossanitárias), 2,88% do item 16 (Instalações de ar condicionado), 49,35% do item 17 (Instalações de prevenção contra incêndios), 11,40% do item 18 (Paisagismo e serviços internos), 3,26% do item 19 (Pinturas), 0,00% do item 20 (Serviços complementares), 0,00% do item 21 (Limpeza da obra), 0,00% do item 22 (Instalações elétricas), 0,00% do item 23 (Sistema de proteção contra descargas atmosféricas), 0,00% do item 24 (Instalações lógicas, CFTV, telefonia, alarme), 38,70% 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, 0,00% do item 03, 0,30% do item 04, 0,00% do item 05, 0,00% do item 06, 2,39% do item 07, 30,24% do item 08, 0,00% do item 09, 0,00% do item 10, 2,85% do item 11, 0,00% do item 12, 19,46% do item 13, 0,00% do item 14, 7,76% do item 15, 0,00% do item 16, 0,00% do item 17, 0,00% do item 18, 5,54% do item 19, 0,00% do item 20, 0,00% do item 21, 0,00% do item 22, 0,00% do item 23, 0,00% do item 24, 0,00% do item 25, e 0,00% do item 26.



Figura 1 – Fórum - Vista externa.



Figura 2 – Fórum - Vista externa.



Figura 3 – Fórum - Vista interna.



Figura 3 – Fórum - Vista externa - Cobertura.



Figura 4 – Fórum - Vista interna.



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 58,53%. 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 André Rui Poletti de Oliveira (CREA PR-113717/D, ART 20181044122) exerceu a função engenheiro eletricista residente.

Mestre de obras: Desde o início dos serviços e durante toda a etapa, atuou como mestre de obras o Sr. João Batista Honório (CTPS nº 928968/SÉRIE 001-0/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\$ 212.660,24 acumulado (58,53% 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 94,91%. 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\$ 95.013,32 acumulado (94,91% do total em planilha)



I.3. MOVIMENTO DE TERRA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 98,27%.

Total financeiro executado no item MOVIMENTO DE TERRA:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 34.942,77 acumulado (98,27% do total em planilha)

I.4. INFRA-ESTRUTURA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,30%, com acumulado de 100%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figura 01C):

Muros de arrimo - impermeabilização e dreno: foi finalizada a execução da impermeabilização do muro de arrimo com a utilização de lona plástica na face interna dos muros de arrimos. Foi executado o dreno na parte da terra, que é constituído por um tubo de dreno perfurado (100 mm), envolto por uma camada de brita que é envolta por uma manta geotêxtil. Os tubos de dreno foram interligados nas caixas de inspeção externas de águas pluviais.

Total financeiro executado no item INFRA-ESTRUTURA:	R\$ 1.064,74 na etapa (0,30% 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%.



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

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 68,76%.

Total financeiro executado no item PAREDES E PAINÉIS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 169.767,17 acumulado (68,76% do total em planilha)

I.7. ESQUADRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 2,39%, com acumulado de 19,31%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 02C a 05C):

Fórum - Janelas em alumínio: foram substituídos os braços de abertura das 40 janelas de alumínio, de 1,80m x 1,80m, já instaladas no Fórum. Foram instalados braços do tipo projetante deslizante. Foram instalados braços da fabricante Udines, modelos BRAUDS15500 (folhas de 65 cm) e BRAUDS15350 (folhas de 30 cm).

Total financeiro executado no item ESQUADRIAS:	R\$ 8.665,05 na etapa (2,39% do total em planilha)
	R\$ 70.133,95 acumulado (19,31% do total em planilha)

I.8. COBERTURA.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 30,24%, com acumulado de 93,72%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 06C a 43C):

Fórum - estrutura metálica de cobertura: foi executada a estrutura metálica de cobertura do hall central e dos reservatórios de água, conforme projeto estrutural. A estrutura é formada por vigas (perfis estruturais - W 250x32,70kg/m), treliças (perfis dobrados - C 200x50x2,65mm e C 200x100x6,35mm), terças (perfis dobrados - C 200x75x25x3,00mm) e contraventamentos (cantoneiras - L 50x2mm - e vergalhões - Ø 12,7mm). As vigas e treliças foram soldadas em insertes metálicos previamente concretados nas vigas e lajes de cobertura do barrilete.

Fórum - telhas de cobertura: foi finalizada a instalação das telhas de cobertura, em dois quadrantes (2ª Vara e Módulo dos PAB's / Distribuição / Oficinas) e no hall central / barrilete. As telhas são do tipo sanduíche, compostas por duas telhas metálicas em aço galvanizado com altura de onda de 40 mm a superior e plana a inferior, e preenchimento termoacústico em poliuretano injetado com 30 mm de altura. A telha superior é pré-pintada na face superior na cor branca. As telhas são do modelo ISOTELHA TRAPEZOIDAL PUR, do fabricante Isoeste. Foram aplicadas fitas de vedação à base de borracha butílica nas emendas longitudinais e transversais.

Fórum - capeamento da platibanda: foi finalizado o assentamento das pedras de granito cinza andorinha, 25x100 cm, no topo das platibandas. As pedras apresentam pingadeira, em baixo relevo, na face inferior, em ambos os lados, e foram assentadas com inclinação de 1% para o lado interno da cobertura.

Fórum - rufos: foi concluída a instalação dos rufos de cobertura, em dois quadrantes (2ª Vara e Módulo de Apoio Administrativo) e no hall central / barrilete. Os rufos foram executados em chapa tipo galvanizado.



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

Fórum - calhas: foi concluída a instalação das calhas de cobertura, em dois quadrantes (2ª Vara e Módulo de Apoio Administrativo) e no hall central / barrilete. As calhas foram executadas em chapa tipo galvalume, e apresentam 30 cm de largura e 15 cm de altura.

Total financeiro executado no item COBERTURA:	R\$ 104.477,36 na etapa (30,24% do total em planilha)
	R\$ 323.816,91 acumulado (93,72% 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 0,00%.

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



I.11. REVESTIMENTOS INTERNOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 2,85%, com acumulado de 59,64%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 44C a 47C):

Fórum e Guarita - chapisco e massa única: foi finalizada a execução do revestimento argamassado na face interna do Fórum e da Guarita. Inicialmente, foi aplicado o chapisco, com colher de pedreiro, e traço 1:3. Após a secagem do chapisco, foi realizado o taliscamento para aprumar o revestimento, e, posteriormente, aplicado o revestimento em massa única, com colher de pedreiro, desempenadeira e régua. Nesta etapa foram finalizados os requadros das portas externas e internas do Fórum, e toda a Guarita.

Total financeiro executado no item REVESTIMENTOS INTERNOS:	R\$ 1.873,54 na etapa (2,85% do total em planilha)
	R\$ 39.190,29 acumulado (59,64% do total em planilha)

I.12. REVESTIMENTOS EXTERNOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 95,43%.

Total financeiro executado no item REVESTIMENTOS EXTERNOS:	R\$ 0,00 na etapa (4,41% do total em planilha)
	R\$ 52.681,28 acumulado (95,43% do total em planilha)



I.13. PISOS INTERNOS/EXTERNOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 19,46%, com acumulado de 66,68%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 48C e 61C):

Fórum - Pisos cerâmicos: foram assentados, parcialmente, os pisos cerâmicos no módulo do Auditório / Terceirizados, e na 1ª Vara do Fórum. Foram utilizados pisos cerâmicos da linha Cargo Plus White, 45 x 45 cm, da marca Eliane. Foi executado o rejunte na cor cinza platina.

Total financeiro executado no item PISOS INTERNOS/EXTERNOS:	R\$ 29.920,57 na etapa (19,46% do total em planilha)
	R\$ 102.537,76 acumulado (66,68% do total em planilha)

I.14. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 25,67%.

Total financeiro executado no item RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 10.178,28 acumulado (25,67% do total em planilha)

I.15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 7,76%, com acumulado de 51,24%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 62C e 79C):

Rede de drenagem - captação de águas pluviais: foram executadas, parcialmente, as tubulações de concreto e PVC de captação de águas pluviais do Fórum. Foram



instalados tubos de concreto Ø 200 mm nos trechos principais entre caixas de inspeção, e de PVC Ø 150 mm entre as prumadas de descidas das calhas e as caixas de inspeção.

Fórum - rede de coleta esgoto sanitário: foi finalizada a execução da tubulação de PVC de captação do esgoto sanitário. Foram instalados tubos de Ø 100 mm na parte da frente e dos fundos do prédio.

Fórum - rede de coleta esgoto sanitário - caixas de inspeção: foram executadas, parcialmente, as caixas de inspeção em alvenaria, com revestimento argamassado na face interna, nas duas laterais externas. Foram executadas caixas de 60x60 cm, 80x80 cm e 90x90 cm, com profundidade variável em função da declividade da tubulação.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:	R\$ 12.770,79 na etapa (7,76% do total em planilha)
	R\$ 84.286,59 acumulado (51,24% do total em planilha)

I.16. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO.

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

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% 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 50,65%.



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

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 17.873,25 acumulado (50,65% do total em planilha)

I.18. PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 46,16%.

Total financeiro executado no item PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 164.747,37 acumulado (46,16% do total em planilha)

I.19. PINTURAS.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 5,54%, com acumulado de 22,01%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 80C e 83C):

Fórum - pintura das platibandas: foi aplicada, parcialmente, textura na face interna das platibandas. Foi aplicada textura na cor Doric White (referência Sherwin Willians), da marca Grafftex.

Fórum - pintura em estrutura metálica: foi finalizada a 2ª demão da pintura da estrutura metálica de cobertura em dois quadrantes (2ª Vara e Distribuição / PAB's) e no hall central / barrilete. A pintura, com esmalte sintético, foi executada com pistola de ar comprimido, sendo uma demão de fundo anticorrosivo. A cor de acabamento é branca.



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

Total financeiro executado no item PINTURAS:	R\$ 9.243,27 na etapa (5,54% do total em planilha)
	R\$ 36.688,20 acumulado (22,01% do total em planilha)

I.20. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

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

Total financeiro executado no item SERVIÇOS COMPLEMENTARES:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% 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 0,00%, com acumulado de 33,36%.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 195.733,00 acumulado (33,36% do total em planilha)



I.23. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS.

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

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

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

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 12,51%.

Total financeiro executado no item INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA, ALARME:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 12.531,61 acumulado (12,51% do total em planilha)

I.25. SISTEMAS ELÉTRICOS DE COMBATE A INCÊNDIO.

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 28,73%.

Total financeiro executado no item SISTEMAS ELÉTRICOS DE COMBATE A INCÊNDIO:	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 4.040,39 acumulado (28,73% 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 14ª 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 14ª medição.

III. DOS ANEXOS

- Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado;

Curitiba, 11 de setembro de 2018.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Benedy Antunes de Oliveira
Membro