



## **RELATÓRIO – 3ª MEDIÇÃO**

**OBRA: EXECUÇÃO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NO FÓRUM TRABALHISTA DE COLOMBO/PR.**

**CONTRATADA: C.H. ENGENHARIA CIVIL LTDA.**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da **EXECUÇÃO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NO FÓRUM TRABALHISTA DE COLOMBO/PR**, objeto do Contrato Nº 17/2022, TP 01/2022, VETOR 273534, com efeitos através do despacho exarado pela Sr. Ordenador 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 17/10/2022 (data da 2ª Medição) até 18/11/2022 (data da 3ª Medição).

Esta 3ª medição da planilha contratual atingiu o valor de **R\$ 75.365,26 (setenta e cinco mil trezentos e sessenta e cinco reais e vinte e seis centavos)**, que corresponde a um percentual de 6,54% para a medição e 14,61% acumulado. Portanto, esta medição foi superior ao previsto no cronograma ajustado encaminhado com a última medição, o qual previa para esta medição um percentual de 7,72%.

A contratada apresentou em conjunto com esta medição um novo cronograma, considerando o percentual executado nesta 3ª medição, e mantendo o prazo final da obra.

A 3ª medição, conforme previsto em contrato, ocorreu cerca de três meses após a data de início, em 18/11/2022.

Conforme o cronograma ajustado, encaminhado com a última medição, deveria ter sido executado 9,90% do item 01 (Administração de obra e serviços iniciais), 10,84% do item 02 (Demolição), 28,78% do item 03 (Movimento de terra), 0,00% do item 04 (Infra-estrutura), 65,60% do item 05 (Supra-estrutura), 23,34% do

item 06 (Paredes e painéis), 0,00% do item 07 (Esquadrias), 0,00% do item 08 (Cobertura), 0,00% do item 09 (Impermeabilização e tratamentos), 0,00% do item 10 (Revestimentos internos), 0,00% do item 11 (Revestimentos externos), 0,00% do item 12 (Pisos internos/externos), 0,00% do item 13 (Rodapés, soleiras e peitoris), 0,00% do item 14 (Instalações hidrossanitárias), 0,00% do item 15 (Climatização), 0,00% do item 16 (Instalações de prevenção contra incêndios), 12,32% do item 17 (Paisagismo e serviços externos), 0,00% do item 18 (Pinturas), 0,00% do item 19 (Serviços complementares), 0,00% do item 20 (Limpeza da obra), 2,76% do item 21 (Instalações elétricas), e 0,00% do item 22 (Instalações lógicas, CFTV, telefonia e alarme). Porém, a Contratada executou 9,90% do item 01, 2,26% do item 02, 0,00% do item 03, 0,00% do item 04, 65,60% do item 05, 7,25% do item 06, 0,00% do item 07, 0,00% do item 08, 100% 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, 0,00% do item 15, 0,00% do item 16, 0,00% do item 17, 0,00% do item 18, 0,00% do item 19, 0,00% do item 20, 4,60% do item 21, e 0,00% do item 22.



Figura 1 – Vista atual da obra.



## **I. SERVIÇOS EXECUTADOS.**

### **I.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 9,90%, com acumulado de 30,69%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Mestre de obras: Atuou como mestre de obras o Sr. Solimar Santos de Paula (CTPS nº 788124/SÉRIE 001-0/PR).

Total financeiro executado no item <b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS</b>	R\$ 9.651,92 na etapa (9,90% do total em planilha)
	R\$ 29.918,46 acumulado (30,69% do total em planilha)

### **I.2. DEMOLIÇÃO.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 2,26%, com acumulado de 64,77%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços:

Caçambas: foram utilizadas, nesta etapa, caçambas para remoção dos entulhos comuns.

Total financeiro executado no item <b>DEMOLIÇÃO:</b>	R\$ 553,14 na etapa (2,26% do total em planilha)
	R\$ 15.828,89 acumulado (64,77% do total em planilha)

### **I.3. MOVIMENTO DE TERRA.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00%, com acumulado de 69,48%.



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

Total financeiro executado no item <b>MOVIMENTO DE TERRA:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 1.115,84 acumulado (69,48% 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 <b>INFRA-ESTRUTURA:</b>	R\$ 27.040,59 na etapa (69,94% do total em planilha)
	R\$ 38.663,56 acumulado (100% do total em planilha)

#### **I.5. SUPRA-ESTRUTURA.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 65,60%, com acumulado de 77,53%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 01 a 20):

Pilares: foram executados todos os pilares entre os níveis 0,00 m e 2,90 m. Foram executadas formas de tábua corrida, com os devidos travamentos laterais para garantir as dimensões de projeto. Foram executadas aberturas nos pés dos pilares, para garantir a retirada de todas as impurezas (serragem, barro, arames, etc.). Foram executadas as armações com barras de aço, CA 50 e CA 60, conforme projeto. Foram utilizados espaçadores plásticos para garantir o recobrimento mínimo de 3 cm. Foi executada base de 5 cm de brita compactada no fundo de todos os blocos. Os blocos foram concretados com concreto usinado de fck 25 Mpa. O concreto foi adensado com a utilização de vibrador de agulha com prolongador. Foi realizado o controle tecnológico do concreto com realização de ensaios de abatimento do tronco de cone e moldagem de corpos de prova.



Vigas: foram executadas as vigas de cobertura do nível 2,90 m. Foram executadas formas de tábua corrida, com os devidos travamentos laterais para garantir as dimensões de projeto. Foram executadas as armações com barras de aço, CA 50 e CA 60, conforme projeto. Foram utilizados espaçadores plásticos para garantir o recobrimento mínimo de 3 cm. As vigas foram concretadas com concreto usinado de fck 25 Mpa. O concreto foi lançado com Bomba Lança e adensado com a utilização de vibrador de agulha. Foi realizado o controle tecnológico do concreto com realização de ensaios de abatimento do tronco de cone e moldagem de corpos de prova.

Lajes: foram executadas as lajes pré-fabricadas (treliçadas) do nível 2,90 m. Para as lajes pré-moldadas foram utilizadas vigotas protendidas com 8 cm de altura, e capa de concreto de 5 cm, totalizando 13 cm de altura. Foram executadas nervuras de travamento, conforme projeto da laje pré-moldada. Foi aplicada tela soldada Q-61, conforme projeto da laje pré-moldada, contra fissuração na face superior. Foram utilizados elementos de preenchimento em EPS, com 30 cm de largura. O responsável técnico pelo projeto e fabricação das lajes pré-fabricadas, Eng<sup>a</sup> Nathalia Gobbo (CREA PR-140602/D) emitiu a ART nº 1720225743560. As lajes foram concretadas com concreto usinado de fck 25 Mpa. O concreto foi lançado com Bomba Lança e adensado com a utilização de vibrador de agulha. Foi realizado o controle tecnológico do concreto com realização de ensaios de abatimento do tronco de cone e moldagem de corpos de prova.

Total financeiro executado no item <b>SUPRA-ESTRUTURA:</b>	R\$ 51.961,25 na etapa (65,60% do total em planilha)
	R\$ 61.408,27 acumulado (77,53% do total em planilha)



### **I.6. PAREDES E PAINÉIS.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 7,25%, com acumulado de 8,68%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 21 a 24):

Alvenaria de vedação: nesta etapa foram executadas as alvenarias da platibanda do perímetro da ampliação, conforme previsto em projeto. Foram utilizados blocos cerâmicos de 9x14x19 cm, resultando em paredes com 9 cm de espessura e altura de 1,40 m. Os pilaretes e cintas de travamento ainda não foram executados.

Total financeiro executado no item <b>PAREDES E PAINÉIS:</b>	R\$ 3.968,28 na etapa (7,25% do total em planilha)
	R\$ 4.753,69 acumulado (8,68% do total em planilha)

### **I.7. ESQUADRIAS.**

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

Total financeiro executado no item <b>ESQUADRIAS:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

### **I.8. COBERTURA.**

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

Total financeiro executado no item <b>COBERTURA:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% 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 <b>IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 4.585,59 acumulado (100% do total em planilha)

### **I.10. REVESTIMENTOS INTERNOS.**

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

Total financeiro executado no item <b>REVESTIMENTOS INTERNOS:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

### **I.11. REVESTIMENTOS EXTERNOS.**

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

Total financeiro executado no item <b>REVESTIMENTOS EXTERNOS:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

### **I.12. PISOS INTERNOS/EXTERNOS.**

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



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

Total financeiro executado no item <b>PISOS INTERNOS/EXTERNOS:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

### **I.13. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS.**

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

Total financeiro executado no item <b>RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

### **I.14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.**

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

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

### **I.15. CLIMATIZAÇÃO.**

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

Total financeiro executado no item <b>CLIMATIZAÇÃO:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)



### **I.16. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS.**

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

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

### **I.17. PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS.**

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

Total financeiro executado no item <b>PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

### **I.18. PINTURAS.**

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

Total financeiro executado no item <b>PINTURAS:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

### **I.19. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.**

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



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

Total financeiro executado no item <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

#### **I.20. LIMPEZA DA OBRA.**

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

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

#### **I.21. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,60%, com acumulado de 6,04%. Este percentual corresponde à execução dos seguintes serviços (Figuras 25 a 32):

Nesta etapa foi executada a nova entrada de energia, composta dos seguintes itens, conforme previsto em projeto:

- Poste de concreto armado, tipo B-300daN, com 9,0 m de altura;
- Mureta de alvenaria;
- Caixa padrão Copel GNE com disjuntor tripolar de 150 A, modelo IEC 60947-2 da marca Soprano;
- 2 caixas de passagem em chapa de aço com tampa com dobradiça e fechadura, para telecomunicações.
- Cabo de cobre isolado 70mm<sup>2</sup> (ramal no poste), com conectores



- Cabo de cobre isolado 35 mm<sup>2</sup> (ramal no poste 3F+N)
- Aterramento com cabo de cobre nu 50mm<sup>2</sup>, haste de aterramento 1/2" x 2,4 m (conforme NTC 917040), e caixa de passagem 30X30X30 com tampa e dreno brita para inspeção de aterramento
- Infraestrutura de eletrodutos, conectores, cabeçotes, estribo, roldana e fixações, para perfeita montagem do conjunto;

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:</b>	R\$ 9.230,66 na etapa (4,60% do total em planilha)
	R\$ 12.122,15 acumulado (6,04% do total em planilha)

## **I.22. INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME.**

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

Total financeiro executado no item <b>INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME:</b>	R\$ 0,00 na etapa (0,00% do total em planilha)
	R\$ 0,00 acumulado (0,00% do total em planilha)

## **II. 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.



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

### **III. DOS ANEXOS**

- Relatório fotográfico, planilha e cronograma alterado;

Curitiba, 21 de novembro de 2022.

\_\_\_\_\_  
Arnaldo Nascimento de Souza  
Membro

\_\_\_\_\_  
Carlos Henrique Siwek  
Membro

\_\_\_\_\_  
Benedy Antunes de Oliveira  
Membro