

**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO
DA 4ª REGIÃO**

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE SUPERVISÃO TÉCNICA DE
OBRA PARA AUXILIAR A FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DA OBRA
DO PRÉDIO DO FORO TRABALHISTA DE RIO GRANDE / RS.

RELATÓRIO MENSAL

13ª MEDIÇÃO DA OBRA

Período: 07/07/2024 à 07/08/2024

Engº. Juliano Minks Arejano
AREJANO ENGENHARIA LTDA.
Responsável Técnico
CREA RS 159.812

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

No cumprimento do contrato de prestação de **serviço de supervisão técnica de obra** para auxiliar a atividade de fiscalização do contrato de execução da obra de construção do prédio do Foro Trabalhista de Rio Grande/RS, na cidade de Rio Grande/RS, conforme Contrato TRT4 nº 59/2022, encaminhamos relatório mensal da **13ª medição da obra**, entre os dias 7 de julho a 7 de agosto de 2024, onde estão demonstrados:

- Relatório dos serviços executados no período;
- Lista de funcionários no período;
- Condições climáticas no período;
- Controle do prazo contratual;
- Controle físico-financeiro;
- Planilha de medição;
- Relatório fotográfico dos serviços;
- Considerações finais.

As atividades foram realizadas pela Everest Arquitetura e Engenharia, empresa responsável pela execução da obra.

2. RELATÓRIO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO

- 1ª Semana: 07/07/2024 a 13/07/2024:

- Desforma blocos;
- Escavação em torno das estacas para os blocos de fundação;
- Rebaixamento do lençol freático.

- 2ª Semana: 14/07/2024 a 20/07/2024:

- Estrutura do trecho sapata corrida gradil 5;
- Rebaixamento do lençol freático;
- Cravação de estacas.

- 3ª Semana: 21/07/2024 a 27/07/2024:

- Escavação em torno das estacas para os blocos de fundação;
- Concretagem de blocos;
- Rebaixamento do lençol freático;
- Montagem de formas dos blocos de fundação;
- Cravação de estacas.

- 4ª Semana: 28/07/2024 a 07/08/2024:

- Escavação em torno das estacas para os blocos de fundação
- Rebaixamento do lençol freático;
- Montagem de formas dos blocos de fundação;
- Cravação de estacas – concluído em 07/08/2024.

3. LISTA DE FUNCIONÁRIOS NO PERÍODO

No período entre 07/07/2024 e 07/08/2024, estavam presentes na obra os seguintes funcionários:

Funcionários Everest			
Funcionário	CPF	FUNÇÃO	Início
Jefferson Clayton Xavier Morais	032.472.991-06	Engenheiro	30/06/23
Zuleina Farias Lopes	024.022.072-21	Engenheira	30/06/23
Assis Mendes Lopes Filho	169.364.260-34	Mestre	10/07/23
Gilnei Jardim Schaum	023.419.490-10	Carpinteiro	27/07/23
Eduardo Barcelos Monteiro	612.649.540-34	Servente	27/07/23
Bruno Engracio de Souza	045.739.980-55	Servente	10/08/23
Agustinho Carvalho Farias	572.199.660-91	Pedreiro	10/08/23
João Juarez Costa Neves	315.057.910-49	Carpinteiro	21/08/23
Marco Antônio Duarte Caetano	315.457.770-04	Servente	21/08/23
Priscila dos Santos Duarte	011.072.960-99	Servente	13/11/23
Manuel Ferreira de Souza	114.390.842-20	Armador	20/03/24
Funcionários terceirizados			
Elieder Gautéio Brum	029.199.450-41	Operador Máq.	Jr Ávila
Tales Moraes Soares Salcedo	028.985.410-52	Operador Máq.	Jr Ávila
Marco Aurélio Delavi Martinez	471.611.670-00	Oper. Guindaste	SHIP
Gilson da Silva Pereira	022.364.790-00	Auxiliar	SHIP
Rodrigo Santos Bonfim	124.615.515-02	Auxiliar	SHIP

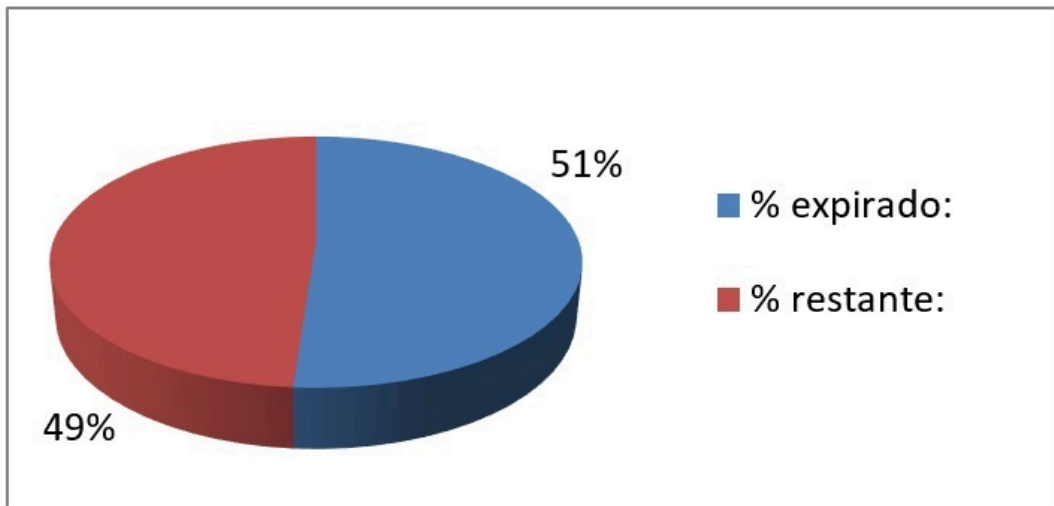
4. CONDIÇÕES CLIMÁTICAS NO PERÍODO

AREJANO Engenharia		ACOMPANHAMENTO CLIMÁTICO														MÊS DE REFERÊNCIA:		CLIENTE				
		OBRA DO PRÉDIO DO FORDO TRABALHISTA DE RIO GRANDE / RS														julho-24		TRT - RS				
DOM		SEG			TER			QUA			QUI			SEX			SAB					
1		2			3			4			5			6			7					
M T D		M T D			M T D			M T D			M T D			M T D			M T D					
0																						
6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h		1			2			3			4			5			6					
6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h		7			8			9			10			11			12			13		
6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h		14			15			16			17			18			19			20		
6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h		21			22			23			24			25			26			27		
6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h		28			29			30			31											
6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h																						
1		2			3			4			5			6			7					
TEMPO BOM		CHUVA FRACA			CHUVA FORTE			IMPRODUTIVIDADE PÓS CHUVA														

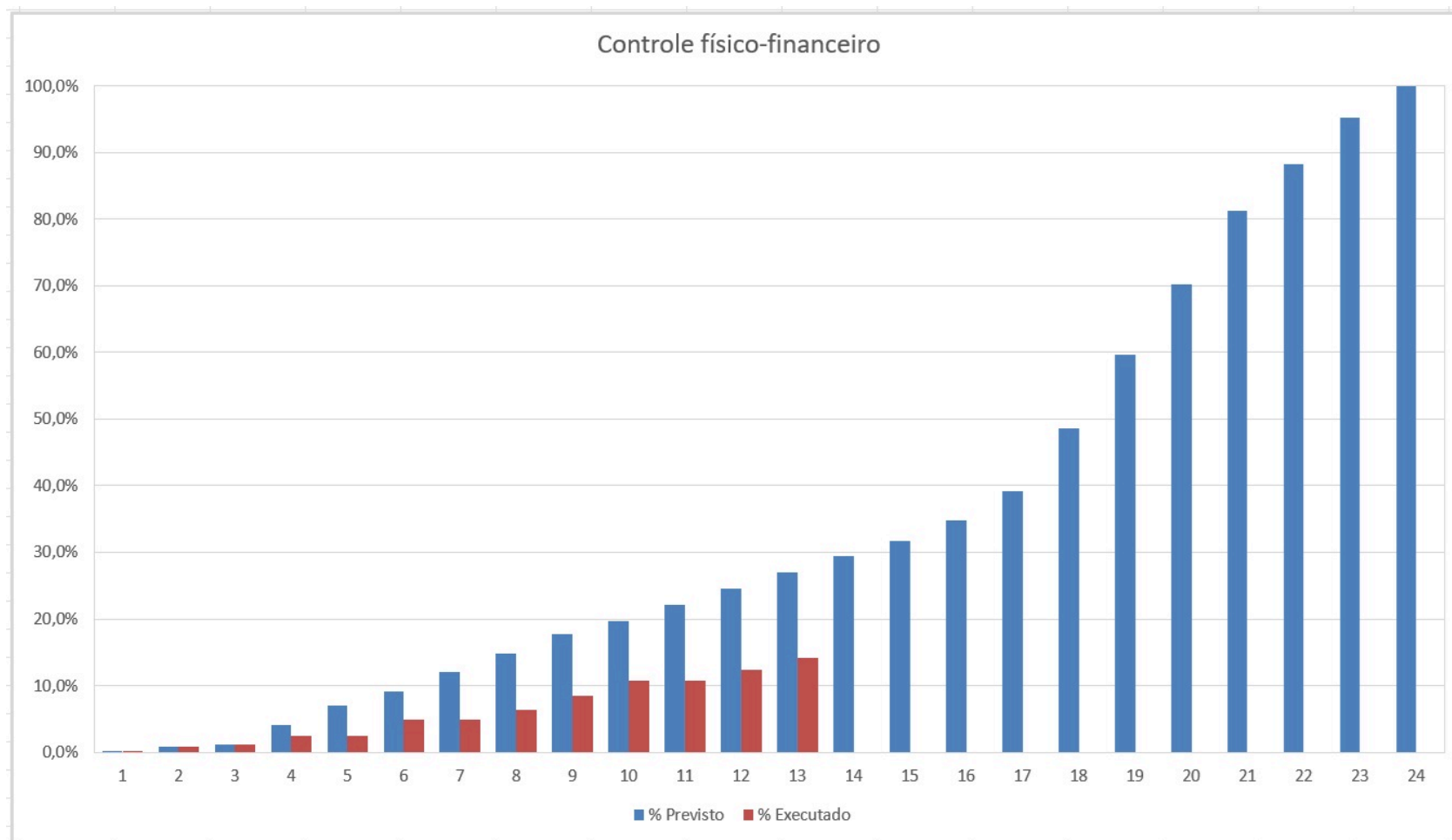
QUADRO RESUMO						QUADRO DE ANÁLISE		LEGENDA	
PERÍODO	BOM	HUVA FRACHUVA	FORTI	COLETADO					
06:00 07:59	28	3	0	1	Total de dias analisados	31 dias	1	TEMPO BOM	
08:00 09:59	27	3	0	1	Horas sem ocorrência de chuva	448 horas	2	CHUVA FRAC	
10:00 11:59	28	2	0	1	Horas com ocorrência de chuva fraca	36 horas	3	CHUVA FORTE	
12:00 13:59	29	1	0	1					
14:00 15:59	29	2	0	0					

5. CONTROLE DO PRAZO CONTRATUAL

- Início da obra: **30/07/2023**
- Prazo da obra: **731 dias**
- Dias corridos em: **07/08/2024** : **374 dias**
- Prazo restante: **357 dias**



6. CONTROLE FÍSICO-FINANCEIRO



7. PLANILHA DE PRÉ-MEDIÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											13ª MEDIÇÃO		
		OBRA	RIO GRANDE								R\$ 392.622,90		
		CONTRATADA:	EVEREST ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA.								Início:		
		PROCESSO PRINCIPAL:	1220/2022								Término:		
		PROCESSO LIQUIDAÇÃO:	6803/2022								Prazo decor.:		
		CONTRATO:	55/2022										
		ORDEM DE INÍCIO:	26/09/2022										
		VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:	18.419.942,74										
		VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:	21.351.405,44										
					MÊS 13 - PARCELA 13								
ETAPAS	SERVIÇOS	MDO	MAT	TOTAL	PREVISÃO			previsto medir acumulado até aqui	MEDIÇÃO			o que era previsto medir e não foi medido até aqui	
					MDO	MAT	%		MDO	MAT	%		
7	CONSUMOS DE ÁGUA, E. ELETR E TELEFONE	0,00	30.322,00	30.322,00	0,00	1.364,43	4,50%	4,50%	-	1.364,49	4,50%	0,00%	
8	LOCAÇÃO DE OBRA	5.358,45	5.949,55	11.308,00	0,00	0,00		100,00%	-	-		100,00%	
9	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	8.436,00	2.802,00	11.238,00	379,62	126,09	4,50%	4,50%	379,62	126,09	4,50%	0,00%	
10	ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	645.013,95	14.297,30	659.311,25	16.178,69	358,61	2,51%	13,14%	1.808,64	40,09	0,28%	12,85%	
13	VIGILÂNCIA	1.548,60	11.135,40	12.684,00	69,69	501,09	4,50%	4,50%	69,69	501,09	4,50%	0,00%	
	ESTAQUEAMENTO	37.849,75	302.462,76	340.312,51	0,00	0,00		0,00%	-	-		0,00%	
	BLOCOS DE FUNDAÇÕES	27.252,64	105.959,94	133.212,58	0,00	0,00		100,00%	8.175,79	31.787,98	30,00%	70,00%	
	BASE DOS MASTROS	403,87	1.358,94	1.762,81	0,00	0,00		100,00%	-	-		100,00%	
ADITIVO 3													
	DRENAGEM	18.166,95	74.330,80	92.497,75	0,00	0,00		100,00%	-	-		100,00%	
	ESTAQUEAMENTO COM ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO	271.025,21	648.890,62	919.915,83	0,00	0,00		30,00%	75.236,60	180.132,04	27,76%	2,24%	
	ESTAQUEAMENTO HÉLICE CONTÍNUA	-39.819,08	-305.909,92	-345.729,00	0,00	0,00		0,00%	-	-		0,00%	
	BLOCOS DE FUNDAÇÕES	6.014,44	42.580,46	48.594,90	0,00	0,00		100,00%	1.804,33	12.774,14	30,00%	70,00%	
	BLOCOS DE FUNDAÇÕES	-3.343,37	-59.362,02	-62.705,39	0,00	0,00		100,00%	(1.003,01)	(17.808,61)	30,00%	70,00%	
SUBTOTAL DO ADITIVO 3		230.335,35	680.161,19	910.496,54									
SUBTOTAL		3.161.994,90	13.530.594,81	16.692.589,71	83.143,82	312.713,72			86.471,66	208.917,31			
20,13% BDI - Mão de Obra		636.653,74		636.653,74	16.740,64				17.410,69				
16,39% BDI - Materiais			2.044.353,03	2.044.353,03		51.266,26				34.249,89			
10,82% BDI - Equipamentos			114.725,39	114.725,39		0,00				0,00			
TOTAL		3.798.648,64	15.689.673,22	19.488.321,86	99.884,46	363.979,98	2,38%		103.882,35	243.167,20	1,78%		
TOTAL DA MEDIÇÃO					R\$ 463.864,45				TOTAL				
TOTAL CONTRATO + ADITIVO 3 (SEM REAJUSTAMENTO)		3.798.648,64	15.689.673,22	19.488.321,86									
REAJUSTAMENTO DO CONTRATO		363.150,81	1.499.932,76	1.863.083,57	9,56%								
REAJUSTAMENTO DA MEDIÇÃO								9.931,15	23.246,78	33.177,94			
TOTAL CONTRATO + ADITIVO 3 (COM REAJUSTAMENTO 1º)		4.161.799,44	17.189.605,98	21.351.405,43				113.813,50	266.413,98	380.227,48			
REAJUSTAMENTO DO CONTRATO		132.110,48	547.352,81	679.463,30	3,26%								
REAJUSTAMENTO DA MEDIÇÃO								3.710,32	8.685,10	12.395,42			
TOTAL CONTRATO + ADITIVO 3 (COM REAJUSTAMENTO 2º)		4.293.909,93	17.736.958,80	22.030.868,72				117.523,82	275.099,08	392.622,90			

8. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS SERVIÇOS

- 1ª Semana: 07/07/2024 a 13/07/2024:



Desforma blocos



Escavação em torno das estacas para os blocos de fundação



Rebaixamento do lençol freático



Rebaixamento do lençol freático



Escavação em torno das estacas para os blocos de fundação



Rebaixamento do lençol freático

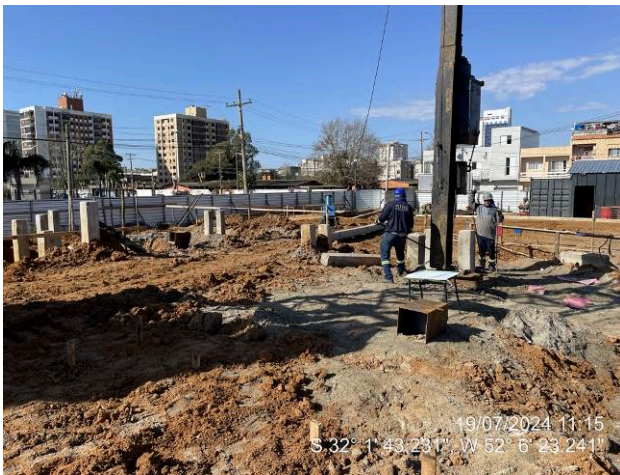
- 2ª Semana: 14/07/2024 a 20/07/2024:



- Estrutura do trecho sapata corrida gradil 5.



Estrutura do trecho sapata corrida gradil 5.



Cravação de estacas



Colocação de rachão na estrutura de sapata corrida



Cravação de estacas



Cravação de estacas

AREJANO

ENGENHARIA

- 3ª Semana: 21/07/2024 a 27/07/2024



Colocação de armaduras e arranques de pilares



Montagem das formas para os blocos de fundação



Slump-Test



Concretagem



Bloco concretado



Estrutura de ferragem do Gradil 5

AREJANO

ENGENHARIA

- 4ª Semana: 28/07/2024 a 07/08/2024



Escavação para arrasamento das estacas



Armaduras sapata corrida



Escavação para arrasamento das estacas



Cravação de estacas



Extração de corpo de prova dos blocos



Cravação de estacas – últimas estacas

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com relação ao andamento da obra, no que tange o cumprimento do cronograma físico–financeiro, verificou-se que o percentual previsto para a 13ª medição de obra era **2,38%** (R\$ 463.864,45). O percentual real verificado foi de **1,78%** (R\$ 392.622,90 “com reajustes”). O percentual previsto acumulado na etapa 13 era de **26,95%**, o percentual acumulado executado até o momento é de **14,22%**.

Devido o descompasso entre percentual executado e previsto, recomendo a revisão do cronograma físico-financeiro, importante instrumento de controle de evolução da obra.

O serviço de estaqueamento com estacas pré-moldadas foi finalizado. Do total de 179 estacas previstas no orçamento, foi executada a cravação de 175 estacas (**97,76%**). O percentual não atinge os 100% devido à não execução de 8 estacas da subestação, que está previsto a alteração do tipo de fundação. Foi considerado no quantitativo a execução de 4 estacas da subestação (estacas de testes), duas com 18 metros e duas com 27 metros.

O serviço de blocos de fundações foi concretado 22 blocos, representando um volume de 24,42 m³. O volume total previsto para os blocos é de 70,66 m³, representando um percentual executado de 34,5%. Na planilha de medição foi lançado o percentual de **30%**, previsto na etapa 8 do cronograma.

No dia 05 de agosto a empresa CERM, contratada pela Everest para o controle tecnológico do concreto, esteve no canteiro e extraiu corpos de prova dos blocos B30, B31, B39 e B40, verbalmente foi informado pela Everest que o concreto desses blocos não atingiu a resistência prevista. O assunto ainda está em análise, estamos aguardando os resultados dos rompimentos.

As quatro semanas do mês de julho tiveram uma boa condição climática para executar os serviços, apenas no início do mês de agosto foi verificado maior ocorrência de chuva.

AREJANO

ENGENHARIA

Obs. 1: Entre os dias 22 de julho e 5 de agosto, não foi verificada a presença na obra do preposto e responsável técnico Eng. Jefferson Moraes. A obra foi coordenada pela Eng. Zuleina;

Obs. 2: Para viabilizar a execução dos blocos de fundações parte do aterro de sobrecarga previsto no projeto de estabilização de solo foi removido pela Everest. O material removido está sendo estocado no canteiro de obras;

Obs. 3: Até o momento o Eng. André Lozovey, projetista estrutural, não respondeu e-mail enviado em 18/07/2024 em relação as aberturas na laje do terreno previsto no projeto elétrico.

Rio Grande, 7 de agosto de 2024.

JULIANO MINKS JULIANO MINKS
AREJANO:99774216 AREJANO:99774216091
091 2024.08.07 09:13:55-03'00'

Eng. Juliano Minks Arejano
Arejano Engenharia
CREA RS 159.812