

**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

5ª MEDIÇÃO DA OBRA

Período: 01/11/2023 à 30/11/2023

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 **5ª medição da obra**, entre os dias 1º e 30 de novembro de 2023, onde estão demonstrados:

- Relatório dos serviços executados no período;
- Controle do prazo contratual;
- Condições climáticas no período;
- Lista de funcionários no período;
- 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: 01/11/2023 a 11/11/2023:

- Execução das instalações provisórias;
- Remoção de camada vegetal (serviço paralisado – não finalizado);
- Colchão de areia;
- Drenagem subsuperficial;
- Armação dos blocos de fundação (início em 09/11/2023).

- 2ª Semana: 12/11/2023 a 18/11/2023:

- Execução das instalações provisórias (dado como concluída no dia 14/11/2023);
- Remoção de camada vegetal (serviço paralisado – não finalizado);
- Colchão de areia;
- Drenagem subsuperficial (serviço paralisado);
- Armação dos blocos de fundação.

- 3ª Semana: 19/11/2023 a 25/11/2023:

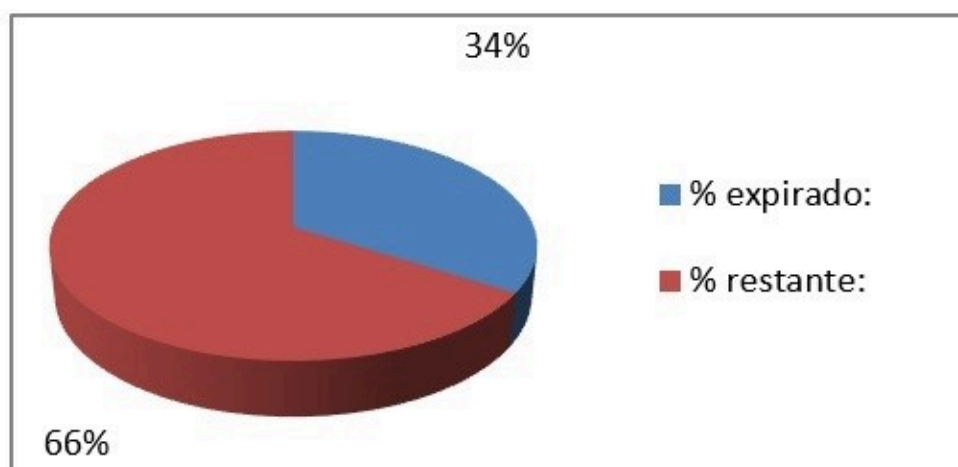
- Remoção de camada vegetal (serviço paralisado – não finalizado);
- Colchão de areia (serviço paralisado em 20/11/2023);
- Drenagem subsuperficial (serviço paralisado);
- Armação dos blocos de fundação (serviço paralisado em 23/11/2023).

- 4ª Semana: 26/11/2023 a 30/11/2023:

- Remoção de camada vegetal (serviço paralisado – não finalizado);
- Colchão de areia (serviço paralisado);
- Drenagem subsuperficial (serviço paralisado);
- Armação dos blocos de fundação (serviço paralisado).

3. CONTROLE DO PRAZO CONTRATUAL

- Início da obra: **30/06/2023**
- Prazo da obra: **452 dias**
- Dias corridos em: **30/11/2023** : **154 dias**
- Prazo restante: **298 dias**



4. CONDIÇÕES CLIMÁTICAS NO PERÍODO

		ACOMPANHAMENTO CLIMÁTICO					MÊS DE REFERÊNCIA:	CLIENTE
		OBRA DO PRÉDIO DO FORO TRABALHISTA DE RIO GRANDE / RS					novembro-23	TRT - RS
							01 / 11 / 23	
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB		
			1	2	3	4		
			6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	
5	6	7	8	9	10	11		
6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h		
12	13	14	15	16	17	18		
6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h		
19	20	21	22	23	24	25		
6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h		
26	27	28	29	30				
6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h				

QUADRO RESUMO					QUADRO DE ANÁLISE		LEGENDA	
PERÍODO	BOM	CHUVA FRACA	CHUVA FORTE	Ñ COLETADO				
06:00 07:59	17	4		9	Total de dias analisados	30 dias		TEMPO BOM
08:00 09:59	17	4		9	Horas sem ocorrência de chuva	256 horas		CHUVA FRACA
10:00 11:59	17	4		9	Horas com ocorrência de chuva fraca	78 horas		CHUVA FORTE
12:00 13:59	17	4		9	Horas sem coleta de dados	144 horas		DADOS NÃO COLETADOS
14:00 15:59	17	3		9				
16:00 17:59	14	7		9				
18:00 19:59	15	6		9				
20:00 21:59	14	7		9				

5. LISTA DE FUNCIONÁRIOS NO PERÍODO

No período entre 01/11/2023 e 30/11/2023, 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
Nídia de Paula Souza Santos	636.178.462-20	Compradora	09/09/14
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

Funcionários terceirizados		
Empresa: Lucas Rafael dos Santos da Silva – 22.551.047/0001-86		
Funcionário	CPF	FUNÇÃO
Maico da Silva Costa	028.752.070-67	Pedreiro
Rafael Baes Fonseca	022.992.360-74	Meio Oficial
Brian de Souza Bernadotti	015.490.130-09	Meio Oficial
Edison Luiz dos Santos Duarte (MEI)	51.158.022/0001-15	Pedreiro

6. CONTROLE FÍSICO-FINANCEIRO / PLANILHA DE PRÉ-MEDIÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
OBRA		RIO GRANDE							5ª MEDIÇÃO				
CONTRATADA:		EVEREST ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA.							TOTAL				
PROCESSO PRINCIPAL:		1220/2022							R\$ 2.821,22				
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:		6803/2022							Início: 01/11/2023				
CONTRATO:		55/2022							Término: 30/11/2023				
ORDEM DE INÍCIO:		26/09/2022							Prazo decor.: _____				
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:		18.419.942,74											
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:		19.488.321,86											
ETAPAS	SERVIÇOS	MDO	MAT	TOTAL	PREVISÃO			MÊS 5 - PARCELA 5			saldo		
					MDO	MAT	%	acumulado	MDO	MAT		%	
1	MOBILIZAÇÃO	2.577,80	2.738,40	5.316,20	0,00	0,00		100,00%	-	-		100,00%	
2	LIMPEZA DO TERRENO	754,93	1.441,23	2.196,16	0,00	0,00		93,00%	-	-		93,00%	
3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	35.837,59	158.304,73	194.142,32	716,75	3.166,09	2,00%	100,00%	-	-		100,00%	
4	EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	21.498,32	254.187,25	275.685,57	0,00	0,00		0,00%	-	-		0,00%	
5	GUINCHO DE COLUNA	0,00	6.263,70	6.263,70	0,00	0,00		0,00%	-	-		0,00%	
6	ARTS	0,00	457,12	457,12	0,00	0,00		100,00%	-	-		100,00%	
7	CONSUMOS DE ÁGUA, E. ELETR E TELEFONE	0,00	30.322,00	30.322,00	0,00	1.061,27	3,50%	16,50%	-	1.061,27	3,50%	13,00%	
8	LOCAÇÃO DE OBRA	5.358,45	5.949,55	11.308,00	0,00	0,00		0,00%	-	-		0,00%	
9	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	8.436,00	2.802,00	11.238,00	253,08	84,06	3,00%	16,00%	253,08	84,06	3,00%	13,00%	
10	ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	645.013,95	14.297,30	659.311,25	12.387,75	274,59	1,92%	4,61%	98,52	2,18	0,02%	4,59%	
11	PGRCC E PCMAT	0,00	8.341,36	8.341,36	0,00	0,00		100,00%	-	-		100,00%	
12	COPIAS DE PROJETOS	0,00	4.041,00	4.041,00	0,00	404,10	10,00%	90,00%	-	404,10	10,00%	80,00%	
13	VIGILÂNCIA	1.548,60	11.135,40	12.684,00	61,94	445,42	4,00%	18,00%	61,94	445,42	4,00%	14,00%	
14	MOVIMENTOS DE TERRA, DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	157.420,05	790.067,93	947.487,98	47.226,02	237.020,38	30,00%	50,00%	-	-		50,00%	
15	INFRAESTRUTURA												
SUBTOTAL		3.161.994,90	13.530.594,81	16.692.589,71	59.360,54	421.354,44			413,54	1.997,03			
20,13% BDI - Mão de Obra		636.653,74		636.653,74	11.951,96				63,26				
16,39% BDI - Materiais			2.044.353,03	2.044.353,03		69.076,81				327,39			
10,82% BDI - Equipamentos			114.725,39	114.725,39		0,00							
TOTAL		3.798.648,64	15.689.673,22	19.488.321,86	71.312,53	490.431,25	2,88%		496,80	2.324,42	0,01%		
TOTAL DA MEDIÇÃO					R\$ 561.743,78				TOTAL		R\$ 2.821,22		

7. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS SERVIÇOS

- 1ª Semana: 01/11/2023 a 11/11/2023:



Dia 07/11 – Execução drenagem subsuperficial



Dia 07/11 – Execução drenagem subsuperficial



Dia 07/11 – Cargas para colchão de areia apenas estocadas no canteiro



Dia 09/11 – Areia misturada ao aterro com problemas de compactação



Dia 09/11 – Aterro de regularização não previsto no projeto de adensamento



Dia 09/11 – Areia lançada sobre aterro

- 2ª Semana: 12/11/2023 a 18/11/2023:



Dia 13/11 – Água acumulada no canteiro



Dia 13/11 – Geral canteiro de obra



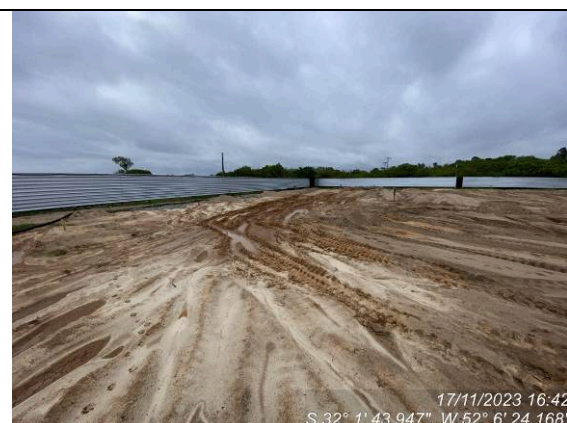
Dia 13/11 – Material de origem vegetal escavado durante execução da drenagem subsuperficial



Dia 17/11 – Geral canteiro



Dia 17/11 – Armaduras blocos de fundação



Dia 17/11 – Lado do canteiro com trafegabilidade muito prejudicada

- 3ª Semana: 19/11/2023 a 25/11/2023:



Dia 21/11 – Espessa camada vegetal não removida durante a decapagem do terreno



Dia 21/11 – Espessa camada vegetal não removida durante a decapagem do terreno



Dia 21/11 – Lado do canteiro com trafegabilidade muito prejudicada



Dia 24/11 – Aterro com muita água acumulada – consistência de lama na presença de água



Dia 24/11 – Aterro com muita água acumulada – consistência de lama na presença de água



Dia 24/11 – Local que foi realizado ensaio de compactação, após ocorrência de chuva compactação foi perdida

- 4ª Semana: 26/11/2023 a 30/11/2023:



Dia 28/11 – Espessa camada vegetal não removida durante a decapagem do terreno



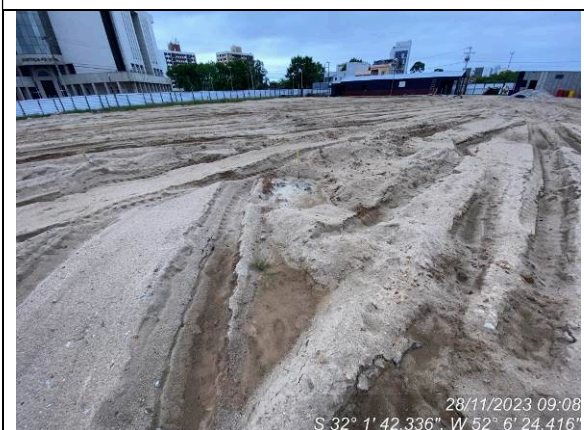
Dia 28/11 – Camada vegetal não removida durante a decapagem do terreno



Dia 28/11 – Drenagem subsuperficial executada sem a devida decapagem do terreno



Dia 28/11 – Material do aterro misturado ao colchão de areia



Dia 28/11 – Trânsito de máquinas sobre o aterro não compactado está misturando as camadas



Dia 28/11 – Colchão de areia lançado sobre material vegetal

8. 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 5ª medição de obra era **2,88%** (R\$ 561.743,78). O percentual real verificado foi de **0,01%** (R\$ 2.821,22). A empresa executora solicitou um percentual **0,45%** (R\$ 86.841,92). Considerando os problemas verificados no aterro de regularização executado, mas não previsto no projeto de adensamento, não recomendo a liberação de valores conforme o solicitado.

Novamente chama a atenção as condições do canteiro de obras. A empresa não consegue evoluir devido às condições do aterro de regularização, que permanece com a trafegabilidade muito prejudicada. O maquinário não consegue trafegar na lateral oeste do canteiro. Esse aterro de regularização não estava previsto no projeto de adensamento, foi uma escolha da empresa executar essa camada. É nítido que as características do material não são adequadas para o fim que foi utilizado. Considerando o elevado volume de chuvas, o alto nível do lençol freático e as características do material, a evolução da obra fica inviável.

Conforme já apontado no relatório anterior, entendo que a aferição dos serviços de drenagem subsuperficial e colchão de areia, dependem da correção dos problemas apresentados pelo aterro de regularização. Em 20/11/2023, a empresa foi novamente notificada via e-mail. A notificação solicitava a suspensão imediata do espalhamento de material do colchão de areia, até que as condições climáticas favoreçam a execução do serviço de forma controlada.

Após uma sequência de dias sem a ocorrência de chuvas, em 21/11/2023, a empresa realizou ensaios de compactação no aterro de regularização. Considerando que, até aquela data, o aterro nunca passou por compactação mecânica, os resultados foram satisfatórios. Um dia após os ensaios ocorreu um elevado volume de chuva. Após a chuva foi percebido que a compactação

verificada dias antes foi perdida, voltando o aterro a apresentar consistência de lama.

É possível afirmar que a camada do aterro de regularização não previsto em projeto está contribuindo para a não evolução da obra. A grande ocorrência de chuva também prejudica, mas sempre será um fator presente durante a execução de qualquer obra. É importante a correta escolha de materiais que serão utilizados.

Obs. 1: a empresa iniciou a execução das armaduras dos blocos de fundação, mas a serviço foi paralisado em 23/11/2023. O projeto estrutural apresenta deficiência de informações para localizar a posição de algumas barras. Em 21/11/2023 foi solicitado esclarecimentos ao projetista, mas até o momento sem retorno.

Obs. 2: novembro apresentou 78 horas de ocorrência de chuva, distribuídas em 7 dias. As chuvas prejudicaram o andamento da obra.

Obs. 3: as correções no diário de obras foram finalizadas. A revisão está em andamento, será apresentado nos próximos dias.

Rio Grande, 14 de dezembro de 2023.

JULIANO MINKS
AREJANO:99774216091

Assinado digitalmente por JULIANO MINKS AREJANO:99774216091
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AG DIGITAL MULTIPLA G1, OU=2001439900177, OU=presencial, OU=Certificado PF A3, CN=JULIANO MINKS AREJANO:99774216091
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2023.12.14 16:37:40-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.3.0

Eng. Juliano Minks Arejano
Arejano Engenharia
CREA RS 159.812