

**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**

**12ª MEDIÇÃO DA OBRA**

**Período: 01/06/2024 à 06/07/2024**

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 **12ª medição da obra**, entre os dias 1º de junho a 06 de julho 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: 01/06/2024 a 08/06/2024:**

- Cravação de estacas.

**- 2ª Semana: 09/06/2024 a 15/06/2024:**

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

**- 3ª Semana: 16/06/2024 a 22/06/2024:**

- Escavação em torno das estacas para os blocos de fundação;
- Rebaixamento do lençol freático;
- Corte de estacas;
- Encaixe das formas, armaduras e arranque de pilar do bloco de fundação.

**- 4ª Semana: 23/06/2024 a 29/06/2024:**

- Concretagem de blocos de fundação;
- Rebaixamento do lençol freático;
- Montagem de formas dos blocos de fundação;
- Cravação de estacas.

**- 5ª Semana: 30/06/2024 a 06/07/2024:**

- Concretagem de blocos de fundação;
- Rebaixamento do lençol freático;
- Montagem de formas dos blocos de fundação;
- Cravação de estacas.

### 3. LISTA DE FUNCIONÁRIOS NO PERÍODO

No período entre 01/06/2024 e 30/06/2024, estavam presentes na obra os seguintes funcionários:

<b>Funcionários Everest</b>			
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
Manuel Ferreira de Souza	114.390.842-20	Armador	20/03/24
<b>Funcionários terceirizados</b>			
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 REFERENCIA:			CLIENTE		
		OBRA DO PRÉDIO DO FORO TRABALHISTA DE RIO GRANDE / RS												junho-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																	1		
																	6h 8h 10h 12h 14h 16h 18h 20h		
2		3			4			5			6			7			8		
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		
9		10			11			12			13			14			15		
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		
16		17			18			19			20			21			22		
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		
23		24			25			26			27			28			29		
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		
30		0			0			0											

1	TEMPO BOM	2	CHUVA FRACA	3	CHUVA FORTE	4	IMPRODUTIVIDADE PÓS CHUVA
---	-----------	---	-------------	---	-------------	---	---------------------------

QUADRO RESUMO					
PERÍODO	BOM	CHUVA FRACA	CHUVA FORTE	Ñ COLETADO	
06:00 07:59	21	5	4	1	
08:00 09:59	20	5	4	1	
10:00 11:59	20	5	4	1	
12:00 13:59	20	5	4	1	
14:00 15:59	23	2	4	1	
16:00 17:59	24	1	4	1	
18:00 19:59	24	2	3	1	
20:00 21:59	24	2	3	1	

QUADRO DE ANÁLISE	
Total de dias analisados	30 dias
Horas sem ocorrência de chuva	352 horas
Horas com ocorrência de chuva fraca	54 horas
Horas com ocorrência de chuva forte	60 horas
Horas sem coleta de dados	16 horas

LEGENDA	
1	TEMPO BOM
2	CHUVA FRACA
3	CHUVA FORTE
4	IMPRATICÁVEL PÓS CHUV.

# AREJANO

## ENGENHARIA

AREJANO Engenharia		ACOMPANHAMENTO CLIMÁTICO														MÊS DE REFERÊNCIA:		CLIENTE																																					
		OBRA DO PRÉDIO DO FORO 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																																																							
1		2			3			4			5			6																																									
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
7		8			9			10			11			12			13																																						
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								
14		15			16			17			18			19			20																																						
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																
21		22			23			24			25			26			27																																						
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																
28		29			30			31																																															
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																
1		2			3			4																																															
TEMPO BOM		CHUVA FRACA			CHUVA FORTE			IMPRATICÁVEL PÓS CHUVA																																															

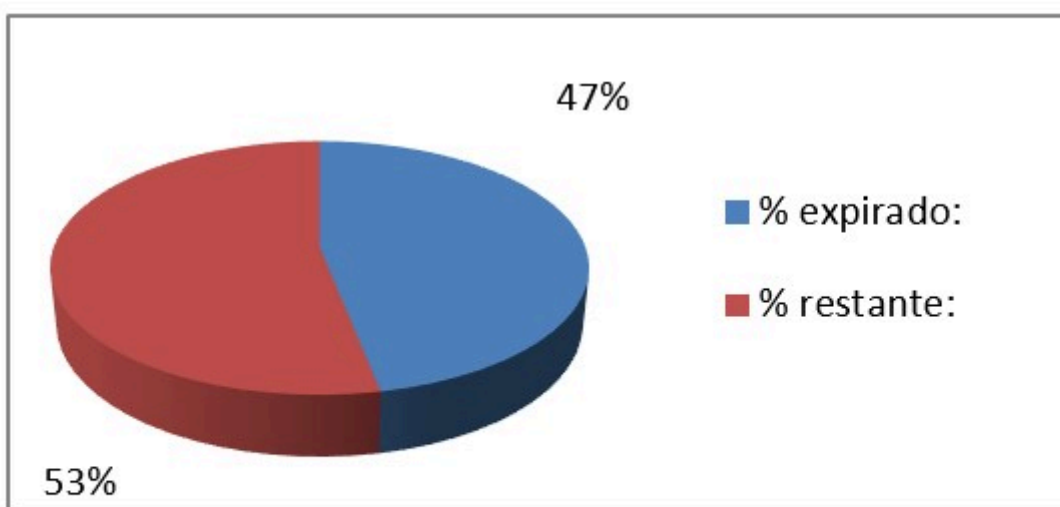
QUADRO RESUMO						QUADRO DE ANÁLISE		LEGENDA	
PERÍODO	BOM	HUVA FRAC:	HUVA FORTÍ	COLETADO	Total de dias analisados	Horas sem ocorrência de chuva	Horas com ocorrência de chuva fraca	Horas com ocorrência de chuva forte	Horas sem coleta de dados
06:00 07:59	7	0	0	0	6 dias	98 horas	0 horas	0 horas	0 horas
08:00 09:59	6	0	0	0					
10:00 11:59	6	0	0	0					
12:00 13:59	6	0	0	0					
14:00 15:59	6	0	0	0					
16:00 17:59	6	0	0	0					
18:00 19:59	6	0	0	0					
20:00 21:59	6	0	0	0					

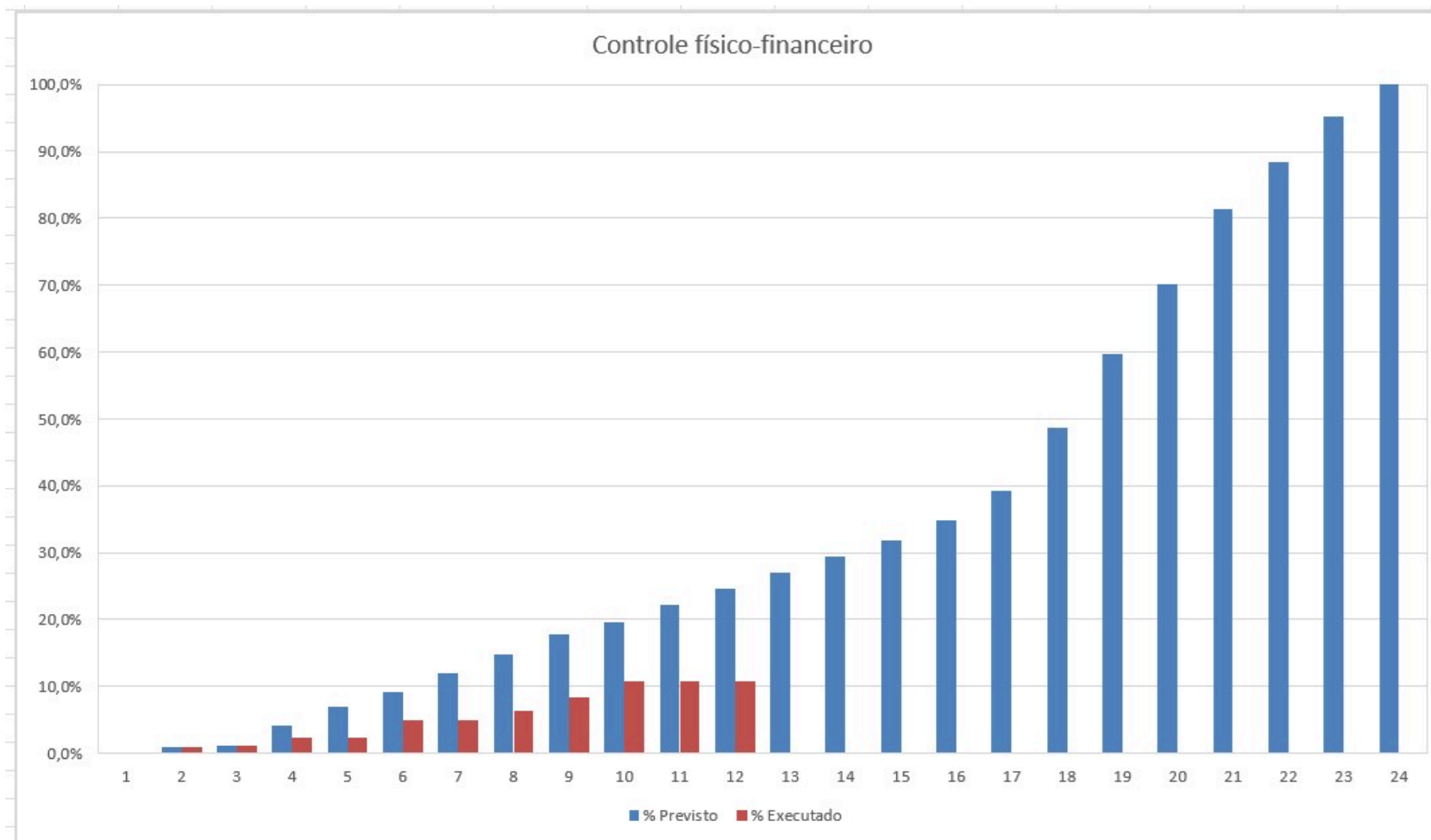
1	2	3	4
TEMPO BOM	CHUVA FRACA	CHUVA FORTE	IMPRATICÁVEL PÓS CHUVA

**5. CONTROLE DO PRAZO CONTRATUAL**

- Início da obra: **30/07/2023**
- Prazo da obra: **731 dias**
- Dias corridos em: **06/07/2024** : **343 dias**
- Prazo restante: **388 dias**



## 6. CONTROLE FÍSICO-FINANCEIRO



### 7. PLANILHA DE PRÉ-MEDIÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
OBRA		RIO GRANDE						12ª MEDIÇÃO				
CONTRATADA:		EVEREST ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA.						<b>RS 3.377,80</b>  Início: 01/04/2024 Término: 30/04/2024 Prazo de car.:				
PROCESSO PRINCIPAL:		1229/2022										
PROCESSO LIQUIDAÇÃO:		6883/2022										
CONTRATO:		5572022										
ORDEN DE INÍCIO:		26/09/2022										
VALOR ORIGINAL DO CONTRATO:		18.419.942,74										
VALOR ATUALIZADO DO CONTRATO:		21.351.405,44										
MES 12 - PARCELA 12												
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	%	
6	ARTS	0,00	457,12	457,12	0,00	0,00		0,00%	-	-		0,00%
7	CONSUMOS DE AGUA, E. ELETR E TELEFONE	0,00	30.322,00	30.322,00	0,00	1.364,43	4,50%	4,50%	-	1.364,43	4,50%	0,00%
8	LOCAÇÃO DE OBRA	5.358,45	5.343,55	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	645.013,35	14.237,30	659.311,25	16.185,30	358,77	2,51%	11,33%	104,11	2,31	0,02%	11,38%
11	PGRCC E PCMAT	0,00	8.341,36	8.341,36	0,00	0,00		0,00%	-	-		0,00%
12	COPIAS DE PROJETOS	0,00	4.041,00	4.041,00	0,00	0,00		0,00%	-	-		0,00%
13	VIGILÂNCIA	1.548,60	11.135,40	12.684,00	63,63	501,03	4,50%	4,50%	63,63	501,03	4,50%	0,00%
<b>ADITIVO 3</b>												
	MOVIMENTOS DE TERRA, DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	27.364,76	145.651,84	173.616,60	0,00	0,00		100,00%	-	-		100,00%
	MOVIMENTOS DE TERRA, DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	-57.644,81	-266.135,59	-324.380,40	0,00	0,00		100,00%	-	-		100,00%
	GEODRENO	7.371,25	400.715,00	408.686,25	0,00	0,00		0,00%	-	-		0,00%
	DRENAEM	18.166,35	74.330,80	92.437,15	0,00	0,00		100,00%	-	-		100,00%
	ESTAGUEAMENTO COM ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO	271.025,21	648.830,62	919.315,83	0,00	0,00		60,00%	-	-		60,00%
	ESTAGUEAMENTO HÉLICE CONTÍNUA	-39.819,08	-305.303,32	-345.123,00	0,00	0,00		60,00%	-	-		60,00%
	BLOCOS DE FUNDAÇÕES	6.014,44	42.580,46	48.534,30	0,00	0,00		100,00%	-	-		100,00%
	BLOCOS DE FUNDAÇÕES	-3.343,37	-59.362,02	-62.705,39	0,00	0,00		100,00%	-	-		100,00%
<b>SUBTOTAL DO ADITIVO 3</b>		<b>230.335,35</b>	<b>680.161,19</b>	<b>910.436,54</b>								
<b>SUBTOTAL</b>		<b>3.161.594,90</b>	<b>15.530.594,81</b>	<b>16.692.589,71</b>	<b>85.330,77</b>	<b>310.703,03</b>			<b>553,42</b>	<b>1.933,98</b>		
	20,13% BDI - Mão de Obra	636.653,74		636.653,74	17.160,97				111,43			
	16,33% BDI - Materiais		2.044.353,03	2.044.353,03		50.336,64				326,89		
	10,82% BDI - Equipamentos		114.725,33	114.725,33		0,00						
<b>TOTAL</b>		<b>3.798.648,64</b>	<b>15.689.673,22</b>	<b>19.488.321,86</b>	<b>102.511,75</b>	<b>361.639,73</b>	<b>2,38%</b>		<b>664,85</b>	<b>2.320,87</b>	<b>0,02%</b>	
<b>TOTAL DA MEDIÇÃO</b>					<b>R\$ 464.151,48</b>			<b>TOTAL</b>				
ANÁLISE DO ATRASO DA PARCELA (o que faltou executar)												
ANÁLISE DO ATRASO ACUMULADO NAS PARCELAS (o que faltou executar)												
TOTAL CONTRATO + ADITIVO 3 (SEM REAJUSTAMENTO)		3.798.648,64	15.689.673,22	19.488.321,86								
<b>REAJUSTAMENTO DO CONTRATO</b>		<b>363.150,81</b>	<b>1.493.932,78</b>	<b>1.863.083,57</b>	<b>9,56%</b>							
<b>REAJUSTAMENTO DA MEDIÇÃO</b>									<b>63,56</b>	<b>221,88</b>	<b>285,44</b>	
TOTAL CONTRATO + ADITIVO 3 (COM REAJUSTAMENTO 1*)		4.161.799,44	17.183.605,98	21.351.405,43					<b>728,41</b>	<b>2.542,75</b>	<b>3.271,16</b>	
<b>REAJUSTAMENTO DO CONTRATO</b>		<b>132.110,48</b>	<b>547.352,81</b>	<b>679.463,30</b>	<b>3,26%</b>							
<b>REAJUSTAMENTO DA MEDIÇÃO</b>									<b>23,75</b>	<b>82,83</b>	<b>108,64</b>	
TOTAL CONTRATO + ADITIVO 3 (COM REAJUSTAMENTO 2*)		4.293.909,93	17.736.958,80	22.030.868,72					<b>752,16</b>	<b>2.625,64</b>	<b>3.377,80</b>	

### 8. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS SERVIÇOS

- 1ª Semana: 01/06/2024 a 08/06/2024:



Chegada de estacas no canteiro



Cravação de estacas



Cravação de estacas



Cravação de estacas



Cravação de estacas

- 2ª Semana: 09/06/2024 a 15/06/2024:



Cravação de estacas



Cravação de estacas



Escavação das valas dos blocos



Marcação das estacas



Rebaixamento do lençol freático



Rebaixamento do lençol freático

- 3ª Semana: 16/06/2024 a 22/06/2024:



Rebaixamento do lenço freático



Rebaixamento do lenço freático



Colocação de formas e lastro



Colocação de armaduras e arranques de pilares



Colocação de armaduras e arranques de pilares



Colocação de armaduras e arranques de pilares

- 4ª Semana: 23/06/2024 a 29/06/2024:



Colocação de armaduras e arranques de pilares



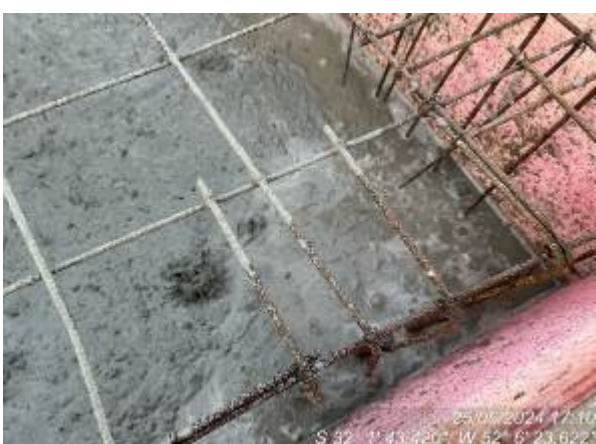
Tentativa de retirada da água do fundo da forma



Concretagem dos blocos de fundações



Excesso de água mistura ao concreto do bloco 39

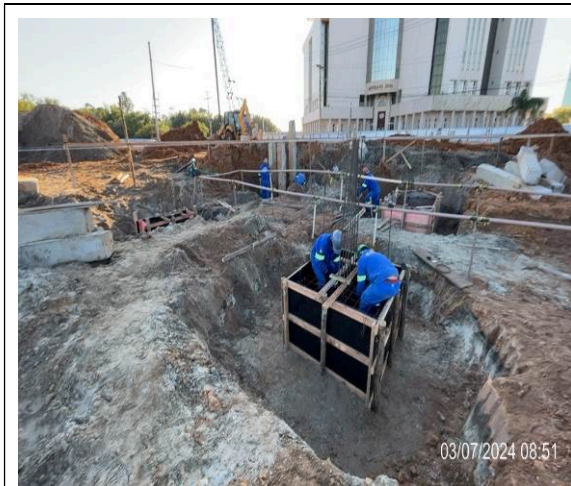


Excesso de água mistura ao concreto do bloco 39



Rebaixamento do lençol freático

- 5ª Semana: 30/06/2024 a 06/07/2024:



Colocação de armaduras e arranques de pilares



Cravação de estacas



Arrasamento de estacas



Cravação de estacas



Concretagem dos blocos de fundações



Controle tecnológico do concreto

## 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 12ª medição de obra era **2,38%** (R\$ 464.151,48). O percentual real verificado foi de **0,02%** (R\$ 3.377,80 “com reajustes”). O percentual previsto acumulado na etapa 12 era de **24,57%**, o percentual acumulado executado até o momento é de **10,75%**. Os serviços executados não atingiram o percentual previsto nas etapas do cronograma.

Na etapa 8 o estaqueamento com estacas pré-moldadas previa um avanço de 40%, acumulado de 80%. Até o momento foi executado a cravação de 125 estacas, de um total de 179 estacas, representando um percentual **acumulado de 69,8%**.

Também na etapa 8 do cronograma estava previsto a execução de **30%** dos blocos de fundações. Até o momento foram concretados 11 blocos de fundações, representando um volume de 19,03 m<sup>3</sup>. O volume total previsto para os blocos é de 70,66 m<sup>3</sup>, representando um percentual **executado de 26,9%**.

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

A primeira semana do mês apresentou ocorrência de chuva que prejudicou a evolução dos serviços. As últimas três semanas do mês tiveram uma boa condição climática para executar os serviços de produção de formas, rebaixamento do lençol, concretagem e cravação das estacas

A maior adversidade enfrentada durante o mês foi o rebaixamento do lençol freático, a empresa enfrentou grande dificuldade para remover a água, executar as formas dos blocos e realizar a concretagem dos primeiros blocos de fundações. Mesmo com diversas tentativas de secar o fundo das formas, o bloco B39 foi concretado com uma lâmina de água no fundo. Visualmente o concreto teve sua característica alterada pela presença da água, que foi mistura ao traço. Recomendo a execução de ensaio não destrutivo no bloco **B39** para averiguar sua resistência *in loco*.

Rio Grande, 17 de julho de 2024.

JULIANO MINKS  
AREJANO:9977421609  
1  
Eng. Juliano Minks Arejano  
Arejano Engenharia **CREA RS 159.812**

JULIANO MINKS  
AREJANO:99774216091  
2024.07.17 14:39:22-03'00'