



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM RORAIMA
ASSESSORIA DE ENGENHARIA – PR/RR

RELATÓRIO TÉCNICO
MEDIÇÃO 22

1. A vigésima segunda medição foi efetuada pelos fiscais da obra, engenheiros civis da Procuradoria da República no Estado de Roraima, Jardel Pereira de Lira, matrícula 23815, Tammy Nabilla Sousa Cruz, matrícula 26196 e Kerry Aline da Silva Ferreira, matrícula 26108, no dia 06/03/2018. Os serviços referentes a esta medição foram executados entre o período de 31 de janeiro a 5 de março de 2018.
2. Foram executados serviços tais como previsto no cronograma físico-financeiro. Conforme consta na planilha de medição, a quantidade de serviços planejados para o vigésimo segundo mês de obra foi de 1,31% do valor total da obra, sendo executado no mês o percentual de 2,51% do valor total da obra. Nota-se, contudo, um atraso na porcentagem referente aos serviços acumulados, que tinha uma previsão de 38,11%, sendo efetivamente executados até o momento 33,94%.
3. Em relação ao caminho crítico da obra, pode-se analisar os serviços executados até o momento e os serviços projetados para os vinte e dois meses de obra com auxílio da tabela abaixo. É possível constatar que as execuções físicas de vários serviços estão abaixo do volume planejado, deve ser dada atenção especial a serviços como a superestrutura e as instalações elétricas, sendo estes os serviços que podem ocasionar atrasos futuro na obra.

Serviço	Percentual Previsto em Cronograma	Percentual executado <i>in loco</i>	Serviço atrasado em relação ao cronograma	Serviço adiantado em relação ao cronograma
Limpeza do terreno, alojamento, tapumes, proteções equipamentos, andaimes e desmobilização da obra.	80,36%	82,18%		X
Superestrutura	100%	98,22%	X	
Paredes e painéis	29,40%	26,80%	X	
Impermeabilizações	100%	60,43%	X	
vidros	0,00%	24,99%		
Revestimentos	32,75%	26,20%	X	
Instalações Hidrossanitárias	23,31%	15,92%	X	
Instalações Elétricas	23,81%	5,24%	X	
Pintura	0%	2,91%		X
Instalações Prevenções e combate a incêndio	24,30%	11,25%	X	
Administração	37,87%	33,72%	X	

4. Segue abaixo a planilha contendo o resumo dos serviços efetivamente realizados no mês de fevereiro de 2018 pela empresa e medidos pela fiscalização no mês de março de 2018.

Item	Descrição	Unid.	MEDIÇÃO ACUMULADA				QUANTITATIVOS	EXECUÇÃO SERVIÇOS CONTRATADOS		
			%	Quantidade	Valor sem BDI	Valor com BDI		Mês 22		
								Medição Unitária	% executado	Valor com BDI
1	CANTEIRO DE OBRAS									
01.02	EQUIPAMENTOS E ANDAIMES			0,00						5.568,56
01.02.01	ELEVADOR DE OBRA COM TORRE, SISTEMA DE PINHÃO (CREMALHEIRA), PARA TRANSPORTE DE CARGAS	%	69,69%	69,69	97.018,24	97.018,24	100,00	4	4,00%	5.568,56
01.03	ALOJAMENTOS, TAPUMES E PROTEÇÕES			0,00						1.098,09
01.03.04	ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2	79,06%	1.581,30	20.920,55	20.920,55	2000,00	83		1.098,09
	Subtotais									6.666,65
2	EDIFÍCIO SEDE									
02.07	SUPERESTRUTURA			0,00	0,00	0,00				-20.167,35
02.07.01	FORMAS			0,00	0,00	0,00				0,00
02.07.01.002	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 05 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M2	99,32%	9.445,07	298.180,86	298.180,86	9.510,00	-65		-2.049,84
02.07.02	ARMADURAS			0,00	0,00	0,00				0,00
02.07.02.002	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	100,00%	70.932,12	472.407,92	472.407,92	70.935,00	-3		-19,18
02.07.02.003	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	98,33%	67.799,26	551.207,98	551.207,98	68.950,00	-1.151		-9.355,52
02.07.03	CONCRETO			0,00	0,00	0,00				0,00
02.07.03.002	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	99,41%	1.819,20	1.472.678,78	1.472.678,78	1.830,00	-11		-8.742,82
02.08	PAREDES E PAINÉIS			0,00	0,00	0,00				3.089,58
02.08.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO			0,00	0,00	0,00				0,00
02.08.01.004	ALVENARIA EM TUJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, ESPESSURA DA PAREDE 9CM, ASSENTADO EM ARGAMASSA, JUNTAS 12MM	M2	81,40%	6.593,31	399.422,72	399.422,72	8.100,00	51		3.089,58
02.10	VIDROS			0,00	0,00	0,00				790.594,52
02.10.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FACHADA EM PELE DE VIDRO, LINHA CITTA DUE ALCOA, EM VIDRO LAMINADO 3+3 PRATA REFLETIVO, INCLUINDO ESQUADRIAS)	M2	25,04%	545,37	790.594,52	790.594,52	2.178,00	545		790.594,52
02.11	IMPERMEABILIZAÇÕES			0,00	0,00	0,00				-15.562,87
02.11.04	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE INTEGRADA AO CONTRAPISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM EMULSÃO ADESIVA VIAFIX, ESPESSURA MÉDIA 2 CM	M2	56,03%	1.071,80	31.446,61	31.446,61	1.913,00	35		1.021,03
02.11.07	IMPERMEABILIZACAO COM DUPLA MANTA ASFALTICA POLIESTER 4MM, TIPO 3, CLASSE B, APLICADA COM MACARICO, INCLUI PRIMER E CAMADA DE SEPARAÇÃO EM LONA DE POLIETILENO 24 MICRA	M2	43,73%	636,78	44.281,68	44.281,68	1.456,00	-238		-16.583,90
02.13	REVESTIMENTOS			0,00	0,00	0,00				23.233,20
02.13.01	EMBOCO CIMENTO AREIA 1:4 ESP=1,5CM INCL CHAPISCO 1:3 E=9MM	M2	70,10%	11.356,15	285.947,86	285.947,86	16.200,00	570		14.352,60
02.13.02	REBOCO ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	69,99%	11.338,65	176.656,17	176.656,17	16.200,00	570		8.880,60
02.15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			0,00	0,00	0,00				795,62
02.15.01	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS			0,00	0,00	0,00				0,00
02.15.01.014	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	100,00%	4,00	1.171,72	1.171,72	4,00	2		585,86
02.15.02	INSTALAÇÕES SANITARIAS			0,00	0,00	0,00				0,00
02.15.02.003	CAIXA SIFONADA DE PVC COM GRELHA BRANCA, 150 X 150 X 50 MM	UN	100,00%	54,00	2.831,76	2.831,76	54,00	4		209,76
02.17	PINTURA			0,00	0,00	0,00				4.406,70
02.17.03	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS, UMA COR. AF. 06/2014	M2	22,43%	721,00	8.587,11	8.587,11	3.214,97	370		4.406,70
	Subtotais									786.389,40
3	CASA DE MÁQUINAS									
03.05	SUPERESTRUTURA			0,00	0,00	0,00				-17.324,93
03.05.01	ESCORAMENTO EM MADEIRA PARA LAJES DE EDIFICAÇÃO, COM PONTALETES 7,5 X 7,5CM	M2	85,96%	404,00	14.636,92	14.636,92	470,00	-66		-2.391,18
03.05.04	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	91,80%	110,16	89.176,72	89.176,72	120,00	-10		-7.965,68
03.05.06	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	92,17%	7.092,77	57.664,22	57.664,22	7.695,00	-602		-4.896,13
03.05.07	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 05 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M2	94,58%	1.144,37	36.127,76	36.127,76	1.210,00	-66		-2.071,94
	Subtotais									-17.324,93
	Subtotais									0,00
	Subtotais									0,00
	TOTAL GERAL sem BDI e sem ADMINISTRAÇÃO				10.508.574,44	10.508.574,44				775.731,12
21 - Fixo	ADMINISTRAÇÃO									
21.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
01.04.01	INSUMOS PÚBLICOS / MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	%	33,71%	0,34	627,23	62.722,91	100,00	2,51%	2,51%	4.662,15
01.04.02	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	%	33,71%	0,34	155,60	15.559,69	100,00	2,51%	2,51%	1.156,54
01.04.03	PROJETOS AS BUILT (TODAS AS DISCIPLINAS)	M2	33,71%	2.225,17	22.229,48	22.229,48	6600,00	165,40	2,51%	1.652,30
01.04.04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	33,71%	0,34	6.063,65	606.365,11	100,00	2,51%	2,51%	45.070,70
01.04.05	TAXAS E EMOLUMENTOS	CJ	33,71%	0,34	1.422,30	1.422,30	1,00	0,03	2,51%	105,72
01.04.06	CÓPIAS REPROGRÁFICAS E AUTENTICAÇÕES	UN	33,71%	168,57	974,36	974,36	500,00	12,53	2,51%	72,42
01.04.07	CARGA E TRANSPORTE DE ENTULHOS DECORRENTES DE LIMPEZAS E DEMOLIÇÕES - CAÇAMBA 5,0 M³	M3	33,71%	101,14	4.451,36	4.451,36	300,00	7,52	2,51%	330,87
	Subtotais									53.050,70
	ADMINISTRAÇÃO				35.923,98	713.725,22				53.050,70

RUA GENERAL PENHA BRASIL, Nº 1255 – BAIRRO SÃO FRANCISCO
BOA VISTA – RR/CEP: 69.305-130 – EDIFÍCIO ANEXO, 1º ANDAR
TELEFONE: (95) 3198-2000

	% Realizado	TOTAL R\$
TOTAL R\$	2,51%	828.781,82
REAJUSTE	10,6714754%	56.116,05

5. Diante do percentual executado na 22ª medição, o valor total a ser pago no mês de março de 2018 é de **R\$ 828.781,82** (oitocentos e vinte e oito mil, setecentos e oitenta e um reais e oitenta e dois centavos).

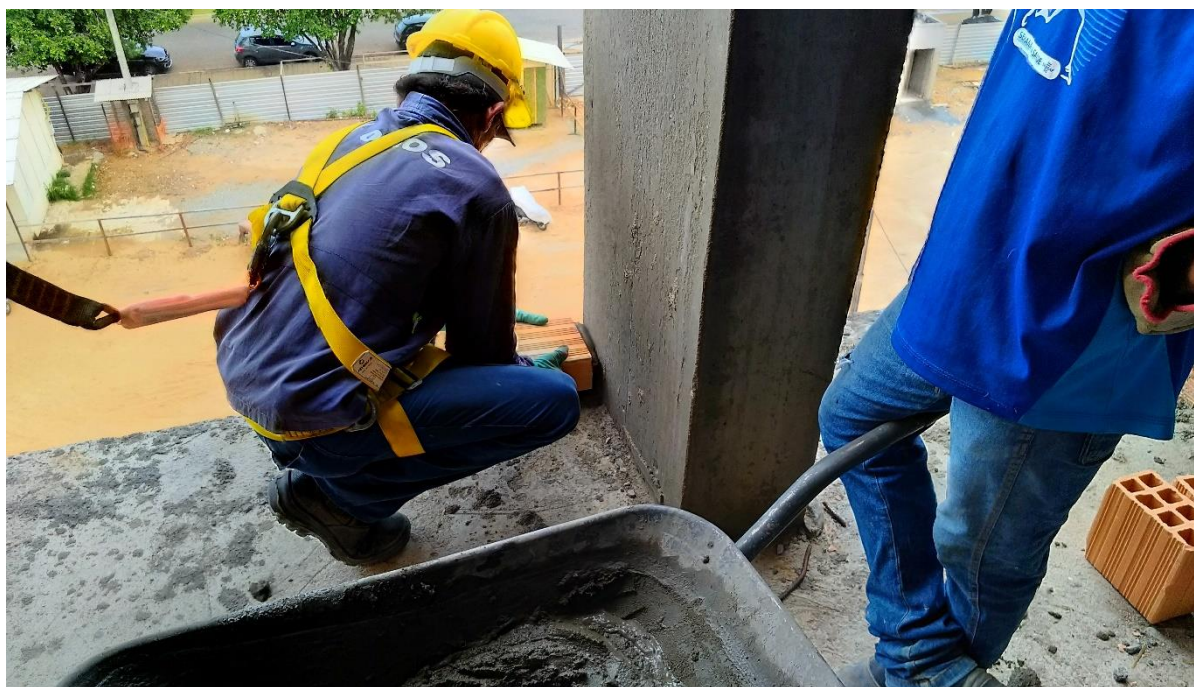
6. No que se refere ao reajuste, após aplicação do índice previsto no 1º termo de apostilamento ao contrato (10,6714754%), o valor do reajuste a ser pago incidirá somente sobre os serviços que estão em consonância com o cronograma físico financeiro vigente, ou seja, não contemplará os serviços em atraso, tal valor é de **R\$ 56.116,05** (cinquenta e seis mil, cento e dezesseis reais e cinco centavos).

Boa Vista, 09 de março de 2018.

Tammy Nabilla Sousa Cruz
Assessora em Engenharia Civil
Matrícula – 26196
Fiscal de Obra

ANEXO 01
SERVIÇOS EXECUTADOS NA OBRA DURANTE O MÊS DE FEVEREIRO DE 2018







RUA GENERAL PENHA BRASIL, Nº 1255 – BAIRRO SÃO FRANCISCO
BOA VISTA – RR/CEP: 69.305-130 – EDIFÍCIO ANEXO, 1º ANDAR
TELEFONE: (95) 3198-2000

MPF | Procuradoria
Ministério Público Federal da República
em Roraima

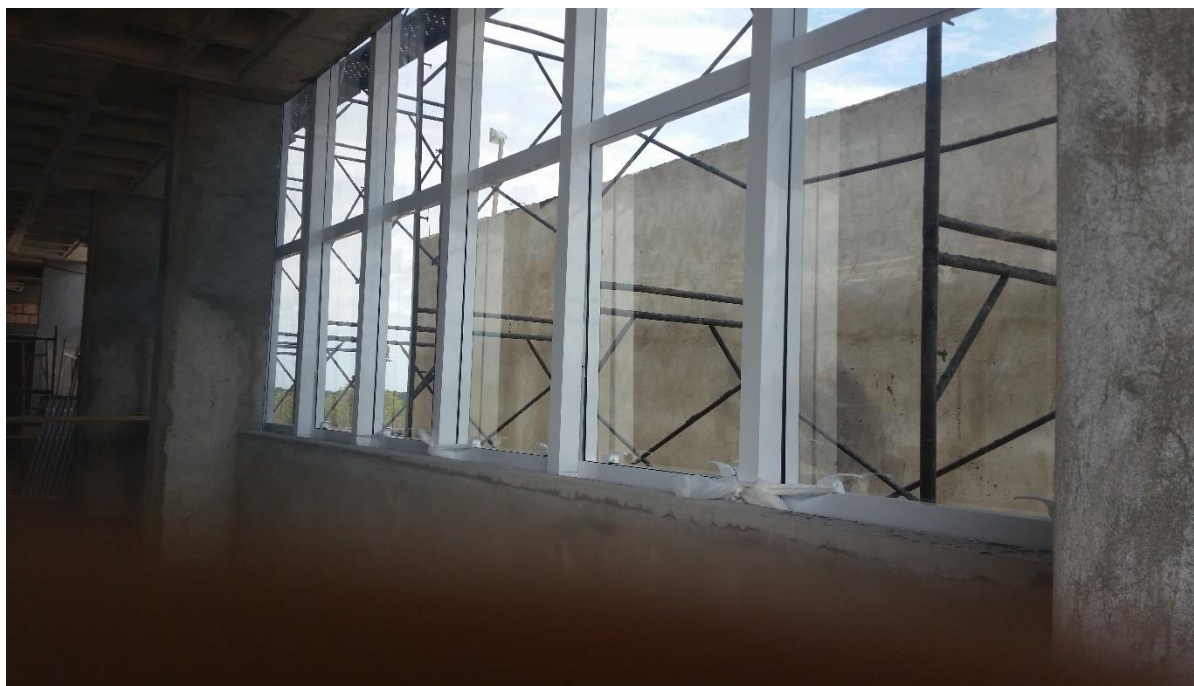


RUA GENERAL PENHA BRASIL, Nº 1255 – BAIRRO SÃO FRANCISCO
BOA VISTA – RR/CEP: 69.305-130 – EDIFÍCIO ANEXO, 1º ANDAR
TELEFONE: (95) 3198-2000

MPF | Procuradoria
Ministério Público Federal da República
em Roraima









RUA GENERAL PENHA BRASIL, Nº 1255 – BAIRRO SÃO FRANCISCO
BOA VISTA – RR/CEP: 69.305-130 – EDIFÍCIO ANEXO, 1º ANDAR
TELEFONE: (95) 3198-2000

MPF | Procuradoria
Ministério Público Federal da República
em Roraima
