



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

**RELATÓRIO TÉCNICO
MEDIÇÃO 18**

1. A décima oitava medição foi efetuada pelos fiscais da obra, engenheiros civis da Procuradoria da República no Estado de Roraima, Jardel Pereira de Lira, matrícula 23815 e Tammy Nabilla Sousa Cruz, matrícula 26196, no dia 10/11/2017. Os serviços referentes a esta medição foram executados entre o período de 10 de outubro a 10 de novembro de 2017.
2. Foram executados serviços tais como previsto no cronograma físico-financeiro. Conforme consta na planilha de medição, a quantidade de serviços planejados para o décimo quarto mês de obra foi de 2,26% do valor total da obra, sendo executado no mês o percentual de 1,58% do valor total da obra. Nota-se, ainda, um atraso na porcentagem referente aos serviços acumulados, que tinha uma previsão de 31,96%, sendo efetivamente executados até o momento 27,53%.
3. Após assinatura do quarto termo aditivo no dia 05/09/2017 no qual ficou pactuado a necessidade readequação contratual a ser realizada por meio de adições e supressões de serviços, sendo que o reflexo de tal aditivo seria incorporado as novas planilhas de medições.
4. Em relação ao caminho crítico da obra, pode-se analisar os serviços executados até o momento e os serviços projetados para os quatorze primeiros 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.	70,56%	74,11%		X
Superestrutura	100%	86,71%	X	
Paredes e painéis	25,35%	23,18%	X	
Impermeabilizações	46,10%	40,32%	X	
Revestimentos	18,20%	20,76%		X
Pisos	8,39%	4,39%	X	
Instalações Hidrossanitárias	13,28%	10,33%	X	
Instalações Elétricas	12,81%	4,43%	X	
Cobertura	43,89%	29,97%	X	
Instalações Prevenções e combate a incêndio	12,30%	5,98%	X	
Serviço externos	7,77%	10,21%		X
Administração	31,72%	27,23%	X	

5. Segue abaixo a planilha contendo o resumo dos serviços efetivamente realizados no mês de outubro de 2017 pela empresa e medidos pela fiscalização no mês de novembro de 2017.

Item	Descrição	Unid.	MEDIÇÃO ACUMULADA		QUANTITATIVOS	EXECUÇÃO SERVIÇOS CONTRATADOS		
			%	Quantidade		Mês 18		
					Finais para avaliação	Medição Unitária	% executado	Valor com BDI
1	CANTEIRO DE OBRAS							
01.02	EQUIPAMENTOS E ANDAIMES			0,00				5.893,50
01.02.01	ELEVADOR DE OBRA COM TORRE, SISTEMA DE PINHÃO (CREMALHEIRA), PARA TRANSPORTE DE CARGAS	%	53,69%	53,69	100,00	4	4,00%	5.568,56
01.02.02	MOBILIZAÇÃO, MONTAGEM, DESMONTAGEM E DESMOBILIZAÇÃO DE ELEVADOR DE CARGA	UN	49,41%	0,49	1,00	0	4,11%	324,94
01.03	ALOJAMENTOS, TAPUMES E PROTEÇÕES			0,00				1.098,09
01.03.04	ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2	62,46%	1.249,30	2000,00	83		1.098,09
Subtotais								6.991,59
2	EDIFÍCIO SEDE							
02.06	INFRAESTRUTURA			0,00				7.023,28
02.06.01	FORMAS			0,00				0,00
02.06.01.001	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	100,00%	1.735,00	1.735,00	69		1.912,70
02.06.02	ARMADURAS			0,00				0,00
02.06.02.001	ARMAÇAO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	100,00%	1.830,00	1.830,00	83		644,00
02.06.03	CONCRETO			0,00				0,00
02.06.03.001	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	100,00%	48,00	48,00	2		184,22
02.06.03.002	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	100,00%	360,00	360,00	5		4.282,36
02.07	SUPERESTRUTURA			0,00				281.821,85
02.07.01	FORMAS			0,00				0,00
02.07.01.001	ESCORAMENTO EM MADEIRA PARA LAJES DE EDIFICAÇÃO, COM PONTALETES 7,5 X 7,5CM	M2	96,82%	5.412,06	5.590,00	254		9.190,46
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, ESPESURA = 12 MM, 05 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M2	91,87%	8.736,47	9.510,00	701		22.139,09
02.07.02	ARMADURAS			0,00				0,00
02.07.02.001	ARMAÇAO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	94,20%	22.039,08	23.395,00	1.171		9.118,27
02.07.02.002	ARMAÇAO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	94,69%	67.167,73	70.935,00	3.680		24.509,40
02.07.02.003	ARMAÇAO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	93,60%	64.538,08	68.950,00	4.631		37.651,09
02.07.03	CONCRETO			0,00				0,00
02.07.03.001	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	98,65%	219,00	222,00	9		828,99
02.07.03.002	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	94,77%	1.734,25	1.830,00	159		128.624,63
02.07.03.003	LAJE NERVURADA COM FORMA DE POLIPROPILENO COM CAPA DE CONCRETO COM 30 MPA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, ESPESURA DA LAJE 40 CM, DIMENSÕES DA FORMA DE POLIPROPILENO 32,5 X 112,5 X 52,5 CM, CAPEAMENTO 7,5 CM	M2	100,00%	4.180,00	4.180,00	254		49.759,91
02.11	IMPERMEABILIZAÇÕES			0,00				42.377,67
02.11.03	IMPERMEABILIZACAO COM CIMENTO MODIFICADO COM POLIMEROS (ARG. POLIMERICA) VIAPLUS 1000 SOBRE ESTRUTURAS ENTERRADAS: FUNDAÇÕES E BALDRAMES	M2	100,00%	2.115,00	2.115,00	55		1.991,49
02.11.07	IMPERMEABILIZACAO COM DUPLA MANTA ASFALTICA POLIESTER 4MM, TIPO 3, CLASSE B, APLICADA COM MAÇARICO, INCLUI PRIMER E CAMADA DE SEPARAÇÃO EM LONA DE POLIETILENO 24 MICRA	M2	19,70%	286,78	1.456,00	60		4.144,58
02.11.08	IMPERMEABILIZACAO COM CIMENTO MODIFICADO COM POLIMEROS (ARG. POLIMERICA) VIAPLUS 1000 COM VÉU DE POLIESTER NOS RODAPES E MONOPOL POLIURETANO 25 PARA CALAFETAÇÃO DE TUBULAÇÕES	M2	46,89%	760,50	1.622,00	271		14.601,59
02.11.09	IMPERMEABILIZACAO COM MEMBRANA DE POLIMEROS MODIFICADOS COM CIMENTO E FIBRAS SINTÉTICAS VIAPLUS 5000 E MONOPOL POLIURETANO 25 PARA CALAFETAÇÃO DE TUBULAÇÕES	M2	81,35%	270,50	332,50	271		21.640,00
02.14	PISOS			0,00				9.123,94
02.14.07	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2	94,56%	1.564,22	1.654,22	191		5.553,66
02.14.12	LASTRO DE BRITA GRADUADA	M3	100,00%	202,00	202,00	28		3.570,29
02.15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			0,00				10.220,79
02.15.01	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS			0,00				0,00
02.15.01.004	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 20 MM (3/4")	UN	80,65%	50,00	62,00	30		2.190,60
02.15.01.005	VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	74,07%	20,00	27,00	14		2.623,88
02.15.01.014	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	50,00%	2,00	4,00	2		585,86
02.15.01.015	REGISTRO GAVETA 2.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	66,67%	8,00	12,00	8		2.046,80
02.15.01.024	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM• FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014_P, INCLUINDO CONEXÕES	M	49,83%	199,80	401,00	40		386,40
02.15.01.026	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM • FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014_P, INCLUINDO CONEXÕES	M	84,21%	48,00	57,00	48		983,52
02.15.01.027	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM • FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014_P, INCLUINDO CONEXÕES	M	79,35%	36,00	45,37	36		924,84
02.15.02	INSTALAÇÕES SANITARIAS			0,00				0,00
02.15.02.003	CAIXA SIFONADA DE PVC COM GRELHA BRANCA, 150 X 150 X 50 MM	UN	37,04%	20,00	54,00	3		157,32
02.15.02.010	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO AF_12/2014_P, INCLUINDO CONEXÕES	M	75,64%	201,20	266,00	2		37,52
02.15.02.012	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO AF_12/2014_P, INCLUINDO CONEXÕES	M	61,49%	325,30	529,00	5		177,85
02.15.03	INSTALAÇÕES PLUVIAIS			0,00				0,00
02.15.03.014	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO AF_12/2014_P, INCLUINDO CONEXÕES	M	0,47%	3,00	637,00	3		106,20

02.16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			0,00			33.852,56
02.16.01	ELÉTRICO			0,00			0,00
02.16.01.003	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 50X50MM, CHAPA #16, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	25,13%	49,00	195,00	49	1.522,92
02.16.01.005	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 100X100MM, CHAPA #16, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	64,89%	292,00	450,00	292	16.092,12
02.16.01.029	CANTEINEIRA METÁLICA 38 X 38 MM (ZZ ALTA)	UN	6,25%	200,00	3.200,00	200	316,00
02.16.01.039	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO 3/4", TIPO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,83%	111,00	360,00	111	2.702,85
02.16.01.040	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO 1", TIPO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	61,11%	165,00	270,00	165	5.374,05
02.16.01.050	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "B" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	46,15%	6,00	13,00	6	45,84
02.16.01.051	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "B" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	81,82%	9,00	11,00	9	86,31
02.16.01.058	CONDULETE EM ALUMÍNIO FUNDIDO 2" TIPO "E" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	58,82%	10,00	17,00	10	406,20
02.16.02	CABEAMENTO ESTRUTURADO			0,00			0,00
02.16.02.022	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN 50MM (2"), TIPO PESADO - PAREDE 2,25MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	82,76%	48,00	58,00	48	2.614,56
02.16.03	S.P.D.A. / ATERRAMENTO			0,00			0,00
02.16.03.001	REBAR - BARRA DE AÇO REDONDA GALVANIZADA LISA, DIÂMETRO 3/8" (10MM) COM CLIPS PARA TRESPASSE DE 20CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	44,96%	2.068,00	4.600,00	69	1.159,89
02.16.04	CFTV			0,00			0,00
02.16.04.001	CAULETA PERFURADA ALTA (PERFILADOS), CHAPA #16, MEDINDO 38X38 MM PRE-GALVANIZADA, INCLUSIVE SUPORTE E CONEXÕES, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	23,96%	46,00	192,00	46	1.267,30
02.16.04.002	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 50X50MM, CHAPA #16, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	21,48%	29,00	135,00	29	901,32
02.16.05	SONORIZAÇÃO / TV			0,00			0,00
02.16.05.004	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO 2", TIPO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100,00%	30,00	30,00	30	1.363,20
02.18	COBERTURA			0,00			27.745,10
02.18.02	ESTRUTURA METÁLICA EM TESOURAS OU TRELIÇAS, VAO LIVRE DE 20M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NÃO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METÁLICOS, AS COLUNAS, OS SERVIÇOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	100,00%	867,57	867,57	355	27.745,10
02.22	INSTALAÇÕES PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			0,00			38.933,50
02.22.03	TUBULAÇÕES			0,00			0,00
02.22.03.001	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 4" (100MM), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	65,45%	36,00	55,00	36	6.122,88
02.22.03.002	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 6" (150MM), INCLUSIVE CONEXÕES - INSTALAÇÃO	M	26,52%	61,00	230,00	61	16.713,39
02.22.03.003	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 1" (25MM), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	21,70%	209,00	963,00	29	1.547,73
02.22.03.005	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 1 1/2" (40MM), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,20%	5,00	41,00	5	377,65
02.22.03.006	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2" (50MM), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	32,50%	13,00	40,00	13	1.355,51
02.22.03.007	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2 1/2" (65MM), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	24,81%	96,00	387,00	71	8.198,37
02.22.03.008	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 3" (80MM), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	77,12%	147,30	191,00	37	4.617,97
	Subtotais						451.098,69
3	CASA DE MÁQUINAS						
03.02	ESCAVAÇÃO Blocos/Baldrame			0,00			-0,22
03.02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL	M3	100,00%	250,00	250,00	0	-0,22
03.04	INFRAESTRUTURA			0,00			1.473,76
03.04.04	ENSAIO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO SIMPLES - CONCRETO	UN	100,00%	18,00	18,00	16	1.473,76
03.05	SUPERESTRUTURA			0,00			45.015,62
03.05.01	ESCORAMENTO EM MADEIRA PARA LAJES DE EDIFICAÇÃO, COM PONTALETES 7,5 X 7,5CM	M2	86,36%	405,90	470,00	149	5.398,27
03.05.02	ARMACAO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	79,33%	821,04	1.035,00	163	1.273,35
03.05.04	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	82,73%	99,28	120,00	25	20.011,33
03.05.05	ARMACAO AÇO CA-50 DIAM. 16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	85,12%	391,55	460,00	174	1.161,44
03.05.06	ARMACAO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	88,92%	6.842,35	7.695,00	1.320	10.730,95
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 UTILIZAÇÕES, (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M2	80,82%	977,94	1.210,00	204	6.440,28
03.06	PAREDES E PAINÉIS			0,00			4.699,22
03.06.02	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	M	100,02%	47,00	46,99	15	228,00
03.06.03	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014	M2	79,80%	590,49	740,00	46	4.471,22

03.09	IMPERMEABILIZAÇÕES			0,00				6.507,30
03.09.03	IMPERMEABILIZACAO COM CIMENTO MODIFICADO COM POLIMEROS (ARG. POLIMERICA) VIAPLUS 1000 SOBRE ESTRUTURAS ENTERRADAS: FUNDAÇÕES E BALDRAMES	M2	100,00%	182,50	182,50	12		433,92
03.09.04	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE INTEGRADA AO CONTRAPISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM EMULSÃO ADESIVA VIAFIX, ESPESSURA MÉDIA 2 CM	M2	100,00%	207,00	207,00	207		6.073,38
03.11	REVESTIMENTOS			0,00				881,30
03.11.01	EMBOCO CIMENTO AREIA 1:4 ESP=1,5CM INCL CHAPISCO 1:3 E=9MM	M2	42,68%	694,00	1.626,20	35		881,30
03.12	PISOS			0,00				2.062,30
03.12.01	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	100,00%	410,00	410,00	410		2.062,30
Subtotais								60.639,28
4	GUARITA							
04.09	IMPERMEABILIZAÇÕES			0,00				693,74
04.09.01	LASTRO DE BRITA GRADUADA ESP. 10CM	M3	100,00%	1,50	1,50	1		79,52
04.09.02	LONA DE PLASTICA PRETA (POLIETILENO) ESPESSURA 150 MICRAS	M2	100,00%	14,20	14,20	14		71,43
04.09.04	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE INTEGRADA AO CONTRAPISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM EMULSÃO ADESIVA VIAFIX, ESPESSURA MÉDIA 2 CM	M2	100,00%	37,00	37,00	19		542,79
Subtotais								693,74
5	DEPÓSITO DE LIXO							
05.03	REATERRO Blocos/Baldrame			0,00				86,50
05.03.01	REATERRO MANUAL	M3	100,00%	5,00	5,00	5		86,50
05.08	IMPERMEABILIZAÇÕES			0,00				1.231,45
05.08.02	LONA DE PLASTICA PRETA (POLIETILENO) ESPESSURA 150 MICRAS	M2	100,00%	11,50	11,50	12		57,85
Subtotais								1.317,95
6	RESERVATÓRIO DE REUSO							
06.04	INFRAESTRUTURA			0,00				1.105,32
06.04.04	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	100,00%	12,00	12,00	12		1.105,32
06.11	PISOS			0,00				523,32
06.11.01	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	100,00%	104,04	104,04	104		523,32
Subtotais								1.628,64
7	SUBESTAÇÃO							
07.04	INFRAESTRUTURA			0,00				552,66
07.04.03	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	100,00%	6,00	6,00	6		552,66
07.05	SUPERESTRUTURA			0,00				552,66
07.05.03	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	100,00%	6,00	6,00	6		552,66
07.06	PAREDES E PAINÉIS			0,00				6.590,87
07.06.02	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	100,00%	230,06	230,06	67		6.590,87
07.10	REVESTIMENTOS			0,00				1.785,29
07.10.01	EMBOCO CIMENTO AREIA 1:4 ESP=1,5CM INCL CHAPISCO 1:3 E=9MM	M2	100,00%	460,12	460,12	44		1.102,88
07.10.02	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	100,00%	460,12	460,12	44		682,40
Subtotais								9.481,48
8	COBERTURADE VEÍCULOS E PASSARELAS							
8.01	INFRAESTRUTURA							15.526,49
08.01.01	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	100,00%	875,00	875,00	90	10,29%	2.510,10
08.01.02	ESCAVAÇÃO MANUAL	M3	100,00%	95,00	95,00			0,00
08.01.03	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	100,00%	1.485,00	1.485,00	230	15,49%	1.791,70
08.01.04	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	100,00%	215,00	215,00	11	5,11%	8.297,89
08.01.05	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	100,00%	4.120,00	4120,00	360	8,74%	2.926,80
Subtotais								15.526,49
9	SERVIÇOS EXTERNOS							
09.03	MURO E GRADIL			0,00				79.033,51
09.03.02	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	74,36%	260,26	350,00	80		2.233,43
09.03.05	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	55,09%	1.780,35	3232,00	753		5.867,19
09.03.06	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, TRÊS DEMAOS.	M2	40,76%	498,96	1224,00	210		2.435,52
09.03.07	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	71,35%	146,99	206,00	31		23.776,21
09.03.08	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	52,32%	3.636,19	6950,00	1.422		11.562,73
09.03.10	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	35,74%	482,48	1350,00	310		9.776,60
09.03.11	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	57,24%	662,24	1157,02	498		23.381,82
Subtotais								79.033,51
Subtotais								0,00
TOTAL GERAL sem BDI e sem ADMINISTRAÇÃO								489.163,42

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

6. Abaixo constam as planilhas de medições contendo acréscimos e supressões referentes ao quarto termo aditivo.

21 – Fixo	ADMINISTRAÇÃO							
21.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
01.04.01	INSUMOS PÚBLICOS / MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	%	27,31%	0,27	100,00	1,58%	1,58%	2.939,88
01.04.02	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	%	27,31%	0,27	100,00	1,58%	1,58%	729,30
01.04.03	PROJETOS AS BUILT (TODAS AS DISCIPLINAS)	M2	27,31%	1.802,32	6600,00	104,30	1,58%	1.041,91
01.04.04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	27,31%	0,27	100,00	1,58%	1,58%	28.420,85
01.04.05	TAXAS E EMOLUMENTOS	CJ	27,31%	0,27	1,00	0,02	1,58%	66,66
01.04.06	CÓPIAS REPROGRAFICAS E AUTENTICAÇÕES	UN	27,31%	136,54	500,00	7,90	1,58%	45,67
01.04.07	CARGA E TRANSPORTE DE ENTULHOS DECORRENTES DE LIMPEZAS E DEMOLIÇÕES - CAÇAMBA 5,0 M³	M3	27,31%	81,92	300,00	4,74	1,58%	208,64
	Subtotais							33.452,91
	ADMINISTRAÇÃO							33.452,91

QUARTO TERMO ADITIVO ACRÉSCIMOS								
2	EDIFÍCIO SEDE							
02.07	SUPERESTRUTURA			0,00				37.966,56
02.07.01	FORMAS			0,00				0,00
02.07.03.004	LAJE NERVURADA COM FORMA DE POLIPROPILENO, ESPESSURA DA LAJE 40 CM, DIMENSÕES DA FORMA DE POLIPROPILENO 80 X 80 X 30, CAPEAMENTO ORIGINAL 5 CM +CAPEAMENTO EXTRA DE 6CM -TOTAL 11 CM (INCLUINDO POLIMENTO MECANIZADO DO CONCRETO)	M2	100,00%	4.180,00	4.180,00	254		36.755,33
02.06.03	CONCRETO			0,00				0,00
02.06.03.002	CONTRA PISO EM CONCRETO POLIDO SOBRE ELEMENTOS ESTRUTURAIS	M2	100,00%	290,00	290,00	18		1.211,23
	Subtotais							37.966,56
3	CASA DE MÁQUINAS							
	Subtotais							0,00
4	GUARITA							
04.04	INFRAESTRUTURA			0,00				2.497,42
05.05.03	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	100,00%	1,90	1,90	2		1.538,08
04.04.04	ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	100,00%	118,00	118,00	118		959,34
	Subtotais							2.497,42
5	DEPÓSITO DE LIXO							
05.04	INFRAESTRUTURA			0,00				1.679,43
05.05.03	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	100,00%	1,00	1,00	1		809,52
05.04.04	ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	100,00%	107,00	107,00	107		869,91
	Subtotais							1.679,43
QUARTO TERMO ADITIVO SUPRESSÃO								
2	EDIFÍCIO SEDE							
02.07	SUPERESTRUTURA			0,00				119.714,76
02.07.03	CONCRETO			0,00				0,00
02.07.03.003	LAJE NERVURADA COM FORMA DE POLIPROPILENO COM CAPA DE CONCRETO COM 30 MPA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, ESPESSURA DA LAJE 40 CM, DIMENSÕES DA FORMA DE POLIPROPILENO 32,5 X 112,5 X 52,5 CM, CAPEAMENTO 7,5 CM	M2	100,00%	4.180,00	4.180,00	543		106.593,34
03.05.06	ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	100,00%	12.415,10	12.415,10	1.614		13.121,41
02.14	PISOS			0,00				52.768,35
02.14.05	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA ESPESSURA: 3 CM / TRAÇO: 1:3	M2	100,00%	4.470,00	4.470,00	2.235		52.768,35
	Subtotais							172.483,11
3	CASA DE MÁQUINAS							
03.05	SUPERESTRUTURA			0,00				6.908,24
03.05.04	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	100,00%	10,20	10,20	6		4.789,11
03.05.06	ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	100,00%	177,60	177,60	103		837,38
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	100,00%	70,00	70,00	41		1.281,74
	Subtotais							6.908,24

	% Realizado	TOTAL R\$
TOTAL R\$	1,58%	522.616,33
REAJUSTE R\$	5,8693192%	30.674,02

7. Diante do percentual executado na 18ª medição, o valor total a ser pago no mês de novembro de 2017 é de **R\$ 522.616,33** (quinhentos e vinte e dois mil, seiscentos e dezesseis reais e trinta e três centavos).

8. No que se refere ao reajuste, após aplicação do índice previsto no 3º termo aditivo ao contrato (5,8693192%), o valor total a ser pago no mês de novembro de 2017 é de **R\$ 30.674,02** (trinta mil, seiscentos e setenta e quatro reais e dois centavos).

Boa Vista, 16 de novembro de 2017.

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

ANEXO 01
SERVIÇOS EXECUTADOS NA OBRA DURANTE O MÊS DE OUTUBRO DE 2017





















