

## BDI GERAL PARA MATERIAIS E SERVIÇOS

EQUAÇÃO DO CÁLCULO DO BDI CONFORME ITEM 1.3.6.4-DE ACORDO COM A JURISPRUDÊNCIA DO TCU

$$BDI = \left( \left( \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

**BDI**      **29,153%**

ONDE:

		1ºQUARTIL	3ºQUARTIL	MÉDIO	REFERÊNCIA
AC=	TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	5,50%	4,000%	DIRETRIZ PB (acórdão nº. 2.622/2013 )-CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
R=	RISCOS	0,97%	1,27%	1,270%	DIRETRIZ PB (acórdão nº. 2.622/2013 )-CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
S+G	TAXA DE SEGURO+ ÔNUS DAS GARANTIAS EXIGIDAS EM EDITAL	0,80%	1,00%	0,800%	DIRETRIZ PB (acórdão nº. 2.622/2013 )-CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
DF=	DESPESA FINANCEIRA			0,850%	acórdão 2622/2013 , 1ºquartil
L=	LUCRO	6,16%	8,96%	7,400%	DIRETRIZ PB (acórdão nº. 2.622/2013 )-CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
I=	TRIBUTOS(PIS,COFINS,CPRB E ISS)			13,150%	DIRETRIZ PB (acórdão nº. 2.622/2013 );Termos da Súmula TCU n. 254/2010

Obs. Considerado 1ºQuartil

ISS

2,00%

5,00%

5,000%

Art. 8º, inciso II, da LC n. 116/2003 ;Art. 88 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias;Atualizada até a Instrução Normativa SF/SUREM nº 23, de 22 de dezembro de 2017

CONFINS

3,000%

PIS

0,650%

CPRB

4,500%

TOTAL TRIBUTOS

13,150%

SINAP DESONERADO(A lei 13.161/2015)

## BDI DIFERENCIADO (APLICADO SOMENTE AO ITEM 5.1 - RESERVATÓRIO)

EQUAÇÃO DO CÁLCULO DO BDI CONFORME ITEM 1.3.6.4-DE ACORDO COM A JURISPRUDÊNCIA DO TCU

$$BDI = \left( \left( \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1 \right) \times 100$$



**BDI      20,656%**

ONDE:		1ºQUARTIL	3ºQUARTIL	MÉDIO	REFERÊNCIA
AC=	TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,500%	4,490%	3,450%	DIRETRIZ PB (acórdão nº. 2.622/2013 )-CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
R=	RISCOS	0,56%	0,89%	0,850%	DIRETRIZ PB (acórdão nº. 2.622/2013 )-CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
S+G	TAXA DE SEGURO+ ÔNUS DAS GARANTIAS EXIGIDAS EM EDITAL	0,30%	0,82%	0,480%	DIRETRIZ PB (acórdão nº. 2.622/2013 )-CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
DF=	DESPESA FINANCEIRA	0,85%	1,11%	0,625%	Lei 4.320/1964;Lei n. 8.883/1994;TAXA SELIC -Taxa de 3,75% ao ano, considerando 2 meses.
L=	LUCRO	3,50%	6,22%	5,110%	DIRETRIZ PB (acórdão nº. 2.622/2013 )-CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
I=	TRIBUTOS(PIS,COFINS, CPRB )			8,150%	DIRETRIZ PB (acórdão nº. 2.622/2013 );Termos da Súmula TCU n. 254/2010
	CONFINS		3,000%		
	PIS		0,650%		
	CPRB		4,500%		
	TOTAL TRIBUTOS		8,150%		

LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS ESTRUTURAS IN LOCO

PEÇA	ALTURA ( M )	ÁREA ( M2 )	QUANT. (UN)	CONCRETO 25 MPa ( M3 )	CONCRETO MAGRO ( M3 )	FORMA ( M2 )	AÇO CA-50 / CA-60 ( KG )	CIMBRAMENTO		ESCAVAÇÃO ( M3 )	ATERRO ( M3 )	BOTA-FORA ( M3 )
								H apoio	( M3)			
<b>ESTACAS</b>	Comp total											
Le = 3m (Diâmetro de 31 cm)	273,00			21,00			3.098,00					21,00
<b>VIGAS E BASE</b>												
CONCRETO MAGRO	0,05	69,00	1,00		3,45							
V1 A V14			1,00	14,80		71,00	2.932,00			37,00	22,20	14,80
LAJE			1,00	13,80								
<b>TOTAL</b>				49,60	3,45	71,00	6.030,00			37,00	22,20	35,80

RESERVATÓRIO

FORNECEDOR						 BADY RESERVATÓRIOS					
ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL / SERVIÇO	QUANT	UNID	P.UNIT	P.TOTAL	P.UNIT	P.TOTAL	P.UNIT	P.TOTAL	P.UNIT	P.TOTAL
1	RESERVATÓRIO METÁLICO PARA ATENDIMENTO DE VOLUME MÍNIMO DE 656 M³	1,00	UNID	400.000,00	400.000,00	423.500,00	423.500,00	532.300,00	532.300,00	528.000,00	528.000,00
2	Escada interna fixa				INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO
3	Escada externa fixa do tipo marinho com guarda corpo				INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO
4	Boca de visita no teto e no costado				INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO
5	Para peito com 1,10 m em todo perímetro do teto				INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO
6	Ganchos de ancoragens na base				INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO
7	Luvras roscáveis de entrada e saída				INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO
8	Suporte fixo de tubulação no costado				INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO
9	Suporte de para raio				INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO
10	Suporte de luz piloto				INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO
11	Suporte de eletro boia				INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO
12	Placa de identificação do reservatório				INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO		INCLUSO
VALOR TOTAL GERAL				400.000,00		423.500,00		532.300,00		528.000,00	
ALTURA				11,00 m		11,00 m		11,00 m		12,00 m	
DIÂMETRO				9,00 m		9,07 m		9,00 m		8,91 m	
VOLUME ÚTIL				700 m3		697 m3		699 m3		720 m3	
PINTURA				PINTURA INTERNA - 365 MICRAS PINTURA EXTERNA - 435 MICRAS		PINTURA INTERNA - 365 MICRAS PINTURA EXTERNA - 435 MICRAS		PINTURA INTERNA - 365 MICRAS PINTURA EXTERNA - 435 MICRAS		PINT. EXTERNA COSTADO E TAMPA - 140 MICRAS PINT. EXTERNA FUNDO - 300 MICRAS PINT. INTERNA - 120 MICRAS	
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO				30% de sinal 25% no envio do material (30 dias) 20% na montagem e soldagem do reservatório. (Final de soldagem) 25% final do reservatório		R\$ 161 MIL - 28 DIAS R\$ 129,5 MIL - 60 DIAS R\$ 89,5 MIL - 90 DIAS R\$ 48,5 MIL - 120 DIAS		40% de sinal 20% no envio do material (30 dias) 20% na montagem e soldagem do reservatório. (Final de soldagem) 20% final do reservatório		ENTRADA 35% NO PEDIDO, 35% INICIO DA OBRA, 15% TÉRMINO DA MONTAGEM, 15% TÉRMINO DA PINTURA	
PRAZO DE ENTREGA				70 DIAS CORRIDOS (COM BASE CURADA NO DIA 50)		90 A 120 DIAS CORRIDOS		97 DIAS CORRIDOS		50 DIAS CORRIDOS	
OBSERVAÇÕES				INSPEÇÃO E TESTES DE SOLDAGEM INCLUSOS		INSPEÇÃO E TESTES DE SOLDAGEM INCLUSOS		INSPEÇÃO E TESTES DE SOLDAGEM INCLUSOS		FORNECEDOR DESCARTADO DEVIDO INCONFORMIDADE DE PINTURA E DIMENSÃO	

OBS: DEVIDO O FORNECEDOR FORTMETAL, SER DESCARTADO DO PROCESSO, O VALOR MÉDIO SERÁ RETIRADO ENTRE OS DEMAIS

**CRONOGRAMA FÍSICO**

SISTEMA	ITEM DA PLANILHA	ITEM CRONOGRAMA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	BDI	PREÇO TOTAL	QTD DIAS ÚTEIS	QTD DE SEMANAS	SEMANA ACUMULADO	SEMANA1	SEMANA2
FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	R\$ 37.084,71	R\$ 6.817,41	R\$ 12.798,71	R\$ 56.700,83	20	4	4	R\$ 14.175,21	R\$ 14.175,21
FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.2	2	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem	R\$ 3.949,36	R\$ 1.343,86	R\$ 1.543,12	R\$ 6.836,34	10	2	4	R\$ 3.418,17	R\$ 3.418,17
FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.3	3	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem	R\$ 27.591,92	R\$ 2.917,67	R\$ 8.894,41	R\$ 39.404,00	10	2	4	R\$ 19.702,00	R\$ 19.702,00
FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.4	4	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t (mobilização e desmobilização de equipamento de estaca)	R\$ 4.044,00	R\$ 468,60	R\$ 1.315,55	R\$ 5.828,15	2	0,4	4	R\$ 2.914,08	
TERRAPLENAGEM	3.1	5	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata	R\$ -	R\$ 5.785,37	R\$ 1.686,60	R\$ 7.471,97	3	0,6	4,6		
TERRAPLENAGEM	3.2	6	Reaterro manual apiloado com soquete	R\$ -	R\$ 1.209,82	R\$ 352,70	R\$ 1.562,51	2	0,4	9,8		
TERRAPLENAGEM	3.3	7	Bota-fora com caminhão toco	R\$ 358,17	R\$ -	R\$ 104,42	R\$ 462,59	2	0,4	9,8		
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.1	8	Concretagem de edificações (paredes e lajes) com concreto usinado bombeável fck 25 mpa	R\$ 16.583,18	R\$ 843,10	R\$ 5.080,25	R\$ 22.506,53	1	0,2	9,4		
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.2	9	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	R\$ 5,55	R\$ 1.209,47	R\$ 354,21	R\$ 1.569,24	1	0,2	9,4		
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.3	10	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em madeira serrada	R\$ 2.630,00	R\$ 6.679,51	R\$ 2.713,99	R\$ 12.023,49	5	1	9,2		
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.4	11	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers	R\$ 1.272,82	R\$ 609,94	R\$ 548,88	R\$ 2.431,65	3	0,6	5,2		
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.5	12	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem	R\$ 5.253,28	R\$ 1.787,55	R\$ 2.052,60	R\$ 9.093,42	15	3	8,2		
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.6	13	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem	R\$ 20.992,20	R\$ 5.086,75	R\$ 7.602,75	R\$ 33.681,70	15	3	8,2		
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.7	14	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem	R\$ 1.079,15	R\$ 197,06	R\$ 372,05	R\$ 1.648,25	15	3	8,2		
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.8	15	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem	R\$ 7.441,14	R\$ 1.030,45	R\$ 2.469,71	R\$ 10.941,30	15	3	8,2		
RESERVATÓRIO	5.1	16	Reservatório metálico de capacidade útil mínima de 656 m³	R\$ -	R\$ 451.933,33	R\$ 93.351,65	R\$ 545.284,98	65	13	17		

<b>TOTAL</b>	R\$ 128.285,47	R\$ 487.919,88	R\$ 141.241,59	R\$ 757.446,94
--------------	----------------	----------------	----------------	----------------

R\$ 40.209,45	R\$ 37.295,38
---------------	---------------

OBS: CONDIÇÃO DE PAGAMENTO CONSIDERADA PARA O ITEM 16 DO CRONOGRAMA - 30% de sinal / 25% no envio do material (30 dias) / 20% na montagem e soldagem do reservatório. (Final de soldagem) / 25% final do reservatório

SEMANA3	SEMANA4	SEMANA5	SEMANA6	SEMANA7	SEMANA8	SEMANA9	SEMANA10	SEMANA11	SEMANA12	SEMANA13	SEMANA14	SEMANA15	SEMANA16	SEMANA17	TOTAL
R\$ 14.175,21	R\$ 14.175,21														R\$ 56.700,83
															R\$ 6.836,34
															R\$ 39.404,00
	R\$ 2.914,08														R\$ 5.828,15
		R\$ 7.471,97													R\$ 7.471,97
							R\$ 1.562,51								R\$ 1.562,51
							R\$ 462,59								R\$ 462,59
							R\$ 22.506,53								R\$ 22.506,53
							R\$ 1.569,24								R\$ 1.569,24
						R\$ 6.011,75	R\$ 6.011,75								R\$ 12.023,49
		R\$ 1.215,82	R\$ 1.215,82												R\$ 2.431,65
			R\$ 2.273,35	R\$ 2.273,35	R\$ 2.273,35	R\$ 2.273,35									R\$ 9.093,42
			R\$ 8.420,42	R\$ 8.420,42	R\$ 8.420,42	R\$ 8.420,42									R\$ 33.681,70
			R\$ 412,06	R\$ 412,06	R\$ 412,06	R\$ 412,06									R\$ 1.648,25
			R\$ 2.735,33	R\$ 2.735,33	R\$ 2.735,33	R\$ 2.735,33									R\$ 10.941,30
	R\$ 163.585,50				R\$ 136.321,25							R\$ 109.057,00		R\$ 136.321,25	R\$ 545.284,98

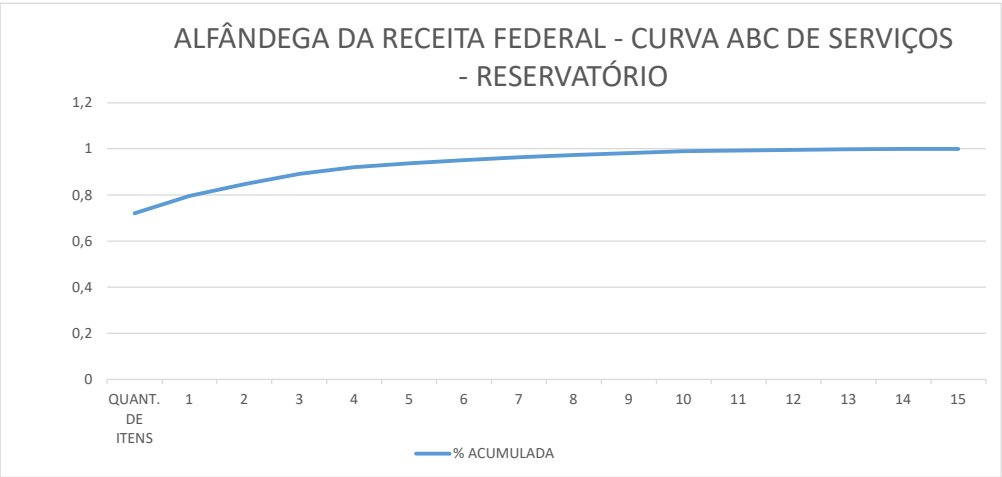
R\$ 14.175,21	R\$ 180.674,78	R\$ 8.687,79	R\$ 15.056,99	R\$ 13.841,17	R\$ 150.162,41	R\$ 19.852,91	R\$ 32.112,61	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 109.057,00	R\$ -	R\$ 136.321,25	R\$ 757.446,94
---------------	----------------	--------------	---------------	---------------	----------------	---------------	---------------	-------	-------	-------	-------	----------------	-------	----------------	----------------

CURVA ABC DE SERVIÇOS

GRUPO	SISTEMA	ITEM DA PLANILHA	ITEM CRONOGRAMA	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADA	QUANT. DE ITENS
A / B	RESERVATÓRIO	5.1	16	Reservatório metálico de capacidade útil mínima de 656 m³	R\$ 545.284,98	R\$ 545.284,98	71,99%	1
C	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	R\$ 56.700,83	R\$ 601.985,81	79,48%	2
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.3	3	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem	R\$ 39.404,00	R\$ 641.389,81	84,68%	3
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.6	13	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem	R\$ 33.681,70	R\$ 675.071,50	89,12%	4
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.1	8	Concretagem de edificações (paredes e lajes) com concreto usinado bombeável fck 25 mpa	R\$ 22.506,53	R\$ 697.578,04	92,10%	5
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.3	10	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em madeira serrada	R\$ 12.023,49	R\$ 709.601,53	93,68%	6
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.8	15	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem	R\$ 10.941,30	R\$ 720.542,83	95,13%	7
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.5	12	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem	R\$ 9.093,42	R\$ 729.636,25	96,33%	8
	TERRAPLENAGEM	3.1	5	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata	R\$ 7.471,97	R\$ 737.108,22	97,31%	9
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.2	2	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem	R\$ 6.836,34	R\$ 743.944,56	98,22%	10
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.4	4	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t (mobilização e desmobilização de equipamento de estaca)	R\$ 5.828,15	R\$ 749.772,71	98,99%	11
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.4	11	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou raders	R\$ 2.431,65	R\$ 752.204,36	99,31%	12
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.7	14	Armação de estruturas diversas de concreto armado, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem.	R\$ 1.648,25	R\$ 753.852,61	99,53%	13
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.2	9	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	R\$ 1.569,24	R\$ 755.421,85	99,73%	14
	TERRAPLENAGEM	3.2	6	Reaterro manual apiloado com soquete	R\$ 1.562,51	R\$ 756.984,36	99,94%	15
	TERRAPLENAGEM	3.3	7	Bota-fora com caminhão toco	R\$ 462,59	R\$ 757.446,94	100,00%	16

GRUPO A
GRUPO B
GRUPO C

Total	R\$ 757.446,94
-------	----------------



## CURVA ABC DE INSUMOS

GRUPO	SISTEMA	ITEM DA PLANILHA	ITEM CRONOGRAMA	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADA	QUANT. DE ITENS	
A / B	RESERVATÓRIO	5.1	16	Reservatório metálico de capacidade útil mínima de 656 m³	R\$ 545.284,98	R\$ 545.284,98	71,99%	1	
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.3	3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM.	R\$ 33.403,26	R\$ 578.688,25	76,40%	2	
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.6	13	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM.	R\$ 25.514,22	R\$ 604.202,46	79,77%	3	
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	R\$ 23.611,75	R\$ 627.814,22	82,89%	4	
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.1	8	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE	R\$ 21.413,40	R\$ 649.227,62	85,71%	5	
		2.3 / 4.6 / 4.8 / 4.5 /	3 / 13 / 15 / 12 / 2 / 14	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 13.986,76	R\$ 663.214,38	87,56%	6	
		2.2 / 4.5	2 / 12	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM.	R\$ 11.138,79	R\$ 674.353,16	89,03%	7	
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Cimento Portland CP II - 32 - saco	R\$ 10.408,43	R\$ 684.761,60	90,40%	8	
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.8	15	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM.	R\$ 8.981,91	R\$ 693.743,50	91,59%	9	
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Servente	R\$ 8.804,87	R\$ 702.548,38	92,75%	10	
		3.1 / 3.2 / 4.1 / 4.2 /	5 / 6 / 8 / 9 / 11	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 7.820,52	R\$ 710.368,90	93,78%	11	
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	R\$ 7.014,89	R\$ 717.383,78	94,71%	12	
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.1 / 4.2 / 4.3	8 / 9 / 11	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS	R\$ 5.967,05	R\$ 723.350,84	95,50%	13	
		2.3 / 4.6 / 4.8 / 4.5 /	3 / 13 / 15 / 12 / 2 / 14	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18	R\$ 4.472,95	R\$ 727.823,79	96,09%	14	
		3.1 / 4.1 / 4.2 / 4.4	5 / 8 / 9 / 11	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 4.315,89	R\$ 732.139,68	96,66%	15	
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Areia média lavada	R\$ 3.221,06	R\$ 735.360,74	97,08%	16	
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.3	10	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.996,50	R\$ 738.357,24	97,48%	17	
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.3	10	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	R\$ 2.889,00	R\$ 741.246,24	97,86%	18	
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.4	4	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - MANUTENÇÃO. AF 11/2014	R\$ 2.398,88	R\$ 743.645,12	98,18%	19	
		2.3 / 4.6 / 4.8 / 4.5 / 2.2 / 4.7	3 / 13 / 15 / 12 / 2 / 14	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.980,84	R\$ 745.625,96	98,44%	20	
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Grupo gerador - 100/110 kVA	R\$ 1.651,52	R\$ 747.277,48	98,66%	21	
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.4	11	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	R\$ 1.643,88	R\$ 748.921,37	98,87%	22	
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.4	4	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - DEPRECIAÇÃO. AF 11/2014	R\$ 1.492,23	R\$ 750.413,60	99,07%	23	
	ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.7	14	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM.	R\$ 1.310,42	R\$ 751.724,02	99,24%	24	
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.4	4	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2014	R\$ 850,60	R\$ 752.574,62	99,36%	25	
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	R\$ 806,44	R\$ 753.381,06	99,46%	26	
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	R\$ 642,96	R\$ 754.024,02	99,55%	27	
	FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.4	4	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 605,21	R\$ 754.629,23	99,63%	28	
	C	TERRAPLENAGEM	3.3	7	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO.	R\$ 462,59	R\$ 755.091,81	99,69%	29
		FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	R\$ 378,85	R\$ 755.470,67	99,74%	30
		ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.6	13	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - JUROS. AF 11/2014	R\$ 354,04	R\$ 755.824,70	99,79%	31
		FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.4	4	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - JUROS. AF 11/2014	R\$ 268,64	R\$ 756.093,34	99,82%	32
		ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.3	10	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	R\$ 250,73	R\$ 756.344,07	99,85%	33



FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.4	4	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 11/2014	R\$ 212,59	R\$ 756.556,66	99,88%	34
FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.3	3	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	R\$ 167,70	R\$ 756.724,36	99,90%	35
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.3	10	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	R\$ 141,73	R\$ 756.866,09	99,92%	36
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.5	12	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	R\$ 115,48	R\$ 756.981,57	99,94%	37
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.3	10	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	R\$ 104,10	R\$ 757.085,67	99,95%	38
FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.2	2	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	R\$ 86,82	R\$ 757.172,49	99,96%	39
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.8	15	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	R\$ 77,48	R\$ 757.249,96	99,97%	40
FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	R\$ 66,43	R\$ 757.316,39	99,98%	41
FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	R\$ 62,68	R\$ 757.379,07	99,99%	42
FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	R\$ 30,04	R\$ 757.409,11	100,00%	43
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.7	14	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	R\$ 14,35	R\$ 757.423,46	100,00%	44
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.3	10	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	R\$ 11,16	R\$ 757.434,62	100,00%	45
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.1 / 4.2	8 / 9	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	R\$ 7,39	R\$ 757.442,01	100,00%	46
ESTRUTURAS DE CONCRETO	4.1 / 4.2	8 / 9	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	R\$ 4,03	R\$ 757.446,04	100,00%	47
FUNDAÇÕES PROFUNDAS	2.1	1	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m - Caminhão carroceria 15 t	R\$ 0,90	R\$ 757.446,94	100,00%	48

GRUPO A
GRUPO B
GRUPO C

<b>Total</b>	<b>R\$ 757.446,94</b>
--------------	-----------------------

