

Despacho – IGESDF/SUENG/GGENG/GEPRO/NUORC

Brasília, 26 de dezembro de 2024.

À Gerência Geral de Engenharia (GGENG),

Com vistas:

Gerência de Projetos (GEPRO)

Assunto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS NO RAMO DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE 5 (CINCO) UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO 24H – UPA – PORTE III, DIVIDIDO EM 5 (CINCO) LOTES - SANEAMENTO DE PROPOSTA.

1. Trata-se do EDITAL DO CHAMAMENTO Nº 46/2024 (documento SEI nº [149957544](#)), visando a CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS NO RAMO DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE 5 (CINCO) UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO 24H – UPA – PORTE III, DIVIDIDO EM 5 (CINCO) LOTES (ÁGUAS CLARAS, ESTRUTURAL/JÓQUEI, GUARÁ, SOL NASCENTE, TAGUATINGA).

2. A empresa **CONSTRUTORA DINIZ ALMEIDA**, foi desclassificada do erro insanável da proposta apresentada para o lote 5 conforme (documento Sei nº [157286220](#)), todavia, a empresa sanou as falhas das propostas apresentadas para os lotes 1, 2, 3 e 4, apontadas pela Gerência de Projetos na tabela contida no Despacho [155994817](#).

3. Assim, foram apresentadas novas Planilhas de Composição de Preços para os itens 1,2,3 e 4, na forma detalhada pelo NCSEV, conforme (documento SEI nº [157922407](#)), anexada pela Construtora na plataforma de APOIO, todos os documentos foram atualizados dentro do prazo estabelecido, sendo:

Proposta Atualizada e Esclarecimentos - DINIZ ALMEIDA (SEI nº [157885526](#))

Planilha Atualizada UPA GUARÁ - DINIZ ALMEIDA (SEI nº [157886023](#))

Planilha Atualizada UPA ESTRUTURAL - DINIZ ALMEIDA (SEI nº [157886041](#))

Planilha Atualizada UPA ÁGUAS CLARAS - DINIZ ALMEIDA (SEI nº [157886626](#))

Planilha Atualizada UPA SOL NASCENTE - DINIZ ALMEIDA (SEI nº [157886649](#))

4. Em atendimento à solicitação da Gerência Geral de Engenharia - GGENG contida no Despacho–IGESDF/DALOG/SUENG/GGENG [158144240](#), procedemos à análise técnica das propostas de preços pela empresa CONSTRUTORA DINIZ ALMEIDA, que ofertou o maior desconto no Edital de Chamamento nº 46/2024 (documento SEI nº [149957544](#)), cujo objeto é a contratação de empresas especializadas no ramo de engenharia para Execução das Obras de Construção de 5 (cinco) unidades de pronto atendimento 24h – UPA – PORTE III, dividido em 5 (cinco) lotes (Águas Claras, Estrutural/Jóquei, Guará, Sol Nascente, Taguatinga).

5. A análise foi conduzida com base no item 11 do edital e nos documentos anexos.

6. Assim, considerando que o Edital de Chamamento nº 46/2024 (documento SEI nº [149957544](#)), define em seu item 11, o que deve conter na proposta a ser apresentada, sendo

"11. DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

11.1. A proposta de preços deverá seguir o Modelo de Proposta contido no Encarte A (ANEXO V), contendo:

11.1.1. Razão social, número do CNPJ, endereço completo, telefones fixo e celular e endereço eletrônico;

11.1.2. Nome do representante legal e os respectivos dados;

11.1.3. Especificação clara, completa e detalhada do objeto, bem como a quantidade;

11.1.4. Mantendo a descrição dos itens constantes no Elemento Técnico (ANEXO I) "Planilhas Estimativas Orçamentárias", quando fornecida, indicando: os itens/subitens, código (da composição de custo unitário), descrição, unidade, quantidade, parcela de BDI, custo unitário, preço unitário e preço total, por serviço, preço total por etapa e preço global/total, a proponente deverá apresentar:

11.1.5. Planilhas Estimativas Orçamentárias (planilha analítica, sintética, curva ABC);

11.1.6. Base de cálculo do BDI, composto dos mesmos itens e calculado pela fórmula

utilizando documento anexo;

11.1.7. Cronograma Físico-Financeiro.

11.1.8. Todos os documentos apresentados deverão estar devidamente assinados e datados.

11.2. A não apresentação da proposta conforme item 11.1 deste Edital acarretará a desclassificação do fornecedor."

7. Após análise minuciosa e fundamentada da proposta, apresenta-se abaixo as considerações sobre as documentações apresentadas:

UPA GUARÁ (Lote 01) - Valor Proposta Global R\$ 19.692.482,25 - Valor Proposta Negociada R\$ 16.131.727,98.

Trata-se da análise da Planilha Sintética da Upa do Guar´a apresentada pela construtora Planalto, com as seguintes observações:

1. A Planilha Sintética apresenta erros quanto ao valor aplicado do BDI, com uma variação além do desvio padrão, para os seguintes itens:

Item	Código	Banco	Und	Qtd.	Valor Unit	PLANILHA PLANALTO		Peso (%)	Desconto ofertado (%)	BDI (%)
						Valor Unit c/ BDI	Total			
02.02.01.200.3	93214	SINAPI	UN	1,00	6.449,14	6.389,70	6.389,70	0,04%	0,00%	-0,92%
02.02.01.200.4	UPACOMP303	Próprio	UN	1,00	683,90	772,67	772,67	0,00%	12,31%	12,98%
03.03.02.132.5	92772	SINAPI	KG	2053,80	7,09	8,38	17.610,89	0,11%	18,13%	18,19%
03.04.01.100.10	93194	SINAPI	M	406,57	27,67	29,83	12.127,66	0,08%	8,13%	7,81%
03.04.01.550.1	87882	SINAPI	m²	76,16	5,08	7,01	533,70	0,00%	28,25%	37,99%
03.04.01.850.2	UPACOMP160	Próprio	UN	2,00	1.285,54	1.727,05	3.454,09	0,02%	18,08%	34,34%
03.04.02.102.2	UPACOMP577	Próprio	UN	15,00	73,65	86,06	1.335,99	0,01%	18,08%	16,85%
03.05.1.4.2.1	96619	SINAPI	m²	12,60	39,93	47,08	593,21	0,00%	15,97%	17,91%
03.06.01.100.1	UPACOMP460	Próprio	CJ	1,00	94.480,96	94.480,96	114.265,27	0,71%	18,08%	0,00%
03.06.01.300.1.1	UPACOMP470	Próprio	UN	1,00	38.815,65	38.815,65	46.943,64	0,29%	18,08%	0,00%
03.06.01.300.2.1	UPACOMP339	Próprio	UN	1,00	7.157,02	7.147,02	8.643,60	0,05%	17,96%	-0,14%
03.06.01.300.2.2	UPACOMP391	Próprio	UN	1,00	36.417,67	36.417,67	44.043,52	0,27%	18,08%	0,00%
03.06.01.300.3.10	UPACOMP390	Próprio	UN	1,00	4.357,05	4.269,41	5.269,41	0,03%	18,08%	-2,01%
03.06.01.300.5.12	92996	SINAPI	M	325,73	139,29	164,82	53.668,22	0,33%	16,28%	18,33%
03.06.01.400.3.1	91955	SINAPI	UN	8,00	64,35	41,89	335,16	0,00%	-52,16%	-34,90%
03.06.01.400.3.7	UPACOMP184	Próprio	UN	2,00	11,14	137,40	268,81	0,00%	91,79%	1133,39%
03.06.01.500.3.1	72315	SINAPI	UN	86,00	32,80	36,67	3.411,14	0,02%	18,08%	11,80%
03.07.02.203.10	UPACOMP427	Próprio	UN	2,00	3.027,33	1.661,24	7.322,49	0,05%	18,08%	-45,13%
03.07.02.203.14	UPACOMP431	Próprio	UN	1,00	3.027,33	1.661,24	3.661,24	0,02%	18,08%	-45,13%
03.07.02.203.16	UPACOMP433	Próprio	UN	1,00	3.027,33	1.661,24	3.661,24	0,02%	18,08%	-45,13%
03.07.02.203.20	UPACOMP437	Próprio	UN	2,00	3.027,33	1.661,24	7.322,49	0,05%	18,08%	-45,13%
03.08.00.300.3	102118	SINAPI	UN	1,00	2.173,41	2.991,34	2.991,34	0,02%	28,01%	37,63%

2. Há erros quanto ao valor de subtotais com BDI, considerando os próprios valores aplicados pela empresa, para os seguintes itens:

Item	Código	Banco	Descrição	Und	PLANILHA PLANALTO			Peso (%)
					Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	
01			GRUPO 1 - ADM OBRA				1.314.635,98	8,15%
01.09			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				119.284,50	0,74%
01.09.02			LIMPEZA DE OBRAS				38.803,91	0,24%
01.09.02.100			CONSERVAÇÃO E LIMPEZA				38.803,91	0,24%
02			GRUPO 02 - IMPLANTAÇÃO				1.267.830,16	7,86%
02.02			SERVIÇOS PRELIMINARES				499.631,08	3,10%
02.02.01			CANTEIRO DE OBRAS				215.351,15	1,33%
02.02.01.100			CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS				140.314,45	0,87%
02.02.01.200			LIGAÇÕES PROVISÓRIAS				11.107,11	0,07%
02.02.02			DEMOLIÇÃO				12.195,61	0,08%
02.02.02.330			CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA DE MATERIAL DE DEI				7.204,62	0,04%
02.02.04			TERRAPLANAGEM				271.375,27	1,68%
02.02.04.100			LIMPEZA E PREPARO DA ÁREA				17.406,52	0,11%
02.02.04.400			BOTA FORA				237.500,16	1,47%
02.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS - CERCAMENTO				29.424,12	0,18%
02.03.04.1			FUNDAÇÃO				7.323,27	0,05%
02.04			ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO				732.774,97	4,54%
02.04.01			ARQUITETURA				356.247,85	2,21%
02.04.01.505			PISO EM CONCRETO - CALÇADAS				344.608,09	2,14%
02.04.04.300			VEGETAÇÃO				61.369,31	0,38%
02.04.05			PAVIMENTAÇÃO				162.187,69	1,01%
02.04.05.100			ESTACIONAMENTOS				158.426,13	0,98%
03			GRUPO 03 - EDIFICAÇÃO				13.555.261,69	84,03%
03.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				2.708.533,74	16,79%
03.03.01			FUNDAÇÕES				1.447.878,50	8,98%
03.03.01.100			ESCAVAÇÃO DE VALAS				22.588,09	0,14%
03.03.01.413			ESTACAS				618.986,59	3,84%
03.03.01.503			ARMADURA				156.099,55	0,97%
03.03.01.602			FUNDAÇÕES				85.608,46	0,53%
03.03.02			ESTRUTURAS DE CONCRETO				1.202.219,23	7,45%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	PLANILHA PLANALTO			
						Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
03.03.02.112			ARMADURA					75.114,27	0,47%
03.03.02.122			ARMADURA					185.807,58	1,15%
03.03.02.131			FORMA					180.148,78	1,12%
03.03.02.132			ARMADURA					186.499,13	1,16%
03.03.03			ESTRUTURAS METÁLICAS					58.436,01	0,36%
03.03.03.100			ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA					58.436,01	0,36%
03.04			ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO					5.183.782,63	32,13%
03.04.01			ARQUITETURA					5.125.346,85	31,77%
03.04.01.100			PAREDES					589.881,00	3,66%
03.04.01.200			ESQUADRIAS					783.156,68	4,73%
03.04.01.400			COBERTURA E FECHAMENTO LATERAL					523.788,83	3,25%
03.04.01.510			REVESTIMENTOS DE PISOS					785.856,83	4,87%
03.04.01.530			REVESTIMENTOS DE PAREDES					1.001.806,09	6,21%
03.04.01.550			REVESTIMENTOS DE FORROS					270.541,05	1,68%
03.04.01.565			PAREDES					663.141,91	4,11%
03.04.01.701			RODAPÉS, FILETES, BATE MACAS E CHAPAS					98.711,11	0,61%
03.04.01.702			SOLEIRAS E PEITORIS					15.843,10	0,10%
03.04.01.810			DE SANITÁRIOS, VESTIÁRIOS E COZINHAS					303.684,32	1,88%
03.04.01.850			ARMÁRIOS E BANCADAS					100.699,81	0,62%
03.04.02			COMUNICAÇÃO VISUAL					6.081,85	0,04%
03.04.02.102			PLACAS ADESIVAS E LETREIROS					6.081,85	0,04%
03.05			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS					917.735,80	5,69%
03.05.1			ÁGUA FRIA					266.500,29	1,65%
03.05.1.1			TUBOS					28.359,76	0,18%
03.05.1.2			CONEXÕES E ACESSÓRIOS					47.314,40	0,29%
03.05.1.3			SERVIÇOS DIVERSOS					16.385,85	0,10%
03.05.1.4			RESERVATÓRIO					174.440,27	1,08%
03.05.1.4.2			FUNDAÇÃO					43.769,49	0,27%
03.05.3			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					501.324,33	3,11%
03.05.3.1			TUBOS E CONEXÕES					183.969,14	1,20%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	PLANILHA PLANALTO			
						Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
03.05.3.3			RESERVATÓRIO DE AMORTIZAÇÃO					296.828,53	
03.05.3.3.3			VIGAS					9.247,30	
03.05.3.3.4			PILARES					14.566,30	
03.05.3.3.5			IMPERMEABILIZAÇÃO					6.366,14	
03.05.4			ESGOTOS SANITÁRIOS					149.911,18	
03.05.4.200			REDE PVC ESGOTO					67.022,38	
03.05.4.300			VENTILAÇÃO					8.820,34	
03.05.4.400			ESCAVAÇÃO DE VALAS					13.756,91	
03.06			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS					3.290.403,01	
03.06.01			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					2.533.168,79	
03.06.01.300			REDES EM MÉDIA E BAIXA TENSÃO					1.431.091,58	
03.06.01.300.2			QUADROS DE FORÇA					52.687,13	
03.06.01.300.5			CABOS E FIOS (CONDUTORES)					466.038,23	
03.06.01.300.6			CAIXAS DE PASSAGEM					68.809,15	
03.06.01.300.12			EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS					241.580,43	
03.06.01.400			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					257.800,19	
03.06.01.400.1			LUMINÁRIAS					160.785,38	
03.06.01.400.3			INTERRUPTORES					7.709,26	
03.06.01.400.4			TOMADAS					51.111,94	
03.06.01.500			ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATM					47.414,83	
03.06.01.500.4			CONDUTORES DE DESCIDA					42.804,68	
03.06.01.600			GERADORES DE EMERGÊNCIA					249.598,79	
03.06.01.600.1			GERADOR					249.598,79	
03.06.03			DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO					17.999,26	
03.06.03.300			ELETRODUTOS					6.380,00	
03.06.09			SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					616.029,99	
03.06.09.100			HUB					209.807,20	
03.06.09.200			PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO					563,19	
03.06.09.400			TOMADAS					19.314,51	
03.06.09.500			CAIXAS PARA TOMADAS					14.988,15	

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	PLANILHA PLANALTO			
						Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
03.06.09.600			ELETRODUTOS					48.263,82	0,30%
03.06.09.800			CFTV E TELECOM					87.463,17	0,54%
03.06.10.100			ESCAVAÇÃO DE VALAS					12.860,52	0,08%
03.06.10.100.1			MANUAL					9.866,63	0,06%
03.07			INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES					1.321.031,14	8,19%
03.07.02			AR CONDICIONADO					1.065.165,80	6,60%
03.07.02.200			EQUIPAMENTOS AR CONDICIONADO					383.905,12	2,38%
03.07.02.203			FAN & COIL					424.653,89	2,63%
03.07.02.700			ACESSÓRIOS					256.806,81	1,59%
03.07.07			GASES MEDICINAIS					255.877,36	1,59%
03.07.07.100			TUBOS E CONEXÕES DE PVC E COBRE					217.074,94	1,35%
03.07.07.300			EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS					38.802,41	0,24%
03.08			COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO					177.555,80	1,10%
03.08.00.400			CAIXA DE HIDRANTE					33.072,97	0,21%

3. Encontramos, em algumas situações, erros por questões de centavos, devido à critérios de arredondamento não utilizados e em outras ocasiões erros na casa do milhar, devido a não utilização de fórmula devida na planilha, conforme imagens a seguir:

PLANILHA PLANALTO											ANÁLIS	
Item	Código	Banco	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	Desconto ofertado	BDI (%)	Conf Subtotais E (Qtd x V.U.) c/ BDI	Dif Subtotais Total c/ BDI
02.02.04							271.375,27	1,68%			499.617,84	228.242,57
02.02.04.100							17.406,52	0,11%			17.406,51	0,01
02.02.04.100.1	98525	SINAPI	m³	5400,00	0,51	0,62	3.333,72	0,02%	19,05%	21,57%	3.333,72	-
02.02.04.100.2	100991	SINAPI	T	405,00	4,62	5,59	2.264,39	0,01%	18,23%	21,00%	2.264,39	-
02.02.04.100.3	95879	SINAPI	TXKM	4050,00	1,17	1,41	5.690,42	0,04%	18,18%	20,51%	5.690,42	-
02.02.04.100.5	UPACOMP308	Próprio	T	405,00	12,48	15,11	6.117,98	0,04%	18,16%	21,07%	6.117,98	-
02.02.04.200							16.468,59	0,10%			16.468,59	-
02.02.04.200.1	101134	SINAPI	m³	1080,00	12,61	15,24	16.468,59	0,10%	18,12%	20,86%	16.468,59	-
02.02.04.400							237.500,16	1,47%			465.742,74	228.242,58
02.02.04.400.1	UPACOMP570	Próprio	m³	3454,05	42,85	51,82	178.976,59	1,11%	18,07%	20,93%	178.976,59	-
02.02.04.400.2	100574	SINAPI	m³	4534,05	1,19	1,43	6.456,09	0,04%	17,93%	20,17%	6.456,09	-
02.02.04.400.3	96385	SINAPI	m³	1644,00	11,60	14,02	23.048,88	0,14%	0,00%	20,86%	23.048,88	-
02.02.04.400.4	100991	SINAPI	T	4282,12	5,65	6,83	29.246,87	0,18%		20,88%	29.246,87	-
02.02.04.400.5	95879	SINAPI	TXKM	85642,40	1,43	1,72	147.304,92	0,91%		20,28%	147.304,92	-
02.02.04.400.6	93599	SINAPI	TXKM	2569,27	0,57	0,69	1.747,10	0,01%		19,30%	1.747,10	-
02.02.04.400.7	UPACOMP308	Próprio	T	4282,12	15,25	18,44	78.962,29	0,49%		20,92%	78.962,29	-
02.03							29.424,12	0,18%			330.444,05	301.019,93
02.03.1	UPACOMP370	Próprio	M	333,00	43,21	52,26	17.402,24	0,11%	18,10%	20,94%	17.402,24	-
02.03.2	98557	SINAPI	m²	100,00	38,86	46,98	4.698,59	0,03%	18,07%	20,90%	4.698,59	-
02.03.3	101173	SINAPI	M	111,00	54,56	65,97	7.322,67	0,05%	18,08%	20,91%	7.322,67	-
02.03.04.1							7.323,27	0,05%			34.434,01	27.110,74

PLANILHA PLANALTO											ANÁLIS	
Item	Código	Banco	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	Desconto ofertado	BDI (%)	Conf Subtotais E (Qtd x V.U.) c/ BDI	Dif Subtotais Total c/ BDI
03.03							2.708.533,74	16,79%			2.706.789,52	1.744,22
03.03.01							1.447.878,50	8,98%			1.437.867,57	10.010,93
03.03.01.100							22.588,09	0,14%			22.588,08	0,01

Obs: os erros acima apresentados, é uma amostra representativa dos erros na planilha.

4. Encontramos composições de mesmo código, ou seja, mesmo serviço, com preços unitários diferentes conforme tabela a seguir:

UPA GUARA													
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	Desconto ofertado	BDI (%)	Conf Subtotais E (Qtd x V.U.) c/ BDI	Dif Subtotais Total c/ BDI
03.03.02.112.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO U	KG	3488,80	10,91	13,19	46.017,27	0,29%				
03.03.02.112.6	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO U	KG	6300,00	8,94	10,80	68.038,28	0,42%				
03.05.3.3.3.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO U	KG	48,10	8,94	10,80	519,46	0,00%				
03.05.3.3.4.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO U	KG	257,80	7,47	9,02	2.325,35	0,01%				
03.05.1.3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2	m³	34,00	75,84	91,72	3.118,23	0,02%				
03.05.4.400.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2	m³	150,00	92,57	111,95	16.792,50	0,10%				
03.06.10.100.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2	m³	107,80	75,84	91,72	9.886,63	0,06%				
03.08.00.200.9	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2	m³	125,00	75,84	91,72	11.464,09	0,07%				
03.08.00.500.7	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2	m³	0,70	75,84	91,72	64,19	0,00%				
03.03.01.100.4	93382	SINAPI	REATERO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DEPERCUSSÃO. AF. 08/2	m³	76,60	21,91	26,49	2.029,80	0,01%				
03.06.10.100.3.1	93382	SINAPI	REATERO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DEPERCUSSÃO. AF. 08/2	m³	104,68	21,91	26,49	2.773,88	0,02%				
03.08.00.200.10	93382	SINAPI	REATERO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DEPERCUSSÃO. AF. 08/2	m³	125,00	21,91	27,51	3.438,98	0,02%				
02.02.02.330.2	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DI	TXKM	2270,39	1,17	1,41	3.189,99	0,02%				
02.02.04.100.3	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DI	TXKM	4050,00	1,17	1,41	5.690,42	0,04%				
03.03.01.417.2	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DI	TXKM	6442,05	1,20	1,44	9.258,74	0,06%				
03.03.01.503.2	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.AF. 01/2024	KG	1647,30	13,40	16,20	16.695,04	0,10%				
03.05.3.3.1.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.AF. 01/2024	KG	23,30	13,40	16,21	377,58	0,00%				
03.04.01.810.14	UPACOMP058	Próprio	ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA BENEFIT - Acab. CROMADO- Cód. 00184906	un	2,00	256,68	310,42	620,84	0,00%				
03.04.01.810.18	UPACOMP058	Próprio	ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA BENEFIT - Acab. CROMADO- Cód. 00184906	un	16,00	256,68	310,43	4.966,75	0,03%				
03.06.01.300.4.3	UPACOMP172	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1.1/4" COM CONEXÕES	M	5,50	51,65	62,45	343,49	0,00%				
03.06.09.600.3	UPACOMP172	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1.1/4" COM CONEXÕES	M	5,40	51,64	62,45	337,24	0,00%				
02.02.02.330.4	UPACOMP308	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SEGREGADOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	T	174,65	12,49	15,11	2.638,28	0,02%				
02.02.04.100.5	UPACOMP308	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SEGREGADOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	T	405,00	12,48	15,11	6.117,98	0,04%				
03.06.01.300.4.24	UPACOMP322	Próprio	ELETROCALHA LISA (200X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMEN	M	68,25	102,15	123,54	8.431,17	0,05%				
03.06.01.700.2.1	UPACOMP322	Próprio	ELETROCALHA LISA (200X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMEN	M	298,04	102,16	123,53	36.818,00	0,23%				

5. A planilha apresenta erros de valores nos quantitativos apresentados a seguir:

PLANILHA PLANALTO											PLANILHA IGESDF			
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	Qtd. Planilha	Valor Unit Planilha	Total Planilha	Peso (%) Planilha	
03.05.1.4.3.27	92887	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE M	M	96,00	92,70	112,10	10.450,37	0,06%	96,22	113,15	108,94	12.736,22	
03.05.3.1.1	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FOMI	M	373,00	37,76	45,66	14.794,53	0,09%	324,00	48,09	53,74	16.059,76	
03.05.3.1.4	92210	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORES DE ÁGUA	M	170,00	130,73	158,10	28.140,90	0,17%	178,00	159,58	192,99	34.352,22	
03.06.01.300.4.15	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM	M	1807,74	8,77	10,60	19.160,60	0,12%	1806,74	10,71	12,95	23.397,28	
03.07.02.200.19	UPACOMP413	Próprio	AR CONDICIONADO SPLIT OFF, HI-WALL (PAREDE), UN	UN	9,00	117,42	142,01	1.136,08	0,01%	8,00	143,84	173,35	1.386,80	

6. A planilha ainda apresenta erros de inclusão de itens de planilha que não fazem parte da planilha referência do IGESDF, conforme ilustrado na tabela abaixo:

PLANILHA PLANALTO											PLANILHA IGESDF			
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	Qtd. Planilha	Valor Unit Planilha	Total Planilha	Peso (%) Planilha	
02.02.04.400.4	100991	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS	T	4282,12	5,65	6,83	29.246,87	0,18%					
02.02.04.400.5	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, TXKM	TXKM	85642,40	1,43	1,72	147.304,92	0,91%					
02.02.04.400.6	93599	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, TXKM	TXKM	2569,27	0,57	0,69	1.747,10	0,01%					
02.02.04.400.7	UPACOMP308	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SEGREGADOS DE CO	T	4282,12	15,25	18,44	78.962,29	0,49%					
02.03.04.1.1	100896	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO EST.	M	174,00	59,71	72,21	12.564,54	0,08%					
02.03.04.1.2	95577	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 1	KG	823,50	10,56	12,77	7.962,09	0,05%					
02.03.04.1.3	95583	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS	KG	204,16	16,48	19,50	4.062,78	0,03%					
02.03.04.1.4	96557	SINAPI	CONCRETO EM BLOCO DE CORDÃO DE VIGA	m³	12,18	668,32	809,26	9.844,69	0,06%					
02.03.04.2.1	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 M	KG	249,40	18,41	22,26	5.551,84	0,03%					
02.03.04.2.2	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRM	m²	76,56	130,54	157,87	12.088,52	0,07%					
02.03.04.2.3	96557	SINAPI	CONCRETO EM BLOCO DE CORDÃO DE VIGA	m³	11,80	668,32	808,26	9.375,81	0,06%					
02.03.04.3.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENC	KG	645,54	10,91	13,19	8.514,67	0,05%					
02.03.04.3.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENC	KG	292,46	14,97	17,97	4.998,39	0,03%					
02.03.04.3.3	96557	SINAPI	CONCRETO EM BLOCO DE CORDÃO DE VIGA	m³	13,24	668,32	808,26	10.782,18	0,07%					
02.03.04.3.4	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MA	m²	132,24	112,66	139,25	18.017,70	0,11%					
02.03.04.4.1	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO A	KG	1566,00	9,83	11,88	18.604,08	0,12%					
02.03.04.4.2	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO A	KG	228,78	17,38	21,01	4.764,64	0,03%					
02.03.04.4.3	96557	SINAPI	CONCRETO EM BLOCO DE CORD											

6. Além dos erros nos valores unitários (devido a aplicação incorreta do BDI) e das diferenças dos subtotais (devido a não adoção de critério de arredondamento das multiplicações), erros quanto a valores diferentes em composições de mesmo código, temos que o percentual utilizado para desconto linear nos itens da planilha não condiz com o valor global ofertado pela empresa.

UPA JÓQUEI (Lote 02) - Valor Proposta Global R\$ 19.663.873,09 - Valor Proposta Negociada R\$ 16.615.155,63.

Trata-se da análise da planilha da UPA do Jóquei apresentada pela construtora Planalto, com as seguintes observações:

1. A Planilha Sintética apresenta erros quanto ao valor aplicado do BDI, com uma variação além do desvio padrão, para os seguintes itens:

Item	Código	Banco	Und	PLANILHA PLANALTO				Desconto ofertado (%)	BDI (%)
				Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total		
01.09.04.1	UPACOMP480	Próprio	m ²	2632,59	0,51	0,60	1.598,49	0,01%	17,65%
02.02.02.330.2	95879	SINAPI	TXKM	2270,39	1,21	1,45	3.291,61	0,02%	19,83%
02.02.02.330.3	93599	SINAPI	TXKM	90,82	0,48	0,57	51,91	0,00%	18,75%
02.02.04.100.3	95879	SINAPI	TXKM	4050,00	1,21	1,45	5.871,70	0,04%	19,83%
02.02.04.400.2	100574	SINAPI	m ³	1396,22	1,23	1,47	2.060,45	0,01%	19,51%
02.04.05.100.1	100576	SINAPI	m ²	1453,77	2,13	2,59	3.762,25	0,03%	21,60%
03.08.00.200.10	93382	SINAPI	m ³	125,00	22,59	28,19	3.524,93	0,03%	24,79%

2. Há erros quanto ao valor de subtotais com BDI, considerando os próprios valores aplicados pela empresa, para os seguintes itens:

Item	Código	Banco	Descrição	Und	PLANILHA PLANALTO			
					Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total
01			GRUPO 1 - ADM OBRA				1.355.861,84	9,83%
01.09			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				123.026,88	0,89%
01.09.01			ENSAIOS E TESTES				81.406,75	0,59%
01.09.01.100			ENSAIOS EM CONCRETO				81.406,75	0,59%
01.10.03			MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				69.267,97	0,50%
01.10.03.100			DE CONSTRUÇÃO				69.267,97	0,50%
02			GRUPO 02 - IMPLANTAÇÃO				1.271.414,70	9,21%
02.02.02.330			CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA DE MATERIAL DE DEI				7.432,32	0,05%
02.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS - CERCAMENTO				275.024,14	1,99%
02.03.04.3			VIGAS BALDRAME				35.667,98	0,26%
02.03.04.4			PILARES				55.364,49	0,40%
02.03.04.5			REFORÇOS VERTICAIS E HORIZONTAIS				20.255,48	0,15%
02.04			ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO				698.505,49	5,06%
02.04.01			ARQUITETURA				367.420,26	2,66%
02.04.01.505			PISO EM CONCRETO - CALÇADAS				355.414,98	2,58%
02.04.05			PAVIMENTAÇÃO				167.278,84	1,21%
02.04.05.101			SINALIZAÇÃO				3.879,83	0,03%
03			GRUPO 03 - EDIFICAÇÃO				13.987.879,17	101,37%
03.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				2.793.516,19	20,25%
03.03.01.417			BOTA FORA				23.269,36	0,17%
03.03.01.503			ARMADURA				161.005,79	1,17%
03.03.02			ESTRUTURAS DE CONCRETO				1.239.956,38	8,99%
03.03.02.131			FORMA				185.800,24	1,35%
03.03.03			ESTRUTURAS METÁLICAS				60.274,93	0,44%
03.03.03.100			ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA				60.274,93	0,44%
03.04			ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO				5.346.451,77	38,75%
03.04.01			ARQUITETURA				5.298.193,55	38,31%
03.04.01.400			COBERTURA E FECHAMENTO LATERAL				540.218,06	3,92%
03.04.01.507			PISO TÁTIL				34.706,70	0,25%
03.04.01.510			REVESTIMENTOS DE PISOS				810.509,95	5,87%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	PLANILHA PLANALTO			Peso (%)
							Valor Unit c/ BDI	Total		
03.05			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS						946.799,12	6,86%
03.05.1			ÁGUA FRIA						274.976,66	1,99%
03.05.1.1			TUBOS						29.250,11	0,21%
03.05.1.4.3			RESERVATÓRIO TIPO TAÇA 50M ³ -INSTALAÇÕES AGUA						132.782,47	0,96%
03.05.3			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						517.208,21	3,75%
03.05.3.1			TUBOS E CONEXÕES						199.752,01	1,45%
03.05.3.3			RESERVATÓRIO DE AMORTIZAÇÃO						306.140,85	2,22%
03.05.3.3.1			FUNDAÇÃO/BLOCOS						84.337,23	0,61%
03.05.3.3.4			PILARES						15.023,53	0,11%
03.05.3.3.5			IMPERMEABILIZAÇÃO						65.663,00	0,48%
03.05.4			ESGOTOS SANITÁRIOS						154.614,25	1,12%
03.05.4.100			ACESSÓRIOS PVC						62.202,79	0,45%
03.05.4.200			REDE PVC ESGOTO						69.125,88	0,50%
03.05.4.300			VENTILAÇÃO						9.097,30	0,07%
03.06			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS						3.331.786,60	24,15%
03.06.01			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						2.612.674,30	18,93%
03.06.01.300			REDES EM MÉDIA E BAIXA TENSÃO						1.476.037,93	10,70%
03.06.01.300.2			QUADROS DE FORÇA						54.339,21	0,39%
03.06.01.300.4			ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CONEXÕES						419.993,44	3,04%
03.06.01.300.6			CAIXAS DE PASSAGEM						72.001,99	0,52%
03.06.01.400			ILUMINAÇÃO E TOMADAS						265.884,68	1,93%
03.06.01.400.1			LUMINÁRIAS						165.827,63	1,20%
03.06.01.400.3			INTERRUPTORES						7.951,02	0,06%
03.06.01.400.4			TOMADAS						52.714,74	0,38%
03.06.01.500.4			CONDUTORES DE DESCIDA						44.147,67	0,32%
03.06.01.700.2			ELETROCALHAS						38.856,52	0,28%
03.06.03			DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO						18.564,65	0,13%
03.06.03.300			ELETRODUTOS						6.580,30	0,05%
03.06.03.400			CABOS E FIOS						5.110,10	0,04%
03.06.09			SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO						635.359,64	4,60%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	PLANILHA PLANALTO			Peso (%)
							Valor Unit c/ BDI	Total		
03.06.09			SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO						635.359,64	4,60%
03.06.09.100			HUB						216.179,89	1,57%
03.06.09.500			CAIXAS PARA TOMADAS						15.458,62	0,11%
03.06.09.700			ELETROCALHAS						52.445,05	0,38%
03.06.09.800			CFTV E TELECOM						90.205,74	0,65%
03.06.10			SERVIÇOS DIVERSOS						65.188,03	0,47%
03.06.10.100			ESCAVAÇÃO DE VALAS						13.057,58	0,09%
03.07			INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES						1.369.506,98	9,93%
03.07.02			AR CONDICIONADO						1.105.605,80	8,01%
03.07.02.200			EQUIPAMENTOS AR CONDICIONADO						403.027,46	2,92%
03.07.02.203			FAN & COIL						437.957,44	3,17%
03.07.02.700			ACESSÓRIOS						264.620,85	1,92%
03.07.07			GASES MEDICINAIS						263.901,14	1,91%
03.07.07.100			TUBOS E CONEXÕES DE PVC E COBRE						223.881,89	1,62%
03.08.00.300			BOMBAS						33.740,83	0,24%
03.08.00.400			CAIXA DE HIDRANTE						34.110,07	0,25%
03.08.00.500			REGISTRO DE RECALQUE HIDRANTES						985,73	0,01%

3. Encontramos, em algumas situações, erros por questões de centavos, devido à critérios de arredondamento não utilizados e em outras ocasiões erros na casa do milhão, devido a não utilização de fórmula devida na planilha, conforme imagens a seguir:

Item	Código	Banco	Und	Qtd.	Valor Unit	PLANILHA PLANALTO			Peso (%)	Desconto ofertado (%)	BDI (%)	Conf Subtotais E (Qtd x V.U.) c/ BDI	Dif Subtotais Total c/ BDI	ANÁLISE
						Valor Unit c/ BDI	Total							
02.04.05														
02.04.05.100														
02.04.05.100.1	100576	SINAPI	m ²	1453,77	2,13	2,59	3.762,25	0,03%	16,14%	21,60%	3.762,25	-	-	
02.04.05.100.2	94275	SINAPI	M	372,00	36,68	44,36	16.502,44	0,12%	15,52%	20,94%	16.502,44	-	-	
02.04.05.100.3	UPACOMP331	Próprio	m ²	1453,77	81,41	98,45	143.134,32	1,04%	15,52%	20,93%	143.134,32	-	-	
02.04.05.101							3.879,83	0,03%			3.879,82	-	0,01	
02.04.05.101.1	UPACOMP337	Próprio	m ²	2,00	545,19	659,35	1.318,70	0,01%	15,51%	20,94%	1.318,70	-	-	
02.04.05.101.2	UPACOMP338	Próprio	m ²	1,00	545,19	659,35	659,35	0,00%	15,51%	20,94%	659,35	-	-	
02.04.05.101.3	UPACOMP340	Próprio	m ²	1,00	545,19	659,35	659,35	0,00%	15,51%	20,94%	659,35	-	-	
02.04.05.101.4	UPACOMP341	Próprio	m ²	1,00	482,13	583,07	583,07	0,00%	15,51%	20,94%	583,07	-	-	
02.04.05.101.5	UPACOMP342	Próprio	m ²	1,00	545,19	659,35	659,35	0,00%	15,51%	20,94%	659,35	-	-	
03							13.987.879,17	101,37%			13.798.087,65	-	189.791,52	
03.02							16.728,81	0,12%			16.728,81	-	-	
03.02.03.100							16.728,81	0,12%			16.728,81	-	-	
03.02.03.100.1	99059	SINAPI	M	239,24	57,45	69,47	16.618,86	0,12%	15,52%	20,92%	16.618,86	-	-	
03.02.03.100.2	99062	SINAPI	UN	49,00	1,86	2,24	109,95	0,00%	15,46%	20,43%	109,95	-	-	
03.03							2.793.516,19	20,25%			2.603.888,82	-	189.627,37	
03.03.01							1.493.284,88	10,82%			1.493.284,88	-	-	

Obs: os erros acima apresentados, é uma amostra representativa dos erros na planilha.

4. Encontramos composições de mesmo código, ou seja, mesmo serviço, com preços unitários diferentes conforme tabela a seguir:

UPA ÁGUEI										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	
02.02.02.330.2	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DI	TXKM	2270,39	1,21	1,45	3.291,61	0,02%	
02.02.04.100.3	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DI	TXKM	4050,00	1,21	1,45	5.871,70	0,04%	
03.03.01.417.2	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DI	TXKM	6442,05	1,23	1,48	9.517,60	0,07%	
02.02.02.330.4	UPACOMP308	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SEGREGADOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	T	174,65	12,89	15,58	2.721,03	0,02%	
02.02.04.100.5	UPACOMP308	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SEGREGADOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	T	405,00	12,89	15,58	6.309,86	0,05%	
03.03.01.100.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DEPERCUSSÃO, AF_08/2	m³	76,60	22,59	27,33	2.093,50	0,02%	
03.06.10.100.3.1	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DEPERCUSSÃO, AF_08/2	m³	104,68	22,59	27,33	2.860,93	0,02%	
03.08.00.200.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DEPERCUSSÃO, AF_08/2	m³	125,00	22,59	28,19	3.524,93	0,03%	
03.03.02.112.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO U	KG	1449,90	7,69	9,30	13.484,72	0,10%	
03.03.02.122.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO U	KG	1315,00	7,69	9,30	12.230,10	0,09%	
03.05.3.3.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO U	KG	27,00	7,70	9,30	251,11	0,00%	
03.05.1.4.3.1.1	92351	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTA	UN	5,00	91,66	110,85	554,21	0,00%	
03.05.1.4.3.2.3	92351	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTA	UN	7,00	91,66	110,84	775,88	0,01%	
03.06.01.300.4.24	UPACOMP322	Próprio	ELETROCALHA LISA (200X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMEN	M	68,25	105,35	127,41	8.695,63	0,06%	
03.06.01.700.2.1	UPACOMP322	Próprio	ELETROCALHA LISA (200X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMEN	M	298,04	105,36	127,40	37.972,85	0,28%	
03.06.01.300.4.3	UPACOMP172	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1.1/4" COM CONEXÕES	M	5,50	53,27	64,41	354,26	0,00%	
03.06.09.600.3	UPACOMP172	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1.1/4" COM CONEXÕES	M	5,40	53,26	64,41	347,82	0,00%	
03.06.01.300.4.16	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARACIRCUITOS TERMINAIS, I	M	2,10	11,70	14,15	29,71	0,00%	
03.06.09.600.9	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARACIRCUITOS TERMINAIS, I	M	32,51	11,71	14,15	460,05	0,00%	
03.06.01.300.6.1	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM	UN	821,00	32,75	39,60	32.510,47	0,24%	
03.06.09.500.1	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM	UN	85,00	32,74	39,59	3.365,88	0,02%	

UPA ÁGUEI										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	
02.03.04.1.4	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM US	m²	12,18	698,32	808,26	9.844,60	0,07%	
02.03.04.2.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM US	m³	11,60	564,68	682,91	7.921,80	0,06%	
02.03.04.3.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM US	m³	13,34	564,68	682,91	9.110,07	0,07%	
02.03.04.4.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK30 MPA, COM USI	m³	20,88	564,68	682,91	14.259,23	0,10%	
02.03.04.5.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK30 MPA, COM USI	m³	11,59	564,68	682,91	7.914,97	0,06%	
03.03.01.504.1	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK30 MPA, COM USI	m³	340,70	564,68	682,91	232.668,79	1,69%	
03.05.3.3.3.4	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM US	m³	4,18	564,68	682,91	2.854,57	0,02%	
02.04.01.505.2	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBR	m²	368,35	2,27	2,73	1.007,28	0,01%	
03.05.3.3.5.4	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBR	m²	60,00	2,16	2,73	164,08	0,00%	
03.08.00.200.7	100749	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVEF	m²	250,00	22,88	27,68	6.921,02	0,05%	
03.08.00.500.8	100749	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVEF	m²	0,60	22,89	27,69	16,61	0,00%	
02.02.04.100.2	100991	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BA	T	405,00	4,77	5,77	2.335,70	0,02%	
03.03.01.417.1	100991	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BA	T	644,20	4,78	5,77	3.715,19	0,03%	
03.06.01.300.4.3	UPACOMP172	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1.1/4" COM CONEXÕES	M	5,50	53,27	64,41	354,26	0,00%	
03.06.09.600.3	UPACOMP172	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1.1/4" COM CONEXÕES	M	5,40	53,26	64,41	347,82	0,00%	
02.02.02.330.4	UPACOMP308	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SEGREGADOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	T	174,65	12,89	15,58	2.721,03	0,02%	
02.02.04.100.5	UPACOMP308	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SEGREGADOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	T	405,00	12,88	15,58	6.309,86	0,05%	
03.06.01.300.4.24	UPACOMP322	Próprio	ELETROCALHA LISA (200X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMEN	M	68,25	105,35	127,41	8.695,63	0,06%	
03.06.01.700.2.1	UPACOMP322	Próprio	ELETROCALHA LISA (200X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMEN	M	298,04	105,36	127,40	37.972,85	0,28%	

5. Além dos erros nos valores unitários (devido a aplicação incorreta do BDI) e das diferenças dos subtotais (devido a não adoção de critério de arredondamento das multiplicações), erros quanto a valores diferentes em composições de mesmo código, temos que o percentual utilizado para desconto linear nos itens da planilha não condiz com o valor global ofertado pela empresa.

UPA ÁGUAS CLARAS (Lote 03) - Valor Proposta Global R\$ 20.627.965,85 - Valor Proposta Negociada R\$ 16.997.446,34.

Trata-se da análise da planilha da UPA de Águas Claras apresentada pela construtora Planalto, com as seguintes observações:

1. A Planilha Sintética apresenta erros quanto ao valor aplicado do BDI, com uma variação além do desvio padrão, para os seguintes itens:

Item	Código	Banco	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	Desconto BDI ofertado
								(%)	(%)
01.09.04.1	UPACOMP480	Próprio	m²	2632,59	0,50	0,59	1.553,52	0,01%	16,67%
02.02.02.330.2	95879	SINAPI	TXKM	2270,39	1,18	1,41	3.209,03	0,02%	17,48%
02.02.02.330.3	93599	SINAPI	TXKM	90,82	0,47	0,55	50,58	0,00%	17,54%
02.02.04.100.3	95879	SINAPI	TXKM	4050,00	1,18	1,41	5.724,39	0,04%	17,48%
02.04.01.505.1	97084	SINAPI	m²	368,35	0,62	0,74	270,90	0,00%	17,33%
03.02.03.100.1	99059	SINAPI	M	239,24	56,04	66,75	16.207,77	0,11%	17,59%
03.03.01.417.2	95879	SINAPI	TXKM	6442,05	1,21	1,45	9.307,24	0,07%	15,39%
03.03.02.131.2	92490	SINAPI	m²	2462,00	60,00	42,56	178.622,42	1,27%	17,59%
03.04.01.200.30	UPACOMP120	Próprio	UN	1,00	1.459,28	11.764,86	1.764,86	0,01%	17,60%
03.04.01.530.2	87529	SINAPI	m²	3666,81	34,11	42,47	155.720,07	1,10%	19,97%
03.04.01.810.32	UPACOMP048	Próprio	UN	1,00	1.212,93	1.212,93	1.466,90	0,01%	17,60%
03.08.00.200.10	93382	SINAPI	m³	125,00	22,04	27,64	3.455,08	0,02%	17,61%

2. Há erros quanto ao valor de subtotais com BDI, considerando os próprios valores aplicados pela empresa, para os seguintes itens:

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	PLANILHA PLANALTO			
						Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
01			GRUPO 1 - ADM OBRA					122.360,18	0,87%
01.01			SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS					19.654,99	0,14%
01.09			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					119.985,65	0,85%
01.09.02			LIMPEZA DE OBRAS					39.032,05	0,28%
01.09.02.100			CONSERVAÇÃO E LIMPEZA					39.032,05	0,28%
01.09.04			COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT)					1.558,52	0,01%
01.10			SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS					1.108.203,87	7,85%
01.10.03			MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS					67.554,00	0,48%
01.10.03.100			DE CONSTRUÇÃO					67.554,00	0,48%
02			GRUPO 02 - IMPLANTAÇÃO					2.032.841,92	14,40%
02.02			SERVIÇOS PRELIMINARES					854.076,70	6,05%
02.02.01			CANTEIRO DE OBRAS					216.616,72	1,53%
02.02.01.100			CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS					141.138,95	1,00%
02.02.02			DEMOLIÇÃO					12.267,80	0,09%
02.02.03			LOCAÇÕES DE OBRAS					713,09	0,01%
02.02.03.100			DE EDIFICAÇÕES					713,09	0,01%
02.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS - CERCAMENTO					529.432,07	3,75%
02.03.04.1			FUNDAÇÃO					71.713,95	0,51%
02.03.04.2			BLOCO					46.175,51	0,33%
02.03.04.3			VIGAS BALDRAME					72.570,50	0,51%
02.03.04.4			PILARES					114.540,86	0,81%
02.03.04.5			REFORÇOS VERTICAIS E HORIZONTAIS					46.604,42	0,33%
02.04			ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO					649.333,15	4,80%
02.04.01			ARQUITETURA					358.340,65	2,54%
02.04.01.565			PISOS					4.358,53	0,03%
03			GRUPO 03 - EDIFICAÇÃO					13.642,32	0,10%
03.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					2.724.449,09	19,30%
03.03.01			FUNDAÇÕES					1.456.378,75	10,32%
03.03.01.413			ESTACAS					622.626,43	4,41%
03.03.01.430			ARRASAMENTO DE CABEÇA DE ESTACAS					3.570,53	0,03%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	PLANILHA PLANALTO			
						Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
03.03.01.502			FORMAS					229.586,96	1,63%
03.03.01.503			ARMADURA					157.018,80	1,11%
03.03.02			ESTRUTURAS DE CONCRETO					1.209.289,78	8,57%
03.03.02.122			ARMADURA					184.688,88	1,31%
03.03.02.131			FORMA					181.207,65	1,28%
03.03.02.132			ARMADURA					187.597,10	1,33%
03.04			ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO					5.214.297,05	36,94%
03.04.01			ARQUITETURA					5.155.517,95	36,53%
03.04.01.100			PAREDES					593.348,64	4,20%
03.04.01.200			ESQUADRIAS					767.694,76	5,44%
03.04.01.400			COBERTURA E FECHAMENTO LATERAL					526.867,07	3,73%
03.04.01.507			PISO TÁTIL					33.849,16	0,24%
03.04.01.510			REVESTIMENTOS DE PISOS					790.475,90	5,60%
03.04.01.530			REVESTIMENTOS DE PAREDES					1.007.754,73	7,14%
03.04.01.550			REVESTIMENTOS DE FORROS					222.911,39	1,58%
03.04.01.701			RODAPÉS, FILETES, BATE MACAS E CHAPAS					99.291,36	0,70%
03.04.02			COMUNICAÇÃO VISUAL					6.117,58	0,04%
03.04.02.102			PLACAS ADESIVAS E LETREIROS					6.117,58	0,04%
03.04.03			INTERIORES					52.661,53	0,37%
03.04.03.100			APLICAÇÃO E EQUIPAMENTOS					52.661,53	0,37%
03.05			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS					923.310,64	6,54%
03.05.1			ÁGUA FRIA					268.093,96	1,90%
03.05.1.1			TUBOS					28.526,58	0,20%
03.05.1.2			CONEXÕES E ACESSÓRIOS					47.592,64	0,34%
03.05.1.3			SERVIÇOS DIVERSOS					16.484,41	0,12%
03.05.1.4			RESERVATÓRIO					175.490,33	1,24%
03.05.1.4.1			MOVIMENTO DE TERRA					1.961,92	0,01%
03.05.1.4.2			FUNDAÇÃO					44.026,79	0,31%
03.05.1.4.3			RESERVATÓRIO TIPO TAÇA 50M ³ -INSTALAÇÕES AGUA					129.503,61	0,92%
03.05.3			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					504.424,32	3,57%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	PLANILHA PLANALTO			
						Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
523	03.05.3.1		TUBOS E CONEXÕES					194.815,78	1,38%
541	03.05.3.3		RESERVATÓRIO DE AMORTIZAÇÃO					298.573,31	2,12%
542	03.05.3.3.1		FUNDAÇÃO/BLOCOS					82.252,86	0,58%
558	03.05.3.3.3		VIGAS					9.301,67	0,07%
571	03.05.3.3.5		IMPERMEABILIZAÇÃO					64.040,28	0,45%
586	03.05.4.200		REDE PVC ESGOTO					67.416,50	0,48%
619	03.06		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS					3.249.407,21	23,02%
620	03.06.01		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					2.548.073,73	18,05%
623	03.06.01.300		REDES EM MÉDIA E BAIXA TENSÃO					1.439.521,48	10,20%
626	03.06.01.300.2		QUADROS DE FORÇA					52.996,66	0,38%
629	03.06.01.300.3		CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA					147.893,19	1,05%
648	03.06.01.300.4		ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CONEXÕES					409.607,62	2,90%
681	03.06.01.300.5		CABOS E FIOS (CONDUTORES)					488.784,94	3,32%
696	03.06.01.300.6		CAIXAS DE PASSAGEM					70.219,89	0,50%
710	03.06.01.300.12		EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS					242.999,74	1,72%
714	03.06.01.400		ILUMINAÇÃO E TOMADAS					259.314,91	1,84%
715	03.06.01.400.1		LUMINÁRIAS					161.730,11	1,15%
724	03.06.01.400.3		INTERRUPTORES					7.754,54	0,05%
733	03.06.01.400.4		TOMADAS					51.412,24	0,36%
746	03.06.01.400.14		ESPELHOS					943,54	0,01%
749	03.06.01.500		ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATM					47.893,54	0,34%
771	03.06.01.700		GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA					435.542,16	3,09%
777	03.06.03		DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO					18.105,20	0,13%
783	03.06.03.300		ELETRODUTOS					6.417,30	0,05%
793	03.06.09		SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					619.650,85	4,39%
803	03.06.09.200		PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO					566,51	0,00%
806	03.06.09.300		CABOS E CONECTORES					186.067,77	1,32%
814	03.06.09.500		CAIXAS PARA TOMADAS					15.076,30	0,11%
826	03.06.09.600		ELETRODUTOS					48.547,73	0,34%
839	03.06.09.700		ELETROCALHAS					51.148,82	0,36%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	PLANILHA PLANALTO		
							Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
03.06.09.800			CFTV E TELECOM					87.976,03	0,62%
03.06.10			SERVIÇOS DIVERSOS					68.577,43	0,45%
03.06.10.100			ESCAVAÇÃO DE VALAS					12.734,96	0,09%
03.06.10.100.1			MANUAL					9.944,77	0,07%
03.06.10.300			CAIXAS DE PASSAGEM					50.842,47	0,36%
03.06.10.300.1			EM ALVENARIA					50.842,47	0,36%
03.07			INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES					1.335.705,49	9,46%
03.07.02			AR CONDICIONADO					1.078.324,78	7,64%
03.07.02.203			FAN & COIL					427.146,48	3,03%
03.07.02.700			ACESSÓRIOS					258.108,34	1,83%
03.07.07			GASES MEDICINAIS					257.380,69	1,82%
03.07.07.100			TUBOS E CONEXÕES DE PVC E COBRE					218.350,29	1,55%
03.08			COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO					178.759,75	1,27%
03.08.00.200			SISTEMA DE HIDRANTES E TUBULAÇÕES					92.985,10	0,66%
03.08.00.300			BOMBAS					32.907,20	0,23%
03.08.00.400			CAIXA DE HIDRANTE					33.267,29	0,24%
03.08.00.500			REGISTRO DE RECALQUE HIDRANTES					961,38	0,01%
03.08.01.517			EXTINTOR PORTÁTIL					10.170,04	0,07%

3. Encontramos, em algumas situações, erros por questões de centavos, devido à critérios de arredondamento não utilizados e em outras ocasiões erros na casa do milhão, devido a não utilização de fórmula devida na planilha, conforme imagens a seguir:

Item	Código	Banco	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	Desconto ofertado (%)	BDI (%)	Conf Subtotais E (Qtd x V.U.) c/ BDI	Dif Subtotais Total c/ BDI
01							122.360,18	0,87%			1.322.355,15	1.199.994,97
01.01							19.654,99	0,14%			19.655,00	0,01

Item	Código	Banco	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	Desconto ofertado (%)	BDI (%)	Conf Subtotais E (Qtd x V.U.) c/ BDI	Dif Subtotais Total c/ BDI
03.04							5.214.297,05	36,94%			5.443.482,98	229.185,93
03.04.01							5.155.517,95	36,53%			5.384.704,08	229.186,19
03.04.01.100							593.348,64	4,20%			593.343,10	5,54

Item	Código	Banco	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	Desconto ofertado (%)	BDI (%)	Conf Subtotais E (Qtd x V.U.) c/ BDI	Dif Subtotais Total c/ BDI
03							13.642,92	0,10%			13.706.535,27	13.692.892,95
03.02							16.314,97	0,12%			16.314,97	-
03.02.03.100							16.314,97	0,12%			16.314,97	-

Obs: os erros acima apresentados, é uma amostra representativa dos erros na planilha.

4. Encontramos composições de mesmo código, ou seja, mesmo serviço, com preços unitários diferentes conforme tabela a seguir:

UPA ÁGUAS CLARAS												
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total
03.06.01.300.4.16	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARACIRCUITOS TERMINAIS	M	2,10	11,41	13,80	28,97	0,00%			
03.06.09.600.9	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARACIRCUITOS TERMINAIS	M	32,51	11,42	13,80	448,68	0,00%			
02.03.04.3.4	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRACOMPENSADA RESINADA	m ²	275,88	92,64	112,27	30.972,54	0,22%			
02.03.04.4.4	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRACOMPENSADA RESINADA	m ²	387,20	92,83	112,27	43.470,23	0,31%			
03.05.3.3.3.3	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRACOMPENSADA RESINADA	m ²	31,32	92,83	112,27	3.516,24	0,02%			
03.05.3.3.4.5	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRACOMPENSADA RESINADA	m ²	57,60	92,83	112,27	6.466,65	0,05%			
03.05.1.4.3.11	92351	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INST	UN	5,00	89,39	108,11	540,51	0,00%			
03.05.1.4.3.23	92351	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INST	UN	7,00	89,39	108,10	756,71	0,01%			
03.03.02.112.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO	KG	1449,90	7,50	9,07	13.151,06	0,09%			
03.03.02.122.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO	KG	1315,00	7,50	9,07	11.927,48	0,08%			
03.05.3.3.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO	KG	27,00	7,51	9,07	244,90	0,00%			
03.05.1.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02	m ³	34,00	76,28	92,25	3.136,37	0,02%			
03.05.4.400.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02	m ³	150,00	76,28	92,26	13.837,73	0,10%			
03.06.10.100.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02	m ³	107,80	76,28	92,28	9.944,55	0,07%			
03.08.00.200.9	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02	m ³	125,00	76,28	92,26	11.531,45	0,08%			
03.08.00.500.7	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02	m ³	0,70	76,28	92,26	64,57	0,00%			
03.03.01.100.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DEPERCUSSÃO. AF_08/2	m ³	76,60	22,04	26,65	2.041,74	0,01%			
03.06.10.100.3.1	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DEPERCUSSÃO. AF_08/2	m ³	104,68	22,04	26,65	2.790,19	0,02%			
03.08.00.200.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DEPERCUSSÃO. AF_08/2	m ³	125,00	22,04	27,64	3.455,08	0,02%			
03.06.01.300.6.1	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 M	UN	821,00	31,94	38,62	31.706,85	0,22%			
03.06.09.500.1	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 M	UN	85,00	31,93	38,62	3.282,68	0,02%			

UPA ÁGUAS CLARAS										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	
02.02.02.330.2	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA	TXKM	2270,39	1,18	1,41	3.209,03	0,02%	
02.02.04.100.3	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA	TXKM	4050,00	1,18	1,41	5.724,39	0,04%	
03.03.01.417.2	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA	TXKM	6442,05	1,21	1,45	9.307,24	0,07%	
02.03.04.2.2	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCODE COROAMENTC	m ²	157,72	107,57	130,08	20.516,04	0,15%	
03.03.01.502.1	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCODE COROAMENTC	m ²	319,40	107,56	130,08	41.547,20	0,29%	
02.03.04.2.1	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.AF_01/2024	KG	520,30	15,17	18,33	9.542,28	0,07%	
03.03.01.503.1	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.AF_01/2024	KG	313,10	15,17	18,34	5.741,64	0,04%	
03.05.1.4.2.5	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.AF_01/2024	KG	22,90	15,17	18,33	419,94	0,00%	
03.05.3.3.1.3	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.AF_01/2024	KG	66,30	15,17	18,33	1.215,81	0,01%	
02.03.04.1.4	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM L	m ³	25,41	550,73	666,04	16.924,09	0,12%	
02.03.04.2.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM L	m ³	24,20	550,73	666,04	16.118,18	0,11%	
02.03.04.3.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM L	m ³	27,83	550,73	666,05	18.535,91	0,13%	
02.03.04.4.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM U	m ³	43,56	550,73	666,04	29.012,72	0,21%	
02.03.04.5.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM U	m ³	32,78	550,73	666,06	21.832,81	0,15%	
03.03.01.504.1	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM U	m ³	340,70	550,73	666,04	226.920,02	1,61%	
03.05.3.3.3.4	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM U	m ³	4,18	550,73	666,04	2.784,08	0,02%	
03.08.00.200.7	100749	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULV	m ²	250,00	22,32	27,00	6.749,86	0,05%	
03.08.00.500.8	100749	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULV	m ²	0,60	22,33	27,00	16,20	0,00%	
02.02.04.100.2	100991	SINAPI	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO E	T	405,00	4,65	5,62	2.277,75	0,02%	
03.03.01.417.1	100991	SINAPI	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO E	T	644,20	4,66	5,63	3.623,02	0,03%	
03.05.3.3.2.8	102477	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDI	m ³	43,84	704,63	852,17	37.358,99	0,26%	
03.05.3.3.4.6	102477	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDI	m ³	3,84	704,63	852,08	3.272,31	0,02%	

UPA ÁGUAS CLARAS										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	
03.06.01.300.4.3	UPACOMP172	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1.1/4" COM CONEXOES	M	5,50	51,95	62,82	345,51	0,00%	
03.06.09.600.3	UPACOMP172	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1.1/4" COM CONEXOES	M	5,40	51,94	62,82	339,22	0,00%	
03.07.02.700.10	UPACOMP261	Próprio	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELAS	M	33,30	45,86	55,45	1.846,47	0,01%	
03.07.02.700.20	UPACOMP261	Próprio	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELAS	M	57,10	45,85	55,46	3.166,17	0,02%	
02.02.02.330.4	UPACOMP308	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SEGREGADOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	T	174,65	12,57	15,20	2.653,78	0,02%	
02.02.04.100.5	UPACOMP308	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SEGREGADOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	T	405,00	12,56	15,20	6.153,93	0,04%	
02.04.01.505.3	UPACOMP313	Próprio	JUNTA DE DILATAÇÃO PLÁSTICA 50X4MM PARA PISO DE CONCRETO - FORNECIMENTO	m	149,67	33,02	39,94	5.977,75	0,04%	
03.03.02.430.1	UPACOMP313	Próprio	JUNTA DE DILATAÇÃO PLÁSTICA 50X4MM PARA PISO DE CONCRETO - FORNECIMENTO	m	60,60	33,03	39,94	2.420,33	0,02%	

5. Além dos erros nos valores unitários (devido a aplicação incorreta do BDI) e das diferenças dos subtotais (devido a não adoção de critério de arredondamento das multiplicações), erros quanto a valores diferentes em composições de mesmo código, temos que o percentual utilizado para desconto linear nos itens da planilha não condiz com o valor global ofertado pela empresa.

UPA SOL NASCENTE (Lote 04) - Valor Proposta Global R\$ 19.887.628,51 - Valor Proposta Negociada R\$ 16.869.224,30.

Trata-se da análise da planilha da UPA do Sol Nascente apresentada pela construtora Planalto, com as seguintes observações:

1. A Planilha Sintética apresenta erros quanto ao valor aplicado do BDI, com uma variação além do desvio padrão, para os seguintes itens:

Item	Código	Banco	Und	PLANILHA PLANALTO					Desconto ofertado (%)	BDI (%)
				Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)		
01.09.04.1	UPACOMP480	Próprio	m ²	2632,59	0,51	0,61	1.600,14	0,01%	15,00%	19,61%
02.02.02.330.2	95879	SINAPI	TXKM	2270,39	1,21	1,45	3.295,02	0,02%	15,39%	19,83%
02.02.02.330.3	93599	SINAPI	TXKM	90,82	0,48	0,57	51,96	0,00%	15,79%	18,75%
02.02.04.100.3	95879	SINAPI	TXKM	4050,00	1,21	1,45	5.877,77	0,04%	15,39%	19,83%
02.02.04.400.2	100574	SINAPI	m ³	1644,00	1,23	1,47	2.428,62	0,02%	15,17%	19,51%
02.02.04.400.5	95879	SINAPI	TXKM	85642,40	1,27	1,45	124.293,01	0,89%	11,19%	14,17%
02.02.04.400.6	93599	SINAPI	TXKM	2569,27	0,49	0,57	1.470,13	0,01%	14,04%	16,33%
03.06.09.600.3	UPACOMP172	Próprio	M	5,40	54,31	64,47	348,17	0,00%	13,85%	18,71%
03.08.00.200.10	93382	SINAPI	m ³	125,00	22,62	28,22	3.527,81	0,03%	15,44%	24,76%

2. Há erros quanto ao valor de subtotais com BDI, considerando os próprios valores aplicados pela empresa, para os seguintes itens:

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	PLANILHA PLANALTO		
							Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
01			GRUPO 1 - ADM OBRA					1.357.244,01	9,72%
01.09			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					129.152,35	0,88%
01.09.02			LIMPEZA DE OBRAS					40.062,45	0,29%
01.09.02.100			CONSERVAÇÃO E LIMPEZA					40.062,45	0,29%
02			GRUPO 02 - IMPLANTAÇÃO					1.509.836,22	10,81%
02.02			SERVIÇOS PRELIMINARES					492.815,43	3,53%
02.02.01.100			CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS					144.863,21	1,04%
02.02.04			TERRAPLANAGEM					257.157,30	1,84%
02.02.04.100			LIMPEZA E PREPARO DA ÁREA					17.979,01	0,13%
02.02.04.400			BOTA FORA					239.178,00	1,71%
02.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS - CERCAMENTO					322.537,79	2,31%
02.03.04.1			FUNDAÇÃO					34.434,01	0,25%
02.03.04.2			BLOCO					27.013,97	0,19%
02.03.04.3			VIGAS BALDRAME					35.704,37	0,26%
02.04			ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO					694.483,29	4,97%
02.04.01			ARQUITETURA					367.795,14	2,63%
02.04.01.505			PISO EM CONCRETO - CALÇADAS					355.777,30	2,55%
03			GRUPO 03 - EDIFICAÇÃO					14.002.143,75	100,23%
03.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					2.796.965,41	20,02%
03.03.01			FUNDAÇÕES					1.494.907,22	10,70%
03.03.01.502			FORMAS					235.646,34	1,69%
03.03.02			ESTRUTURAS DE CONCRETO					1.241.221,99	8,89%
03.03.02.112			ARMADURA					77.554,70	0,56%
03.03.02.131			FORMA					185.989,72	1,33%
03.04			ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO					5.351.905,51	38,31%
03.04.01			ARQUITETURA					5.291.575,85	37,88%
03.04.01.100			PAREDES					609.008,04	4,36%
03.04.01.510			REVESTIMENTOS DE PISOS					811.336,49	5,81%
03.04.01.530			REVESTIMENTOS DE PAREDES					1.034.290,28	7,40%
03.04.01.550			REVESTIMENTOS DE FORROS					228.795,48	1,64%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	PLANILHA PLANALTO		
							Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
03.04.01.701			RODAPÉS, FILETES, BATE MACAS E CHAPAS					101.911,89	0,73%
03.04.01.810			DE SANITÁRIOS, VESTIÁRIOS E COZINHAS					313.526,49	2,24%
03.04.01.850			ARMÁRIOS E BANCADAS					103.963,27	0,74%
03.04.02			COMUNICAÇÃO VISUAL					6.278,95	0,04%
03.04.02.102			PLACAS ADESIVAS E LETREIROS					6.278,95	0,04%
03.05			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS					947.764,47	6,78%
03.05.1			ÁGUA FRIA					275.256,92	1,97%
03.05.1.1			TUBOS					29.279,96	0,21%
03.05.1.4			RESERVATÓRIO					180.209,95	1,29%
03.05.1.4.2			FUNDAÇÃO					45.188,87	0,32%
03.05.1.4.3			RESERVATÓRIO TIPO TAÇA 50M ³ -INSTALAÇÕES AGUA					132.917,82	0,95%
03.05.3			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					517.735,62	3,71%
03.05.3.1			TUBOS E CONEXÕES					199.955,66	1,43%
03.05.3.3			RESERVATÓRIO DE AMORTIZAÇÃO					306.453,05	2,19%
03.05.3.3.4			PILARES					15.038,85	0,11%
03.05.4			ESGOTOS SANITÁRIOS					154.771,93	1,11%
03.05.4.100			ACESSÓRIOS PVC					62.266,19	0,45%
03.05.4.200			REDE PVC ESGOTO					89.196,40	0,50%
03.06			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS					3.335.185,40	23,87%
03.06.01			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					2.615.339,51	18,72%
03.06.01.300			REDES EM MÉDIA E BAIXA TENSÃO					1.477.544,48	10,58%
03.06.01.300.3			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS					151.589,01	1,09%
03.06.01.300.4			ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CONEXÕES					420.421,93	3,01%
03.06.01.300.5			CABOS E FIOS (CONDUTORES)					481.189,56	3,44%
03.06.01.300.6			CAIXAS DE PASSAGEM					72.074,89	0,52%
03.06.01.300.12			EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS					249.409,52	1,79%
03.06.01.400			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					266.155,73	1,91%
03.06.01.400.1			LUMINÁRIAS					165.996,68	1,19%
03.06.01.400.3			INTERRUPTORES					7.959,12	0,06%
03.06.01.400.4			TOMADAS					52.768,48	0,38%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	PLANILHA PLANALTO		
							Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
03.06.01.400.5			POSTES E BRAÇOS					38.462,98	0,28%
03.06.01.500.4			CONDUTORES DE DESCIDA					44.192,69	0,32%
03.06.01.700			GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA					447.030,95	3,20%
03.06.01.700.2			ELETROCALHAS					38.896,14	0,28%
03.06.03			DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO					18.583,60	0,13%
03.06.03.500			CONECTORES E TERMINAIS					738,26	0,01%
03.06.09			SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					836.007,74	4,55%
03.06.09.100			HUB					216.400,25	1,55%
03.06.09.500			CAIXAS PARA TOMADAS					15.474,39	0,11%
03.06.09.600			ELETRODUTOS					49.829,91	0,36%
03.06.10			SERVIÇOS DIVERSOS					66.254,54	0,47%
03.06.10.100			ESCAVAÇÃO DE VALAS					13.070,95	0,09%
03.06.10.300			CAIXAS DE PASSAGEM					52.183,59	0,37%
03.06.10.300.1			EM ALVENARIA					52.183,59	0,37%
03.07			INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES					1.370.901,44	9,81%
03.07.02			AR CONDICIONADO					1.106.731,25	7,92%
03.07.02.200			EQUIPAMENTOS AR CONDICIONADO					403.438,28	2,89%
03.07.02.203			FAN & COIL					438.403,47	3,14%
03.07.02.700			ACESSÓRIOS					264.889,50	1,90%
03.07.07			GASES MEDICINAIS					264.170,17	1,89%
03.07.07.100			TUBOS E CONEXÕES DE PVC E COBRE					224.110,13	1,60%
03.08			COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO					183.275,64	1,31%
03.08.00.200			SISTEMA DE HIDRANTES E TUBULAÇÕES					95.419,92	0,68%
03.08.00.300			BOMBAS					33.775,22	0,24%
03.08.00.400			CAIXA DE HIDRANTE					34.144,84	0,24%

3. Encontramos, em algumas situações, erros por questões de centavos, devido à critérios de arredondamento não utilizados e em outras ocasiões erros na casa do milhão, devido a não utilização de fórmula devida na planilha, conforme imagens a seguir:

PLANILHA PLANALTO											ANÁLISES			
Item	Código	Banco	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	Desconto ofertado (%)	BDI (%)	Conf Subtotais E (Qtd x V.U.) c/ BDI	Dif Subtotais Total c/ BDI	Dif V.U. c/ BDI arredo e erros	
03.06.09.600.1	UPACOMP171	Próprio	M	490,25	24,27	29,34	14.384,98	0,10%	15,44%	20,89%	14.384,98	-	1,05	
03.06.09.600.2	UPACOMP169	Próprio	M	51,80	38,92	47,07	2.437,80	0,02%	15,43%	20,94%	2.437,80	-	0,42	
03.06.09.600.3	UPACOMP172	Próprio	M	5,40	54,31	64,47	348,17	0,00%	13,85%	18,71%	348,17	-	0,04	
03.06.09.600.4	UPACOMP452	Próprio	UN	585,00	17,72	21,43	12.536,50	0,09%	15,46%	20,94%	12.536,50	-	0,05	
03.06.09.600.5	UPACOMP454	Próprio	UN	57,00	17,83	21,57	1.229,24	0,01%	15,46%	20,98%	1.229,24	-	0,25	
03.06.09.600.6	UPACOMP455	Próprio	UN	6,00	18,91	22,88	137,26	0,00%	15,47%	20,99%	137,26	-	0,02	
03.06.09.600.7	91852	SINAPI	M	18,46	8,37	10,12	186,80	0,00%	15,46%	20,91%	186,80	-	0,01	
03.06.09.600.8	91854	SINAPI	M	492,39	11,72	14,16	460,52	0,00%	-9,43%	20,82%	460,52	-	6.511,72	
03.06.09.600.9	91856	SINAPI	M	32,51	11,72	14,16	460,52	0,00%	15,38%	20,82%	460,52	-	0,18	
03.06.09.600.10	UPACOMP278	Próprio	M	11,85	12,70	15,35	181,97	0,00%	15,45%	20,87%	181,97	-	0,08	
03.06.09.600.11	104766	SINAPI	M	555,21	14,56	17,60	9.775,28	0,07%	15,45%	20,88%	9.775,28	-	3,59	
03.06.09.600.12	97668	SINAPI	M	224,19	10,18	12,31	2.759,97	0,02%	15,45%	20,92%	2.759,97	-	0,20	

Obs: os erros acima apresentados, é uma amostra representativa dos erros na planilha.

4. Encontramos composições de mesmo código, ou seja, mesmo serviço, com preços unitários diferentes conforme tabela a seguir:

UPA SOL NASCENTE										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	
03.06.01.300.4.16	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARACIRCUITOS TERMINAIS, I	M	2,10	11,71	14,16	29,74	0,00%	
03.06.09.600.9	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARACIRCUITOS TERMINAIS, I	M	32,51	11,72	14,16	460,52	0,00%	
02.03.04.3.4	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRACOMPENSADA RESINADA, E	m²	132,24	95,28	115,23	15.238,13	0,11%	
02.03.04.4.4	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRACOMPENSADA RESINADA, E	m²	185,60	95,31	115,27	21.386,84	0,15%	
02.05.3.3.3.3	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRACOMPENSADA RESINADA, E	m²	31,32	95,28	115,23	3.609,03	0,03%	
03.05.3.3.4.5	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRACOMPENSADA RESINADA, E	m²	57,60	95,28	115,23	6.637,30	0,05%	
03.08.00.200.2	92342	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO F	M	35,00	108,25	130,92	4.582,10	0,03%	
03.08.00.400.5	92342	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO F	M	30,00	108,25	130,82	3.927,51	0,03%	
03.05.1.4.3.1.1	92351	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTA	UN	5,00	91,75	110,96	554,77	0,00%	
03.05.1.4.3.2.3	92351	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTA	UN	7,00	91,75	110,95	776,68	0,01%	
02.03.04.3.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO U	KG	282,46	12,15	14,68	4.148,61	0,03%	
03.03.02.112.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO L	KG	1271,30	12,16	14,69	18.672,13	0,13%	
03.03.02.122.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO L	KG	2321,60	12,16	14,69	34.098,32	0,24%	
03.05.3.3.3.1	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO L	KG	67,10	12,16	14,69	985,52	0,01%	
03.05.3.3.4.1	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO L	KG	112,60	12,16	14,69	1.653,81	0,01%	
03.03.02.112.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO U	KG	1449,90	7,70	9,31	13.498,49	0,10%	
03.03.02.122.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO L	KG	1315,00	7,70	9,31	12.242,59	#VALOR!	
03.05.3.3.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO L	KG	27,00	7,71	9,31	251,37	0,00%	
03.05.1.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2	m³	34,00	78,29	94,68	3.219,11	0,02%	
03.05.4.400.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2	m³	150,00	78,29	94,69	14.202,76	0,10%	
03.06.10.100.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2	m³	107,80	78,29	94,69	10.207,10	0,07%	
03.08.00.200.9	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2	m³	125,00	78,29	94,69	11.835,64	0,08%	
03.08.00.500.7	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2	m³	0,70	78,29	94,68	66,27	0,00%	
03.03.01.100.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DEPERCUSSÃO. AF. 08/2	m³	76,60	22,62	27,35	2.095,63	0,02%	
03.06.10.100.3.1	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DEPERCUSSÃO. AF. 08/2	m³	104,68	22,62	27,35	2.863,84	0,02%	
03.08.00.200.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DEPERCUSSÃO. AF. 08/2	m³	125,00	22,62	28,22	3.527,81	0,03%	

UPA SOL NASCENTE										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	
02.02.02.330.3	93599	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, AE	TXKM	90,82	0,48	0,57	51,96	0,00%	
02.02.04.400.6	93599	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, AI	TXKM	2569,27	0,49	0,57	1.470,13	0,01%	
03.06.01.300.6.1	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM	UN	821,00	32,78	39,64	32.543,63	0,23%	
03.06.09.500.1	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM	UN	85,00	32,77	39,63	3.369,31	0,02%	
02.02.02.330.2	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DI	TXKM	2270,39	1,21	1,45	3.295,02	0,02%	
02.02.04.100.3	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DI	TXKM	4050,00	1,21	1,45	5.877,77	0,04%	
02.02.04.400.5	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DI	TXKM	85642,40	1,27	1,45	124.293,01	0,89%	
03.03.01.417.2	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DI	TXKM	6442,05	1,23	1,48	9.526,28	0,07%	
02.03.04.2.2	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCODE CORDOAMENTO, .	m²	76,56	110,41	133,51	10.221,69	0,07%	
03.03.01.502.1	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCODE CORDOAMENTO, .	m²	319,40	110,40	133,51	42.643,79	0,31%	
02.03.04.1.4	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDOAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USI	m³	12,18	565,26	683,62	8.326,37	0,06%	
02.03.04.2.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDOAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USI	m³	11,60	565,26	683,61	7.923,03	0,06%	
02.03.04.3.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDOAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USI	m³	13,34	565,26	683,61	9.119,35	0,07%	
02.03.04.4.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDOAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK30 MPA, COM USI	m³	20,88	565,27	683,63	14.273,77	0,10%	
02.03.04.5.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDOAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK30 MPA, COM USI	m³	11,59	565,27	683,61	7.923,04	0,06%	
03.03.01.504.1	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDOAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK30 MPA, COM USI	m³	340,70	565,26	683,61	232.905,96	1,67%	
03.05.3.3.3.4	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDOAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USI	m³	4,18	565,26	683,61	2.857,48	0,02%	
02.03.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2DEMAOS. AF. 09/2021	m²	60,00	40,14	48,53	2.911,66	0,02%	
03.03.01.602.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2DEMAOS. AF. 09/2021	m²	1822,00	40,12	48,51	88.384,62	0,63%	
03.08.00.200.7	100749	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVEF	m²	250,00	22,91	27,71	6.928,08	0,05%	
03.08.00.500.8	100749	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVEF	m²	0,60	22,92	27,71	16,63	0,00%	
02.02.04.100.2	100991	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BA	T	405,00	4,77	5,77	2.338,09	0,02%	
02.02.04.400.4	100991	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BA	T	4282,12	4,77	5,77	24.720,90	0,18%	
03.03.01.417.1	100991	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BA	T	644,20	4,78	5,77	3.719,00	0,03%	
03.05.3.3.2.8	102477	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA)	m³	43,84	723,21	874,64	38.344,49	0,27%	
03.05.3.4.6	102477	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DECIMENTO/ AREIA MÉDIA)	m³	3,84	723,21	874,55	3.358,63	0,02%	

UPA SOL NASCENTE										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)	
03.04.01.810.14	UPACOMP058	Próprio	ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA BENEFIT - Acab. CROMADO- Cód. 0018490E	un	2,00	265,00	320,48	640,97	0,00%	
03.04.01.810.18	UPACOMP058	Próprio	ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA BENEFIT - Acab. CROMADO- Cód. 0018490E	un	16,00	265,00	320,49	5.127,72	0,04%	
03.06.01.300.4.3	UPACOMP172	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1.1/4" COM CONEXOES	M	5,50	53,32	64,48	354,62	0,00%	
03.06.09.600.3	UPACOMP172	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 1.1/4" COM CONEXOES	M	5,40	54,31	64,47	348,17	0,00%	
03.07.02.700.10	UPACOMP261	Próprio	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELAST	M	33,30	47,06	56,92	1.895,22	0,01%	
03.07.02.700.20	UPACOMP261	Próprio	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELAST	M	57,10	47,06	56,91	3.249,77	0,02%	
02.02.02.330.4	UPACOMP308	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SEGREGADOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	T	174,65	12,90	15,60	2.723,80	0,02%	
02.02.04.100.5	UPACOMP308	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SEGREGADOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	T	405,00	12,89	15,60	6.316,29	0,05%	
02.02.04.400.7	UPACOMP308	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SEGREGADOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	T	4282,12	12,90	15,60	66.783,03	0,48%	
03.06.01.300.4.24	UPACOMP322	Próprio	ELETROCALHA LISA (200X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMEN	M	68,25	105,46	127,54	8.704,50	0,06%	
03.06.01.700.2.1	UPACOMP322	Próprio	ELETROCALHA LISA (200X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMEN	M	298,04	105,47	127,53	38.011,57	0,27%	

5. Além dos erros nos valores unitários (devido a aplicação incorreta do BDI) e das diferenças dos subtotais (devido a não adoção de critério de arredondamento das multiplicações), erros quanto a valores diferentes em composições de mesmo código, temos que o percentual utilizado para desconto linear nos itens da planilha não condiz com o valor global ofertado pela empresa.

CONCLUSÃO

É necessário corrigir a planilha como um todo, abrangendo desde a adequação do percentual de desconto ofertado pela empresa até a equalização dos valores das composições com o mesmo código. Uma sugestão é utilizar a função TRUNCAR do Excel, com arredondamento para duas casas decimais.

Exemplos:

Na coluna do valor unitário s/ BDI, utilizar a função:

=TRUNCAR("valor unitário s/ BDI do IGES" * "percentual de desconto ofertado pela empresa";2)

Na coluna do valor unitário com BDI, utilizar a função:

=TRUNCAR("valor unitário s/ BDI da empresa" * "BDI";2)

Na coluna do valor total c/ BDI

=TRUNCAR("valor unitário c/ BDI da empresa" * "Quantidade";2)

No caso de diferença ao valor ganho em licitação com o resultado gerado pelas fórmulas inseridas na planilha, fazer a correção do valor no item 01.10.01.200.1 - Administração de obra.

Ante o exposto, encaminhamos os autos para apreciação da GGENG, considerando a relevância das questões apresentadas.



Documento assinado eletronicamente por **FREDERICO GUILHERME ALMEIDA LARA - Matr.0001375-9, Engenheiro Civil**, em 26/12/2024, às 14:06, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **FILLIPE DE JESUS GUEDES - Matr.0001713-1, Engenheiro**, em 26/12/2024, às 14:08, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ ANTONIO MAESTRI RIBEIRO - Matr.0001750-2, Assessor(a) Técnico(a)**, em 26/12/2024, às 15:59, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
verificador= **159431220** código CRC= **26AAD28A**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"
SMHS - Área Especial, Q. 101 - Bairro Asa Sul - CEP 70.335-900 -
Telefone(s):
Sítio - igesdf.org.br