



PARECER TÉCNICO N.º 033 – DOSE/PRODIN/IFAM/2016

Manaus/AM, 22 de dezembro de 2016.

DA: DIRETORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – DOSE
A(O): COMISSÃO GERAL DE LICITAÇÃO – CGL
ASS.: TOMADA DE PREÇOS 003/2016 – CONSTRUÇÃO DO MURO CAMPUS DE TEFÉ/AM

I - DAS INFORMAÇÕES

1. TOMADA DE PREÇOS N.º: 003/2016;
2. OBJETO: Construção Muro do *Campus Tefé*;
3. ASSUNTO: Resposta ao PEDIDO DE REVISÃO DO EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS N° 003/2016 impetrada pela empresa Sant'Ana Construções e Comércio Ltda. - EPP; Produção de ERRATA à Planilha Orçamentária.
4. INTERESSADOS: Comissão Geral de Licitação – CGL;
5. ANEXOS: Errata da Composição CPU_IFAM 455 (no bojo deste documento).

II - DA ANÁLISE

1. Acerca da quantidade do item **03.1.1 - REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE**, o mesmo se encontra correto, conforme exposto em memória de cálculo anexa ao Projeto Básico disponibilizado;
2. Sobre o item **04.1.3 - LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES**, o transporte horizontal do concreto ao ponto de lançamento deve ser composto como custo intrínseco, caso este opte por manter sua usina de produção fixa, ante ao concebido pelo projetista, que escolheu a mudança da usina conforme o horizonte dos serviços;
3. O item **04.2 – FUNDAÇÃO – MOURÕES**, a opção preconizada pelo projetista foi do uso da composição do SINAPI (72819U) que já traz em seu bojo o cômputo (via coeficiente de produtividade do servente) da escavação da estaca;
4. No item **04.2.1 - ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO 30CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN-LOCO, 20 MPA**, a técnica de uso do vergalhão não faz jus ao projeto, uma vez que este reza pela inserção após o lançamento do concreto na estaca recém perfurada do mourão a uma altura de 50 (cinquenta) cm da abertura do furo;
5. No item **04.2.2 - LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES**, tal como no item retro (item 2 deste documento), foi idealizada a mesma solução pelo projetista. Se, somente se, o construtor optar por modifica-la, este fica obrigado a arcar com os custos adicionais da escolha, devendo representa-los na sua composição de custos;



6. No projeto, em específico no item **05.3 - CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16**, constam representados apenas 11 (onze) metros de fio a cada metro linear erguido. Logicamente, não há como executar tal serviço sem o coeficiente de majoração (para as interrupções, apertos e perdas) de 10%, trazendo um total de 12,1 (doze metros e dez centímetros) a cada metro linear de fio de arame aplicado;
7. Sobre o item **05.4 - PILARETE DE 20x20CM COM AMARRACAO COMPLETO, CONCRETO, FERRAGEM E FÔRMA**, ao se observar a composição analítica que o descreve, notou-se o equívoco feito pela Administração ao utilizar para forma de madeira o serviço SINAPI 74074/4U. Desfeita a celeuma, utilizou-se a composição correta quanto ao serviço (CPU_IFAM.480) que claramente retrata a quantidade de forma com 2 (dois) reaproveitamentos, pois, para cada pilarete, usar-se-á uma folha de 20 (vinte) cm de largura e 80 (oitenta) cm de altura, tanto na frente, quanto no verso num total de 0,32m².

No intuito de prestar o máximo esclarecimento das ações tomadas aos licitantes, segue abaixo a **COMPOSIÇÃO ANALÍTICA SIMPLIFICADA** com a alteração descrita acima (**ERRATA da composição CPU_IFAM.455**).

CPU_IFAM.455	PILARETE DE 20x20CM COM AMARRACAO COMPLETO, CONCRETO, FERRAGEM E FÔRMA	SER.CG	UN	COEF.	CUST. UN. (R\$/UN)	CUST. TOTAL (R\$)
74157/4U	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	SER.CG	M3	0,032000	58,68	1,88
92775U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SER.CG	KG	0,600000	9,80	5,88
92776U	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SER.CG	KG	1,100000	8,27	9,10
94964U	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SER.CG	M3	0,032000	313,97	10,05
CPU_IFAM.480	FORMA TABUA P/CONCRETO P/ PILARETE	SER.CG	M2	0,320000	28,25	9,04
PREÇO (mão-de-obra):						6,85
PREÇO (material):						29,10
PREÇO TOTAL (unit.):						35,95
LS(%): 84,81						5,81
BDI(%): 28,35						11,83
ADM(%): 0,00						0,00



TOTAL TAXA:	17,64
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	53,59
QUANTIDADE:	85,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):	4.555,15

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DETALHADA:

CPU_IFAM.455	PILARETE DE 20x20CM COM AMARRACAO COMPLETO, CONCRETO, FERRAGEM E FÔRMA	SER.CG	UN	COEF.	CUST. UN. (R\$/UN)	CUST. TOTAL (R\$)
01.	GERENCIAMENTO DE OBRAS/FISCALIZAÇÃO	TODOS		0,003996		0,00
10	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	MAT.	UN	0,004217	6,36	0,03
10485	VIBRADOR DE IMERSAO C/ MOTOR ELETRICO 2HP MONOFASICO QUALQUER DIAM C/ MANGOTE	MAT.	H	0,009600	1,91	0,02
10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	MAT.	UN	0,000007	3.444,61	0,03
12	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	MAT.	UN	0,003996	6,00	0,02
1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	M.O.	H	0,208000	5,60	1,16
12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	MAT.	PAR	0,004720	10,80	0,05
12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	MAT.	PAR	0,004720	57,60	0,27
12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	MAT.	UN	0,004720	15,60	0,07
12895	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	MAT.	UN	0,004720	12,00	0,06
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	10,298880	0,61	6,28
13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	MAT.	UN	0,000008	1.883,88	0,02
2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	MAT.	KW/H	0,053859	0,22	0,01
2709	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! ENXADA ESTREITA DE *240 X 230* MM, SEM CABO	MAT.	UN	0,003996	16,05	0,06
2711	CARRO-DE-MAO CACAMBA METALICA E PNEU MACICO	MAT.	UN	0,003996	84,00	0,34
32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	1,177000	3,70	4,35
337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,042500	7,70	0,33
36142	PROTETOR AUDITIVO TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO, ATENUACAO SUPERIOR A 15 DB	MAT.	UN	0,004720	1,80	0,01

Gabriel



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



36144	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	MAT.	UN	0,004720	1,34	0,01
36148	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS	MAT.	UN	0,004720	57,60	0,27
36152	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	MAT.	UN	0,004720	4,68	0,02
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	MAT.	M3	0,025024	45,00	1,13
37370	ALIMENTACAO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) *COLETADO CAIXA*	MAT.	H	1,335580	2,62	3,50
37371	TRANSPORTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) *COLETADO CAIXA*	MAT.	H	1,335580	0,82	1,10
37372	EXAMES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) *COLETADO CAIXA*	MAT.	H	1,335580	0,30	0,40
37373	SEGURO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) *COLETADO CAIXA*	MAT.	H	1,335580	0,07	0,09
37456	MANGUEIRA CRISTAL PARA NIVEL, LISA, PVC TRANSPARENTE, 5/16" X1 MM	MAT.	M	0,003996	1,05	0,00
37623	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR *COLETADO CAIXA*	M.O.	H	0,064000	4,55	0,29
378	ARMADOR	M.O.	H	0,619000	5,60	3,46
38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	MAT.	UN	0,004217	26,49	0,11
39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	MAT.	KG	0,642000	4,28	2,75
40215	ESPAÇADOR PLÁSTICO *COLETADO CAIXA*	MAT.	UN	1,781000	0,14	0,25
4509	PECA DE MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 10CM NAO APARELHADA	MAT.	M	0,560000	2,72	1,52
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,018720	60,00	1,12
4750	PEDREIRO	M.O.	H	0,052800	5,60	0,30
5061	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	MAT.	KG	0,024000	8,00	0,19
6111	SERVENTE	M.O.	H	0,245440	4,14	1,02
6114	AJUDANTE DE ARMADOR	M.O.	H	0,094340	4,21	0,40
6117	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	M.O.	H	0,052000	4,21	0,22
6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	MAT.	M	0,557920	8,40	4,69
PREÇO (mão-de-obra):						6,85
PREÇO (material):						29,10
PREÇO TOTAL (unit.):						35,95
LS(%): 84,81						5,81
BDI(%): 28,35						11,83
ADM(%): 0,00						0,00
TOTAL TAXA:						17,64



PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	53,59
QUANTIDADE:	85,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):	4.555,15

8. No item **05.5 - ALAMBRADO METÁLICO EM CHAPA 1"X3/16" H=1,40M COM PILAR EM PERFIL METÁLICO EM "U" 100X50X3.04 (CADA 3.0M)**, o licitante se equivocou ao questiona-lo, uma vez que seus cálculos estão considerando 1 (uma) montante por metro, sendo que na verdade é 1 (uma) montante a cada 3 (três) metros. Posto isso, sua quantidade está suficiente, inclusive com o "chumbamento" dos perfis junto ao pilarete de 20 (vinte) cm de profundidade;
9. No item **06.1 - IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS**, o projetista descreveu as quantidades de impermeabilização da seguinte forma: 15 (quinze) cm de cada um dos lados da viga a partir do topo e 20 (vinte) da face superior da viga, obtendo-se assim a quantidade disposta no memorial e na planilha orçamentária;
10. Sobre os itens **08.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014** e **08.4 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014**, o cálculo realizado pelo construtor da quantidade disposta está equivocado, pois o chapim deve ser selado e pintado unicamente na sua face superior, além da mureta, tanto na frente quanto no verso, não fazendo sentido a expressão matemática apresentada.

IV - DA CONCLUSÃO

Diante do exposto, a Diretoria de Obras e Serviços de Engenharia em apoio à Comissão Geral de Licitação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, opta, destarte:

- a. **DAR O DEVIDO PROSSEGUIMENTO AO CERTAME**, tendo em vista a NÃO ALTERAÇÃO das quantidades e valores dos serviços expressos na planilha orçamentária, sendo mantidas as condições anteriormente (com o plus da ERRATA acima) propostas na licitação e esclarecidas as dúvidas do douto licitante.

É o parecer.

Diretoria de Obras e Serviços de Engenharia / Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional/IFAM

Gabriel S. Alencar
Eng. Civil
CREA-AM 21582

Elias Santos Souza
Engenheiro Civil

Péricles Teixeira Veiga
Coord. de Execução e Fiscalização de Obras
CREA AM/RR 6335-D Port. Nº 785-GR/IFAM, 05/06/2013