



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**



Ofício 050/2018.

Curuçá, 18 de maio de 2018.

**ALEXANDRE MARÇAL ROCHA**

Presidente da Comissão Permanente de Licitação  
Praça Cel. Horácio, s/n. Centro.  
CEP: 68.750-000 Curuçá - Pará

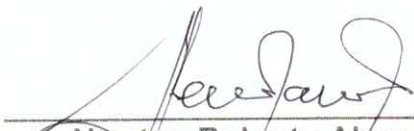
**Assunto: PARECER TÉCNICO DA SECRETARIA DE OBRAS - RDC PRESENCIAL  
Nº 002/2018 – SEMOUT/PMC.**

Prezado Senhor,

Vimos encaminhar em anexo o **PARECER TÉCNICO DA SECRETARIA DE OBRAS**, referente à análise da Proposta de Preço da empresa **ENGETRA TECNOLOGIA E CONSTRUÇÃO EIRELI**, CNPJ: 04.521.575/0001-00, do processo de licitação RDC PRESENCIAL Nº 002/2018 – SEMOUT/PMC.

Sem mais para o momento, apresentamos nossos protestos de estima, e consideração.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
**Newton Roberto Alves de Campos**  
Secretário Municipal de Obras e Urbanismo  
Portaria nº 004/17-GP

*PARECERIDO*  
*EM: 22/05/18*  




## PARECER TÉCNICO À LICITAÇÃO

RDC/002/2018 – “CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS E EXECUÇÃO DA OBRA, REFERENTE À RECONSTRUÇÃO DA ORLA DA LOCALIDADE DO ABADE, CIDADE DE CURUÇÁ, ESTADO DO PARÁ, ATRAVÉS DE RECURSOS DO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL”.

Declaramos que o parecer técnico de análise referente ao Julgamento da Proposta de Preço da empresa classificada provisoriamente no referido Certame, **Engetra Tecnologia e Construções Eireli** foi realizado conforme os direcionamentos da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores; e de acordo com o EDITAL DE LICITAÇÃO do PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 002/2018-SEMOUT/PMC.

### I - DA NOSSA ANÁLISE EM RELAÇÃO À PROPOSTA APRESENTADA:

#### I.1 – QUANTIDADE DO INSUMO “ATERRO” NA COMPOSIÇÃO UNITÁRIA APRESENTADA PELA EMPRESA TORNA O ITEM 1.5.3 IRREALIZÁVEL:

I.1.1 – O item “1.5.3 - ATERRO COMPACTADO EM SOLO REFORÇADO COM GEOGRELHA UNIDIRECIONAL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DE 200 KN/M EM CAMADAS DE 60 CM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO” tem na composição o insumo aterro arenoso (que está na planilha da empresa como areia grossa) e que tem um peso financeiro em porcentagem dentro deste item, de 7,55%.

Na execução de 1 m<sup>3</sup> deste item na obra, se faz necessário no mínimo 1 m<sup>3</sup> do material aterro arenoso, por questões de preenchimento do volume total de 1 m<sup>3</sup>. Em termos exequíveis, a empresa deve considerar a perda de material e o apiloamento ou seja, a compactação do insumo que aumenta este índice para 1,30 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>.

Dessa forma o índice de consumo mínimo aceitável da composição unitária do item 1.5.3 que deveria ser apresentado, seria 1 m<sup>3</sup>, no entanto a empresa apresentou nas





páginas não enumeradas 29ª e 30ª das composições de preços unitários, o consumo de 0,086 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> que corresponde ao preenchimento de 8,6% do volume do metro cúbico, ou seja, seria preencher 1 m<sup>3</sup> com menos de 10% do volume necessário para tal preenchimento.

Volume do item “aterro compactado em solo reforçado [...]” na planilha orçamentária da PMC: **19.731,93 M<sup>3</sup>**

Volume de aterro arenoso apresentado pela Empresa considerando índice de consumo da Composição Unitária:

$$19.731,93 \text{ M}^3 \times 0,086 \text{ M}^3 = \mathbf{1.696,95 \text{ M}^3}$$

Considerando estes cálculos, faltarão **18.034,98 M<sup>3</sup>** (19.731,93 - 1.696,95) do insumo aterro arenoso para execução dos serviços.

Para o cálculo do impacto na planilha orçamentária, calcula-se o preço do insumo da empresa de **R\$ 34,59** multiplicado pela quantidade que faltará **18.034,98 M<sup>3</sup>** de aterro. A diferença de valor será de **R\$ 34,59 x 18.034,98 M<sup>3</sup> = R\$ 682.527,46 (Valor sem BDI)**.

Nota: A empresa pode ter usado como base a composição do DNIT de código 1505931. Importa dizer que a formatação da composição do DNIT é para uma produção de 160,77 m<sup>3</sup> de aterro, sendo que o índice de 0,086 m<sup>3</sup> deve ser multiplicado pela produção da equipe de 160,77 m<sup>3</sup> e depois dividido pelas horas diárias de trabalho, neste caso 8 horas. Assim, o resultado para execução de 1,00 m<sup>3</sup> do aterro pela composição do DNIT é de 1,73 m<sup>3</sup> do insumo aterro, onde 0,73 m<sup>3</sup> para o DNIT é perda e apiloamento de material.

## I.2 – PREÇOS DISTINTOS PARA O MESMO INSUMO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



1.2.1 – O insumo "cimento" nas composições apresentadas pela empresa está em duas unidades, em SC (saco) e em Kg (quilo). Nas composições unitárias (Ex: 1.7.2, 2.1.10), em que a unidade do cimento SC (saco), **o preço está R\$ 31,24 (Valor sem BDI).**

Nas composições unitárias em que a unidade do cimento é kg (quilo), o preço **apresentado pela empresa está R\$ 0,61** (Ex: 2.1.10, 2.1.11, 2.1.12), ficando assim em desconformidade com as composições onde a unidade está em SC (saco), uma vez que transformando o SC (saco) em Kg (quilo) e considerando o saco de cimento ser de 50 kg, **o preço por quilo é de R\$ 0,62 (Valor sem BDI).** Se o saco for de 42,5 kg, **o preço por quilo é R\$ 0,74 (Valor sem BDI).**

Na Curva ABC dos insumos totais a serem utilizados na obra, **temos 805.431,03 kg (quilos) de cimento** (*Curva ABC nos índices PMC referencia SINAPI*).

Na Curva ABC dos insumos totais a serem utilizados na obra, **temos 8.192,03 SC (sacos) de cimento** (*Curva ABC nos índices PMC referencia SINAPI*).

- **CORREÇÃO NAS COMPOSIÇÕES DO CIMENTO EM KG (QUILO) (INSUMO COM PESO DE 5,45% NA PLANILHA):**

**Se corrigir o preço do kg (quilo) para R\$ 0,62**, este insumo sofrerá um ajuste de **R\$ 8.054,31 (Valor sem BDI).**

**Se corrigir o preço do kg (quilo) para R\$ 0,74**, este insumo sofrerá um ajuste de **R\$ 104.706,03 (Valor sem BDI).**

Nota: Definição SIENGE de curva ABC: *A Curva ABC é uma ferramenta gerencial. Ela classifica as informações ao separar os itens de maior importância ou impacto. Dessa maneira, a Curva ABC auxilia na administração de custos.*



### I.3 – QUANTIDADE DE ITEM DIFERENTE DA PLANILHA LICITADA:

A quantidade do Item 1.5.2 - EXPURGO DE JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA) na planilha da PMC é **15.775,46 M<sup>3</sup>**, já a quantidade que a empresa apresentou foi de **15.775,16 M<sup>3</sup>**, estando assim 0,30 m<sup>3</sup> menor do que a quantidade a ser utilizada.

Neste caso a empresa está em desacordo com o edital quanto ao item “8.17. A Comissão de Licitação, reservadamente, verificará a conformidade do preço global da proposta mais vantajosa em relação ao orçamento previamente estimado para a contratação, sua conformidade com os requisitos do instrumento convocatório, promovendo a desclassificação daquela que: [...] b) Não obedeça às especificações técnicas constantes no instrumento convocatório[...] e) Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital, desde que insanáveis [...] g) As propostas não estejam em conformidade com os requisitos previstos neste Edital.”.

### I.4 – PREÇO ABAIXO DO VALOR DE MERCADO, NECESSÁRIA A COMPROVAÇÃO DA EXEQUIBILIDADE:

Baseando-se no Edital do RDC, item “8.19 A Comissão de Licitação promoverá diligência, de forma a conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta”, a Comissão de Licitação deve solicitar cotações dos insumos abaixo relacionados, com no mínimo 3 fornecedores indicando telefone e CNPJ:

(Curva ABC nos índices PMC referencia SINAPI).

#### a. Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 200 kN/m

- Preço apresentado pela empresa é de **R\$ 22,00/M<sup>2</sup>** (quant. planilha 32.885,23 M<sup>2</sup>) (Valor sem BDI).
- Preço médio no mercado é de **R\$ 48,80/M<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**



Considerando esta diferença de valores que é de R\$ 26,80 e multiplicando pela quantidade deste insumo, obteremos **aproximadamente R\$ 881 MIL REAIS DE diferença (Valor sem BDI)**.

**b. Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo sextavado, 25 cm x 25 cm, espessura = 10 cm, resistência de 35 MPa (nbr 9781), cor natural**

- Preço apresentado pela empresa é de **R\$ 32,00/M<sup>2</sup>** (quant. planilha 6.404,49M<sup>2</sup>)
- Preço médio no mercado é de **R\$ 45,00/M<sup>2</sup>**

Considerando esta diferença de valores que é de R\$ 13,00 e multiplicando pela quantidade deste insumo, obteremos **aproximadamente R\$ 83 MIL REAIS DE diferença (Valor sem BDI)**.

**c. Óleo diesel**

- Preço apresentado pela empresa é de **R\$ 3,29/l** (quant. planilha 62.438,17 l) (Valor sem BDI).
- Preço médio no mercado é de **R\$ 3,86/l**

Considerando esta diferença de valores que é de R\$ 0,57 e multiplicando pela quantidade deste insumo, obteremos **aproximadamente R\$ 35 MIL REAIS DE diferença (Valor sem BDI)**.

**d. Areia grossa**

- Preço apresentado pela empresa é de **R\$ 34,59/M<sup>3</sup>** (quant. planilha 2.815,65 M<sup>3</sup>.)
- Preço médio no mercado é de **R\$ 60,00/M<sup>3</sup>**

Considerando esta diferença de valores que é de R\$ 25,41 e multiplicando pela quantidade deste insumo, obteremos **aproximadamente R\$ 72 MIL REAIS DE diferença (Valor sem BDI)**.

**Obs: estas quatro diferenças significam aproximadamente R\$ 1.071.000,00**



### I.5 – ERROS ARITMÉTICOS:

Verificamos que existe erro na multiplicação entre a quantidade de serviço e o preço unitário ofertado (com BDI) em toda a planilha de preços (exceto item 2.1.10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ILUMINAÇÃO) o que altera o valor das parcelas.

Conseqüentemente, recalculando com a alteração das parcelas, a soma passa a ser de **R\$ 9.042.531,97 (Valor com BDI)**, sendo menor que o valor global dado como lance que é de **R\$ 9.042.721,70 (Valor com BDI)**.

Baseando-se no Edital do RDC, item “8.16. Após o recebimento dos documentos adequados à proposta mais vantajosa, conforme item acima e, em caso de discrepâncias dos valores ofertados nos documentos elencados a Comissão de Licitação procederá às correções da seguinte forma:

a) Entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso; b) No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas; e, c) O preço total da PROPOSTA DE PREÇOS será ajustado pela COMISSÃO, em conformidade com os procedimentos enumerados nas alíneas precedentes para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço corrigido global da PROPOSTA DE PREÇOS.”, o edital não permite correções pela comissão que estejam fora do estipulado por este item, que no caso da empresa, este erro está fora das correções permitidas.

## II – SUGESTÃO À PROPOSTA APRESENTADA

### II.1 DA NOSSA SUGESTÃO QUANTO AO INSUMO DO ITEM 1.5.3

No item “1.5.3 - ATERRO COMPACTADO EM SOLO REFORÇADO COM GEOGRELHA UNIDIRECIONAL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DE 200 KN/M EM CAMADAS DE 60 CM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO”, sugerimos a mudança da descrição do insumo AREIA GROSSA para o insumo ATERRO ARENOSO.



A AREIA GROSSA subentende-se por AREIA BRANCA GROSSA, que pode vir a realizar o aterro com este insumo, uma vez que está descrito na composição apresentada pela empresa. A mudança para ATERRO ARENOSO evitará conflitos técnicos construtivos e financeiros.

A importância da alteração deste insumo se dá pela diferença do preço entre a AREIA GROSSA e ATERRO ARENOSO.

### III – DA CONCLUSÃO

Conforme nossa análise acima demonstrada, o Edital que rege este certame e os direcionamentos da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, **SUGERIMOS** à CPL – Comissão Permanente de Licitação:

- **Solicitar esclarecimentos e justificativas** à empresa **ENGETRA TECNOLOGIA E CONSTRUÇÕES** CNPJ: 04.521.575/0001-00 quanto aos itens analisados e abordados acima.

**CÁSSIA CRISTINA DO NASCIMENTO MARINHO**  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA/PA 151584277-0

**ÂNDERSON DE MELO MARTINS**  
ÂNDERSON DE MELO MARTINS CREA 7379TD/PA  
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES  
CREA/PA 7379TD

**NEWTON ROBERTO ALVES DE CAMPOS**  
ENGENHEIRO CIVIL  
SECRETÁRIO DE OBRAS, URBANISMO E TRANSPORTES DE CURUÇÁ-PA  
CREA/PA: 3299 D