



Companhia de Saneamento do Pará

NOTA DE ESCLARECIMENTO Nº 001/2020-CL - COSANPA.

MODO DE DISPUTA FECHADO Nº 008/2020-COSANPA-PA.

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia para execução da implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário, no Distrito de Alter do Chão, município de Santarém, Estado do Pará, baseado em Projeto Básico e Especificações Técnicas do Termo de Referência Nº 007/2020 – USOS/DET.

Em atenção ao questionamento formulado pela empresa **CARMONA CABRERA CONSTRUTORA DE OBRAS S.A**, através de E-mail, enviado no dia 29 de setembro de 2020, a Comissão de Licitação – CL, esclarece:

QUESTIONAMENTO:

Para os seguintes questionamentos, foram tomados por base os elementos publicados no site cosanpa.pa.gov.br, que são:

- Edital - modo de disputa fechado nº 008/2020-cosanpa-PA;
- Aviso-de-abertura-modo-de-disputa-fechado-nº-08-2020-1;
- Especificação técnica SES - projeto hidráulico básico - volume 4: Especificação Técnica – Estação de Tratamento de Esgoto;
- Peças Gráficas;
- Termo de referência.

1. Em análise ao orçamento e documentos técnicos encontra-se uma incompatibilidade:

11.1.6	FORNECIMENTO DE MATERIAIS EM PEAD		
11.1.6.1	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	125,00
11.1.6.2	CURVA 90 EM PEAD DN 200	UN	4,00
11.1.7	MONTAGEM, ASSENTAMENTO E TRANSPORTE (HIDRÁULICO/MECÂNICO DE TUBOS), PEÇAS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS		
11.1.7.1	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	125,00
11.1.7.2	CURVA 90 EM PEAD DN 200	UN	4,00

Imagem 1: Planilha Orçamentária

11.2.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL PEAD		
11.241	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE=200 MM X 18,2 MM	M	4.875,00
11.274	EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA LANÇAMENTO, POSICIONAMENTO E IMERSÃO FLUVIAL DO EMISSÁRIO EM PEAD Ø 200MM, E ASSENTAMENTO DA	M	4.875,00

Imagem 2: Planilha Orçamentária

Conforme imagem acima e fazendo um comparativo com os seguintes anexos publicados no site cosanpa.pa.gov.br:

- Especificação técnica SES - projeto hidráulico básico - volume 4: Especificação Técnica – Estação de Tratamento de Esgoto – item 8;
- Peças Gráficas – Emissário;
- Termo de referência – Subitem 3.3.



Companhia de Saneamento do Pará

Na planilha orçamentária, temos: item 11.1.6.1 e 11.2.4.1 – Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE=200mm, que é o tipo de tubulação especificada para fornecimento e assentamento (11.1.7.1 e 11.2.7.4) na execução do emissário, porém em comparação com os documentos técnicos citados acima, todos estes mostram que o diâmetro desta tubulação será de DN315mm, tendo então que se compatibilizar orçamento e documentos técnicos.

RESPOSTA:

Os subitens do grupo (11.1), referem-se ao trecho terrestre do Emissário, e os subitens do grupo (11.2), referem-se ao trecho subaquático.

O tubo de PEAD D E=200MM, espessura de 18,2 MM, portanto o diâmetro interno (DI) é aproximadamente 164 MM. Para atender o DI=200MM é necessário tubo de PEAD DE=250MM X 22,7MM.

2) CÁLCULO DO DIÂMETRO DO EMISSÁRIO			
$D = \text{RAIZ}[(4 \cdot Q) / (\pi \cdot v_f)]$	D	0,20	m
	méd	0,10	m
	mín	0,10	m
$A = \pi \cdot R^2$		0,03	m ²

QUESTIONAMENTO:

2. Considerando-se o item da planilha orçamentária, abaixo:

11.272	MONTAGEM, TAMPONAMENTO, MANOBRA E TRANSPORTE FLUVIAL COM REBOCADOR DO EMISSÁRIO Ø 200MM	M	975,00
--------	---	---	--------

Imagem 3: Planilha Orçamentária

Como este item trata da montagem de todo o emissário subaquático, a quantidade apontada é insuficiente para a quantidade prevista no item 11.2.4.1 - Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE=200mm (fornecimento), pergunta-se: Qual a quantidade correta a ser considerada no item 11.2.7.2?

RESPOSTA:

A quantidade correta é 975,00M, pois para orçamento foi considerado a reutilização da sinalização subaquáticas com bóias demarcatórias do emissário.

QUESTIONAMENTO:

3. Com relação aos itens que tratam de rebaixamento de lençol freático, há uma divergência no que tange a unidade do serviço, esta divergência está em que a quantificação seja em horas ou metros, considerando o histórico desses serviços nesta Companhia e no SINAPI, o aplicável seria em horas, está correto este entendimento?

Em caso afirmativo, qual tratamento a ser dado no item 4.6.4 da planilha orçamentária?



Companhia de Saneamento do Pará

464	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO COM PONTEIRAS FILTRANTES EM VALAS ATÉ 6,00	M	2.515,81
7.148	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO MOTOR-BOMBA COM PONTEIRAS FILTRANTES EM POÇOS, CAVAS , ESTÁGIO SIMPLES, CRAVAÇÃO DE PONTEIRA E TUBULAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO	H	48,00
8.148	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO MOTOR-BOMBA COM PONTEIRAS FILTRANTES EM POÇOS, CAVAS , ESTÁGIO SIMPLES,	H	48,00
9.148	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO MOTOR-BOMBA COM PONTEIRAS FILTRANTES EM POÇOS, CAVAS , ESTÁGIO SIMPLES,	H	48,00
10.248	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO MOTOR-BOMBA COM PONTEIRAS FILTRANTES EM POÇOS, CAVAS , ESTÁGIO SIMPLES,	H	300,00

RESPOSTA:

A COSANPA optou em utilizar, neste orçamento, a unidade de medida em Metro para o referido serviços do Item 4.6.4.

QUESTIONAMENTO:

4. Solicitamos que seja apresentada as características dos serviços a serem executados no item abaixo, uma vez que nos documentos apresentados não se tem referência sobre esta atividade.

13	VISTORIA CAUTELAR DE IMÓVEIS	UN	1,00
----	------------------------------	----	------

RESPOSTA:

As vistorias deverão ser realizadas em todos os imóveis na área que poderão ser afetadas estruturalmente pelas construções da obra.

QUESTIONAMENTO:

5. Com relação aos itens que tratam de espalhamento de material em bota-fora , há uma divergência no que tange a unidade do serviço, esta divergência está em que a quantificação está em área (M^2), porém os quantitativos estão em volume (M^3), o aplicável seria em volume (M^3). Está correto este entendimento?



Companhia de Saneamento do Pará

443	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	20.567,71
563	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	188,59
7.134	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	18,69
71.174	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	56,25
7.233	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	1,99
7.343	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	79,20
73.910	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	46,46
8.134	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	18,05
81.174	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	56,25
8.233	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	1,89
8.343	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	51,48
83.910	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	8,57
9.134	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	21,04
91.174	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	56,50
9.233	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	1,89
9.343	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	38,28
10.234	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	352,05
10.3.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	800,00
10.533	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	3,96
10.633	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	96,00
11.125	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	62,50
111314	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	2.831,10
11.185	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	12,00
11.315	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE	M2	26,62

RESPOSTA:

Sim, está correto seu entendimento, a unidade de medida correta é em M3. Foi publicado no sítio eletrônico da COSANPA a devida retificação.

QUESTIONAMENTO:

6. Como não há detalhamento nos documentos técnicos apresentados com relação aos TAG's que deverão compor o item de automatização, torna-se impossível a apresentação de um



Companhia de Saneamento do Pará

preço consistente que venha atender as necessidades desta Companhia, sendo assim, faz-se necessário os esclarecimentos que possa tornar a proposta objetiva a ponto de que todos os concorrentes possam apresentar seus preços sob a mesma premissa de serviços a serem executados.

10.16	AUTOMATIZAÇÃO DA ETE	UN	1,00
-------	----------------------	----	------

RESPOSTA:

Detalhamento: Medição de nível no interior das elevatórias; Medição de vazão para cada bombeamento; Medição de pressão para cada bombeamento; Medição de altura do esgoto na Calha Parshall; Uma TAG para cada motor. Conforme Especificação Técnica SES, e Especificação Técnica-Elétrica.

QUESTIONAMENTO:

7. Conforme imagem abaixo e fazendo um comparativo com os seguintes anexos publicados no site cosanpa.pa.gov.br:

- Termo de referência – Subitem 3.3.

Que diz que: “A vazão máxima horária utilizada no dimensionamento da ETE é de 28 L/s.”

Enquanto na planilha orçamentária tem-se a $Q=11,11$ l/s, conforme mostra a imagem abaixo:

101	ETE COMPACTA = Q = 40 M ³ /H		
10.11	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COMPACTA	UN	1,00

Imagem 2: Planilha Orçamentária

Pergunta-se: Qual a vazão a ser considerada?

RESPOSTA:

Deve-se considerar a vazão máxima de 28 l/s.

QUESTIONAMENTO:

8. No anexo “orçamento”, tem-se como base orçamentária: SINAPI Janeiro/2020 sem desoneração retificado. Porém, em comparação ao anexo “BDI”, encontramos a seguinte informação: “BDI com desoneração”.

Uma vez que a planilha orçamentária apresenta os seguintes BDI's:

B.D.I.		
MÃO-DE-OBRA/ SERVIÇOS / INSUMO	S	26,36%
FORNECIMENTO DE INSUMO	I	26,36%
EQUIPAMENTO ESPECIAL	E	24,14%
SINAPI JANEIRO/2020 SEM DESONERAÇÃO RETIFICADO		

Que diverge dos índices do anexo “BDI”:



Companhia de Saneamento do Pará

Composição da Taxa de Bonificação de Despesas Indiretas (B.D.I.)		
Construção de Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções correlatas		
BDI COM DESONERAÇÃO		
	Mão de obra, serviço e insumo	Fornecimento de Materiais e Equipamentos Especial
A) Despesas Indiretas e Lucro	14,81%	12,92%
1. Administração Central - AC	4,80%	4,28%
2. Garantia + Seguro (G+S)	0,49%	0,48%
3. Risco - R	1,39%	0,89%
5. Despesas Financeiras - DF	0,99%	1,05%
6. Lucro - L	7,01%	6,22%
B) Tributos - I	13,15%	13,15%
7. ISSQN (do local da Obra)	5,00%	5,00%
8. PIS/PASEP	0,65%	0,65%
9. CONFINS	3,00%	3,00%
10. Receita Bruta Contribuição Previdenciária sobre a	4,50%	4,50%
C) Valor Final do BDI (Após aplicação da fórmula)	32,91	30,57

$$BDI = \frac{1 + AC + S + R + G}{1 - I} \times \frac{1 + DF}{1 - I} \times \frac{1 + L}{1 - I} = 32,91\%$$

Pergunta-se,

- Qual BDI a ser considerado?

• Obtendo-se a resposta acima, atentamos para a base da planilha orçamentária: SINAPI janeiro/2020 sem desoneração retificado, apresentando divergência em comparação ao BDI que está com desoneração e a planilha orçamentária que está sem desoneração. Como devemos proceder quanto exposto?

RESPOSTA:

Deve-se adotar o BDI da planilha orçamentária, SINAPI janeiro/2020 sem desoneração retificado. O anexo com o BDI foi devidamente ajustado e publicado no sítio eletrônico da COSANPA.

QUESTIONAMENTO:

9. Empresa consorciada pode participar desta concorrência?

RESPOSTA:

Conforme item 6.1 do edital, não será permitida a participação de consórcio para esta licitação.

Belém (PA), 07 de outubro de 2020.

Nicolas Augustus André Nazareth
Presidente da Comissão de Licitação