

Serra, 05 de agosto de 2020.

Carta Circular/CPL/030/2020

Edital de Licitação CESAN nº 007/2020 (Identificador Banco do Brasil Nº 817543).

ATENÇÃO EMPRESAS LICITANTES

Atendendo aos pedidos de esclarecimentos formulados para os serviços objeto do referido **Edital de Licitação CESAN nº 007/2020**, informamos que a presente licitação está pautada na Lei Federal nº 13.303/2016, e no Regulamento de Licitações da **CESAN**. Seguem transcritas abaixo as perguntas formuladas com respectivas respostas, após esclarecimentos da área técnica desta Cia, às quais deverão ser observadas pelas empresas, na formulação de suas propostas:

PERGUNTA 01:

“Após análise dos projetos da Rede Coletora, observamos a seguinte diretriz nas notas:

NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - A TUBULAÇÃO COLETORA COM DIÂMETROS INFERIORES OU IGUAIS A DN400 SERÃO EM PVC-150 COM JUNTA ELÁSTICA E DEVERÁ ATENDER A NBR 7362, EXCETO ONDE INDICADO. TODO DIÂMETRO, EM PLANTA, NÃO ESPECIFICADO É DN150mm/PVC-150.
- 3 - O RECOBRIMENTO DO TUBO EM MATERIAL GRANULAR DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 10 CM A PARTIR DA GERATRIZ SUPERIOR.
- 4 - O REATERRO DE VALA DEVERÁ PROCEDER DE ACORDO COM A PRESCRIÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇO DA CESAN.
- 5 - AS INTERFERÊNCIAS FORAM IDENTIFICADAS CONFORME DADOS DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO FORNECIDO PELA CESAN. É POSSÍVEL, QUE POR OCASIÃO DA OBRA, SURJAM OUTRAS INTERFERÊNCIAS NÃO CADASTRADAS E CASO AS MESMAS VENHAM INTERFERIR NO TRAÇADO DA REDE, SERÁ NECESSÁRIO AJUSTE NO PROJETO. ALÉM DISSO CUIDADOS DEVERÃO SER TOMADOS PARA NÃO DANIFICAR A REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA QUE CERTAMENTE EXISTE NA RUA E NÃO FOI IDENTIFICADA.
- 6 - PARA PLANTA BAIXA DA SUB-BACIA T, VER DESENHOS N° A-016-000-94-5-XX-0106.
- 7 - PARA RECALQUE DA SUB-BACIA T, VER DESENHO N° A-016-000-96-5-XX-0039.

Sobre o recobrimento perguntamos:

a) Está correto o entendimento de que as licitantes tem liberdade de escolher o material para o recobrimento de acordo com a disponibilidade do mercado local e desde que não infrinja as Normas Técnicas vigentes?”

RESPOSTA 01:

Não. As licitantes devem observar o que consta previsto no Anexo VI – CADERNO DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS, subitem 5.3. FASES CONSTRUTIVAS E EXECUÇÃO DA OBRA que determina que na execução das fases construtivas, a CONTRATADA deverá incluir todos os itens de serviços que os compõem, de acordo com suas peculiaridades, dentre elas consta a utilização de aterro com areia com adensamento hidráulico envolvendo o tubo até 20 cm acima geratriz superior externa do tubo, ou na altura total da vala, quando o material não puder ser reaproveitado.

PERGUNTA 02:

“Nos trechos dos coletores na sub bacia Beira Rio, devido à proximidade com o Córrego da Serra, existirá uma grande dificuldade para deslocamento de equipamentos, bem como transportes horizontais de tubos para assentamentos, dentre outros materiais.



Figura 01 – Coletora na Sub-bacia Beira Rio - próxima ao Córrego da Serra. (Projetos Editais)



Figura 02 – Córrego da Serra. (www.redenoticias.com)



Figura 03 – Córrego da Serra. (www.redenoticias.com)



Figura 04 – Córrego da Serra. (www.redenoticias.com)

Sobre este assunto perguntamos:

- a) Para facilitar o deslocamento dos equipamentos e execução do serviço as licitantes devem considerar na elaboração da Proposta a execução de caminho de serviço ou o mesmo a medida que necessário será fruto de futuros aditivos?
- b) Devido a presença de solo mole, sendo o mesmo inadequado para reaterro as licitantes devem considerar na elaboração da Proposta a substituição de solo mole por material mais nobre neste trecho?”

RESPOSTA 02:

a) As licitantes devem prever nos serviços preliminares para a execução:

- Limpeza do terreno.
- Fornecimento e fabricação de balsa sobre toneis.
- Fornecimento e execução de passarela madeira - Beira rio.
- Remanejamento de interferências.
- Transporte de material necessário à execução dos serviços.

b) No relatório de sondagem não foi encontrado solo mole. Referente à execução dos coletores Beira Rio deverá ser analisado o caderno de obras.

A execução da rede deverá ser realizada manualmente onde não existem acessos para equipamentos.

PERGUNTA 03:

“Em análise ao **ANEXO IV - PLANILHA DE PREÇOS e/ou CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**, disponibilizado no edital verificamos que no item referente aos Coletores está especificado que no Coletor Beira Rio o mesmo deve ser orçado sem fornecimento dos tubos conforme mostramos a seguir:

FASE DA OBRA	QUANT.	UNID.	CUSTO TOTAL
CANTEIRO DE OBRA	1	UN	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100	UN	
ELEVATÓRIAS			
EEEE-T Qt=4,28 l/s Hman= 69,7 mca POT= 17,2 KW	1	UN	
EEEE-U Qt = 4,38 l/s Hman = 27,1 mca POT = 4,47 kw	1	UN	
RECALQUES			
RECALQUE DA EEEB-T - DN 80 FOFO	314	M	
RECALQUE DA EEEB-U - DN 80 FOFO	282	M	
REDES COLETORAS			
REDE COLETORA - BACIA T - DN 150 PVC	4.465	M	
REDE COLETORA - BACIA U - DN 150 PVC	1.471	M	
REDE COLETORA - BACIA V - DN 150 PVC	1.908	M	
REDE COLETORA - BACIA W - DN 150 PVC	2.241	M	
COLETORES			
COLETOR BEIRA RIO - Córrego da Serra - DN 150 A 300 PVC/FOFO - S/ FORNECIMENTO DOS TUBOS E INCLUSO TRANSPORTE DESSES DO ALMOXARIFADO CESAN ATÉ A OBRA.	2.562	M	
COLETOR TRONCO J - DN 150 PVC	3.652	M	
COLETOR V - DN 150/200 PVC	1.996	M	
CAIXAS DE AREIA			
CAIXA DE AREIA E GRADEAMENTO - SUB BACIA J	1	UN	
CAIXA DE AREIA - COLETOR V	1	UN	
LIGAÇÕES PREDIAIS			

a) Neste caso está correto o entendimento de que o fornecimento dos 2.562m de tubo para o Coletor Beira Rio será fornecido pela **CONTRATANTE**?

b) Os tubos dos demais coletores (Tronco J e Coletor V) devem ser considerados na elaboração da Proposta pelas licitantes?"

RESPOSTA 03:

a) Ocorreu um equívoco no quantitativo. Os tubos a serem fornecidos pela CESAN para o Coletor Beira Rio serão apenas os de ferro fundido (2.040 m), ficando a cargo da contratada o seu transporte do almoxarifado da CESAN até a obra. Já o fornecimento e transporte dos tubos de PVC (522 m) continuam a cargo da contratada.

Para melhor esclarecimento segue retificada a fase da obra referente aos Coletores. Informamos ainda que o quantitativo a ser executado continua sendo o já informado nos projetos disponibilizados.

Onde se lê:

COLETORES		
COLETOR BEIRA RIO - Córrego da Serra - DN 150 A 300 PVC/FOFO - S/ FORNECIMENTO DOS TUBOS E INCLUSO TRANSPORTE DESSES DO ALMOXARIFADO CESAN ATÉ A OBRA.	2.562	M
COLETOR TRONCO J - DN 150 PVC	3.652	M
COLETOR V - DN 150/200 PVC	1.996	M

Leia-se:

COLETORES		
COLETOR BEIRA RIO - Córrego da Serra - DN 150 A 300 FOFO - S/ FORNECIMENTO DOS TUBOS E INCLUSO TRANSPORTE DESSES DO ALMOXARIFADO CESAN ATÉ A OBRA.	2.040	M
COLETOR BEIRA RIO - Córrego da Serra - DN 150 A 250 PVC	522	M
COLETOR TRONCO J - DN 150 PVC	3.652	M
COLETOR V - DN 150/200 PVC	1.996	M

b) Sim. Deverão ser fornecidos pela contratada.

PERGUNTA 04:

“Analisando a planilha orçamentária proposta pela **CESAN**, é identificado que nesta, **existe um item denominado ESCAVAÇÃO EM ROCHA**. Sabe-se que ocorrendo a presença de rocha as licitantes devem tratar esse item com maior atenção, pois um desvio nesse volume poderá ocasionar preços não assertivos, podendo configurar desvios discrepantes entre as demais licitantes e com o próprio órgão.

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN**

LIGAÇÕES PREDIAIS BACIA T	678	UN
LIGAÇÕES PREDIAIS BACIA U	124	UN
LIGAÇÕES PREDIAIS BACIA V	294	UN
LIGAÇÕES PREDIAIS BACIA W	266	UN
LIGAÇÕES PREDIAIS COLETOR BEIRA RIO - Córrego da Serra	140	UN
LIGAÇÕES PREDIAIS COLETOR TRONCO J	70	UN
ESCAVAÇÃO EM ROCHA	1	UN
PROJETOS EXECUTIVOS	1	UN
TOTAL		

Ao analisamos o **RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM**, elaborado por empresa contratada pela CESAN e disponibilizados nos anexos com data de execução em Março de 2018, identificamos apenas 04 (quatro) furos de sondagens, locados nas Estações Elevatórias e não foi disponibilizados perfis de sondagens e ensaios executados nos demais trechos (Rede coletora, Coletores, Caixa de Areia, Linhas de Recalques entre outros), conforme quadro a seguir:

LOCAL	QTD FURO	Nº FURO	DATA TERMINO	PROFUNDIDADE		
				SOLO	ROCHA	TOTAL
EEEB - T	01	SP - 01	08/03/2018	11,300		11,30
EEEB - U	02	SP - 02	07/03/2018	11,300		11,30
EEEB - V	03	SP - 03	07/03/2018	13,300		13,30
EEEB - W	04	SP - 04	06/03/2018	13,300		13,30
TOTAL				49,20		

Quadro 01 – Relatório Técnico de sondagem

Sendo assim, com a restrição das sondagens apenas podemos concluir que não há presença de rocha na implantação das Elevatórias não tendo subsídios para estimar qualquer volume de escavação em rocha par aos demais trechos. Sobre este assunto perguntamos:

- No Item Escavação em Rocha considerado pelo órgão na PLANILHA DE PREÇOS e/ou CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO qual foi o volume adotado, uma vez que a quantidade apresentada foi de 1 unidade?
- Caso não haja um volume levantado a ser considerado, as licitantes devem apenas apresentar um preço unitário para 1m³ de escavação em rocha, sendo as quantidades a

serem efetivamente medidas e pagas de acordo com o encontrado in loco, sendo objeto de futuros aditivos?

c) Caso nenhuma das ações anteriores estejam corretas, solicitamos que sejam esclarecidos quais os procedimentos corretos serem adotada pelas licitantes?”

RESPOSTA 04:

A rocha mencionada no orçamento refere-se ao relatório de sondagem das redes. O mesmo foi disponibilizado no site da CESAN: B-016-000-90-3-SD-0001.

Como se trata de uma licitação sob o regime de execução semi-integrada, o quantitativo de rocha estimado e apresentado no orçamento refere-se a toda e qualquer escavação de rocha encontrada nos trechos de rede, e será medido conforme critério de medição, a ser aferido durante a execução (por m³).

As licitantes deverão se atentar ao que consta previsto também no Anexo VII – Matriz de Riscos no que diz respeito às Condições Geotécnicas/Sondagens.

PERGUNTA 05:

“De acordo com o edital, é de responsabilidade da Contratada a Execução do Projeto executivo, estima-se para conclusão de todos os projetos o prazo de 120dias.

Assim sendo perguntamos se a liberação para início das obras ocorrerá em concomitância com a elaboração dos projetos? Ou com o mesmo completo e aprovado pelo órgão? Tal questionamento se faz necessário devido a interferência da questão na elaboração do cronograma físico financeiro, implicando no prazo de execução.

RESPOSTA 05:

Conforme previsto Art. 43, § 2º, da Lei 13.303/2016, é vedada a execução, sem projeto executivo, de obras e serviços de engenharia.

Assim, esses devem ser primeiro aprovados pela CESAN.

PERGUNTA 06:

“No tocante ao licenciamento ambiental da obra, foi disponibilizado licenças ambientais e declaração de dispensas de licenciamento ambiental emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA, conforme a área de implantação, no entanto será necessário a supressão vegetal de vários trechos para implantação e acesso a obra, sendo que o órgão responsável pela emissão da **LICENÇA DE SUPRESSÃO VEGETAL** é o Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo – IDAF. A demora da emissão desta Licença poderá acarretar atrasos no cronograma executivo da obra, pois é necessário o atendimento a condicionantes locais. Sendo assim perguntamos a esta comissão: As licenças de Supressão Vegetal estão emitidas? Prontas para serem entregues a Contratada? As condicionantes foram atendidas?”

RESPOSTA 06:

As licenças de Supressão Vegetal estão emitidas?

O documento que solicitamos ao IDAF quando da necessidade de supressão vegetal é uma **AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL**, que possui vigência máxima de 6 meses para que seja realizada a supressão. E esse documento só pode ser renovado uma única vez. Dessa forma, a CESAN solicita este documento ao IDAF posteriormente, quando da previsão mais precisa de realização da supressão.

Prontas para serem entregues a Contratada?

Não. Ressaltamos que conforme previsto no Anexo VII – Matriz de Riscos a CESAN assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrente do atraso da obra em virtude no atraso nos procedimentos na legalização de áreas, licenças ambientais, alvarás, quando processo for de responsabilidade da CESAN, gerando custos adicionais às obras/serviços.

Item	Tipo de Risco	Descrição do Risco	Materialização do Risco	Mitigação	Alocação	Responsabilidade	
						Cesan	Contratada
2	Atraso na Legalização de Áreas, desapropriações, licenças ambientais, alvarás	Atraso nos procedimentos das licenças e alvarás, quando o processo é de responsabilidade da Contratada gerando custos adicionais às obras/serviços	Atraso no cronograma. Aumento dos custos.	Suspensão temporária do contrato e/ou Prorrogação do prazo, com processo previamente aprovado pela CESAN. Aplicação de sanção administrativa prevista em contrato, no caso de ocorrência de atraso	A Contratada assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrente do atraso da obra.		X
		Atraso nos procedimentos na legalização de áreas, licenças ambientais, alvarás, quando processo for de responsabilidade da Contratante, gerando custos adicionais às obras/serviços	Atraso no cronograma. Aumento dos custos.	Suspensão temporária do contrato e/ou Prorrogação do prazo, com processo previamente aprovado pela CESAN.	A Contratante assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco decorrente do atraso da obra.	X	

As condicionantes foram atendidas?

Este tipo de documento, AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL, não possui condicionantes ambientais, apenas estabelece critérios de boas práticas quando da execução do serviço de supressão. Logo, com relação há possíveis atrasos que possam ocorrer, poderão ser devido à análise do IDAF quanto ao requerimento desse documento e posterior emissão.

PERGUNTA 07:

“A ligação de energia elétrica entre o ramal da concessionária e as Estações Elevatórias de Esgoto Bruto será responsabilidade da CONTRATADA?”

RESPOSTA 07:

A Ligação provisória durante a execução da obra é uma responsabilidade da empresa Contratada. A ligação definitiva será solicitada mais ao final do contrato pela CESAN.

PERGUNTA 08:

“Onde não existem edificações não será necessário fazer nenhuma ligação com a rede a ser implantada? Ou será necessário prever ligações em terrenos vazios? Caso não, se ocorrer o surgimento de novas edificações após a data de licitação, como será tratado a questão orçamentária?”

RESPOSTA 08:

Os lotes/terrenos vazios foram considerados na previsão do número de ligações. Conforme critério de medição as ligações serão pagas por unidade efetivamente executada.

PERGUNTA 09:

“O coletor V está previsto para atender as SUB-BACIA W e V, porém só está previsto 1 (uma) caixa de areia antes do PV 10, não seria necessário uma Caixa de areia antes do PV-01 (PV que recebe todo o efluente da sub-bacia V)?”

RESPOSTA 09:

Não. Deverá ser executado conforme projeto previsto no edital.

PERGUNTA 10:

“Conforme Memorial Descritivo e projetos das redes coletoras, foi especificado que as tubulações com diâmetro até 400 mm, serão em PVC com junta elástica atendendo à NBR 7362.

Gostaríamos de saber a licitante pode definir de acordo com sua expertise entre o liso ou corrugado na elaboração de sua proposta?

2 - A TUBULAÇÃO COLETORA COM DIÂMETROS INFERIORES OU IGUAIS A DN400 SERÃO EM PVC COM JUNTA ELÁSTICA E DEVERÁ ATENDER A NBR 7362, EXCETO ONDE INDICADO. TODO DIÂMETRO, EM PLANTA, NÃO ESPECIFICADO É DN150mm/PVC.

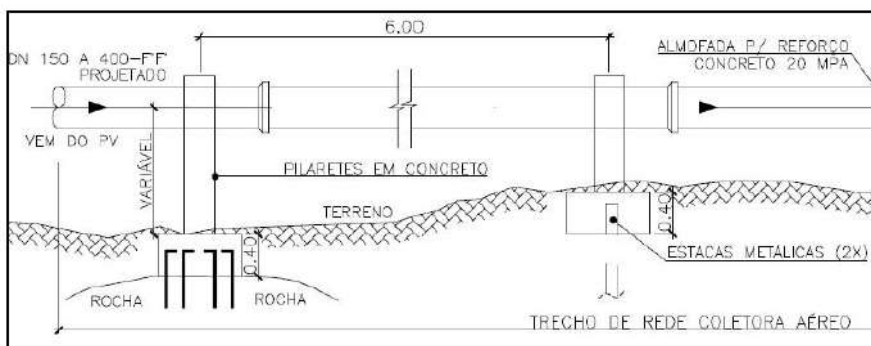
RESPOSTA 10:

Não. Deverá ser previsto e utilizado tubo PVC parede maciça/lisa.

PERGUNTA 11:

“No trecho do coletor Beira Rio, grande parte dessa rede será aérea, sendo a tubulação sustentada por pilaretes a cada seis metros.

Conforme projetos padrão CESAN, foram dadas duas opções de fundação para esses pilaretes de acordo com o tipo de solo:



Opção 01: Nas áreas onde houver rochas, essas terão furação com barra de aço CA50A 12,50 mm com grout para chumbar.

Opção 02: Nas áreas de solo, as fundações serão em estacas metálicas perfil I W150x13.

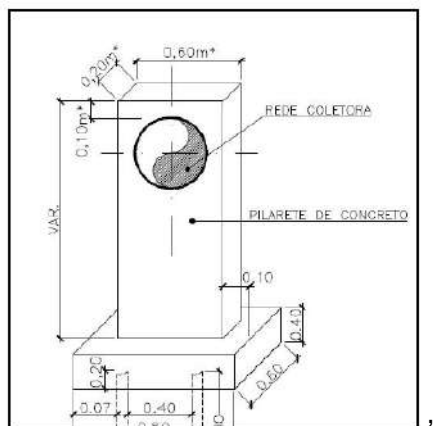
Tendo em vista a diferença de custo entre as duas opções, Solicitamos qual o percentual, em relação ao tipo de solo, que deve ser adotado pelas licitantes nesse trecho.

RESPOSTA 11:

As licitantes devem prever nos trechos aéreos, para pilaretes e PVs, um percentual de 20% do para a Opção 01 e 80% para a Opção 02.

PERGUNTA 12:

“Ainda em relação ao trecho aéreo do coletor Beira Rio, o projeto indica que a tubulação passará dentro dos pilaretes de sustentação sendo envolvida por estes. Nessa junção, a fim de evitar desgastes entre as duas superfícies, será necessário algum tipo de junta, ou fita de fixação? Se sim, qual a especificação?



RESPOSTA 12:

As licitantes deverão acompanhar apenas o que consta previsto no projeto apresentado pela CESAN. As junções dos pilaretes serão feitas sempre junto das bolsas dos tubos. Devem as licitantes se atentar quanto à reparação do revestimento externo dos tubos de ferro fundido, sugerido pelo fabricante da tubulação, que por ventura possa ocorrer nas operações de transporte, de estocagem ou manuseio durante a instalação dos tubos.

PERGUNTA 13:

“Em relação ao bota fora, precisa ser licenciado?”

RESPOSTA 13:

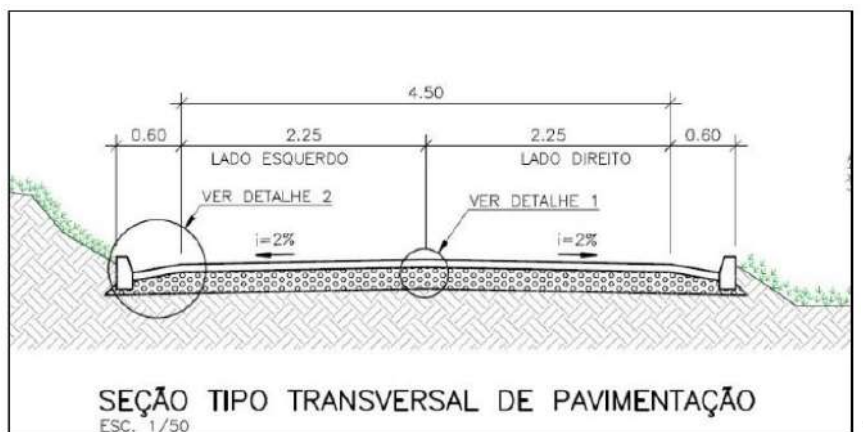
Sim. É responsabilidade da CONTRATADA o recolhimento e destinação final de todo o resíduo e entulho gerado pela execução dos serviços objeto do contrato, em locais ambientalmente licenciados.

Informamos ainda a existência, atualmente, de dois locais licenciados em Nova Venécia-ES. Isso não exime a contratada de buscar outros locais licenciados.

MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	ENDEREÇO
NOVA VENÉCIA	MANANCIAL PROJETOS	Rua Projetada, s/nº - Fazenda Serra de Baixo, Serra de Baixo, Nova Venécia, ES. CEP: 29.830-000.
NOVA VENÉCIA	FAL CONSTRUÇÃO E COMÉRCIO EIRELI - ME	Est. Nova Venécia a Distrito de Pik Nuck - KM 01 - Zona Rural

PERGUNTA 14:

“A respeito do acesso para a EEEB-T, no projeto está especificado que este será em pavimentação do tipo piso intertravado de 8 mm, sendo largura da via de 4,50m, com os serviços necessário para sua execução. Regularização do subleito, base em brita e pó de pedra, além de meio-fio e sarjeta ao longo do seu comprimento. Porém, no escopo do projeto não consta esse serviço. Esse acesso será executado pela contratada ou é de responsabilidade da Contratante?”



RESPOSTA 14:

O acesso para a EEEB-T está contemplado no orçamento elaborado pela CESAN, e as licitantes deverão prever sua execução com fornecimento de materiais conforme projeto apresentado.

PERGUNTA 15:

“Ao analisarmos o **Memorial de Descrito** – TOMO C – REDE COLETORA MEMORIAL DESCRITIVA, DE CÁLCULO E DESENHOS – Nº CESAN A-016-000-94-5-MD-0001 – Rev1, observou-se que há divergência entre a quantidade e dimensões apresentadas no projeto.

Quadro 3. Resumo do Coletor Beira Rio

Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)
150	PVC	423
200	PVC	193
250	F°F°	1708
300	F°F°	238
TOTAL		2.562

Quadro apresentado no Memorial Descritivo

No entanto no projeto A-016-000-94-5-XX-0102 apresentado pelo órgão apresentou as seguintes dimensões nominais de tubos com quantidades divergentes de seu memorial descritivo:

TRECHO BEIRA RIO		
TIPPO	DN (mm)	QUANT.(m)
PVC	150	223,00
PVC	200	193,00
PVC	250	106,00
FOFO	150	200,00
FOFO	250	1.602,00
FOFO	300	238,00
TOTAL		2.562,00

TRECHO BEIRA RIO				
TIPO	DN (mm)	PROJETO	MEMORIAL	DIFERENÇA
		QUANT.(m)	QUANT.(m)	PROJ. - MEM.
PVC	150	223,00	423,00	-200,00
PVC	200	193,00	193,00	0,00
PVC	250	106,00	0,00	106,00
FOFO	150	200,00	0,00	200,00
FOFO	250	1.602,00	1.708,00	-106,00
FOFO	300	238,00	238,00	0,00
TOTAL		2.562,00	2562,00	0,00

Com relação a essa divergência perguntamos:

- Entre os levantamentos apresentados qual irá prevalecer o apresentado no projeto ou o apresentado no Memorial Descritivo?
- Qual a quantidade de tubos de PVC e suas respectivas dimensões que as licitantes devem considerar na elaboração de Proposta de Preço?
- Qual a quantidade de tubos de FOFO e suas respectivas dimensões que as licitantes devem considerar na elaboração de Proposta de Preço?

RESPOSTA 15:

a) As licitantes deverão observar os levantamentos apresentados no projeto. O Memorial foi corrigido e compatibilizado com o projeto e esta revisão foi disponibilizada no site da CESAN. Dessa maneira, as licitantes devem considerar o novo memorial, qual seja: A-016-000-94-5-MD-0001 - REV 01.

b) As licitantes deverão considerar as quantidades e dimensões dos tubos de PVC conforme tabela abaixo.

Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
PVC	150	223,00
	200	193,00
	250	106,00
TOTAL		522,00

c) As licitantes deverão considerar as quantidades e dimensões dos tubos de ferro fundido conforme tabela abaixo.

Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
FoFo	150	200,00
	250	1.602,00
	300	238,00
TOTAL		2.040,00

OBSERVAÇÃO

Permanecem inalteradas as demais condições do Edital.

Atenciosamente,

Robério Lamas da Silva
Presidente da CPL