



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
CNPJ: 85.997.237/0001-41

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP - Nº. 014/2024

DATA DE ELABORAÇÃO: 01 DE JULHO DE 2024

**OBJETO: AQUISIÇÃO DE LIMPEZA, REVESTIMENTO E MONTAGEM
DE POÇO ARTESIANO**

**RECURSOS PRÓPRIOS E LIVRES DA MUNICIPALIDADE / RECURSOS
DO FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E S.O.S.
NASCENTES**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Lei Federal nº 14.133/2021: art. 6º, XX c/c art. 18, §§ 1º e 2º I.

INTRODUÇÃO

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº. 1.695/2023, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o termo de referência/projeto básico/plano de trabalho, que somente será elaborado se a contratação e solução que for considerada viável.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública e a melhor aplicação do erário público e atendimento a necessidades básicas e primárias dos municípios.

1. Informações Básicas

Estudo Técnico Preliminar – ETP

Secretaria de Obras, Transportes e Serviços Urbanos

Objeto: Aquisição de Limpeza, Revestimento e Montagem de Poço Artesiano

1



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
CNPJ: 85.997.237/0001-41

2. Contatos

E-mail: planejamento@santacecilia.sc.gov.br, Telefone: 55 49 3244-2032
Responsável: Marcus Roberto Bordignon.

3. Objeto

O presente estudo busca soluções para a aquisição de serviços de limpeza, revestimento e montagem de poço artesiano na localidade Campo de Areão, neste Município.

4. Descrição da Necessidade da Contratação, Considerado o Problema a ser Resolvido Sob a Perspectiva do Interesse Público

O Município de Santa Cecília executou a perfuração de um poço tubular profundo na localidade de Campo do Areão, interior do Município de Santa Cecília. Em decorrência do solo existente na região faz-se necessário a sua readequação de acordo com as patologias apresentadas.

Constatou-se uma areia muito fina, nas camadas mais profundas do poço, o que ocasiona assoreamento e até desabamentos no poço, bem como compromete a qualidade da água.

Hoje as cerca de 110 (cento e dez) famílias residentes na localidade dependem da distribuição de água feita pelo Município, está sendo utilizado neste momento o antigo poço, semi-artesiano, mas que não é suficiente para o atendimento da demanda.

A solução aqui apresentada irá propiciar a utilização do novo poço, o qual demonstrou capacidade de vazão para o atendimento à população que será beneficiada por este serviço.

5. Demonstração da Previsão da Contratação

Previsão na Lei Orçamentária Anual – LOA a Lei nº 2.272 de 20 de dezembro de 2023. O Município ainda não possui o Plano Anual de Contratações.

O objeto do presente estudo está previsto na seguinte ação do orçamento:



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
CNPJ: 85.997.237/0001-41

06.000. Secretaria de Obras, Transportes e Serviços Urbanos

06.001. Secretaria de Obras, Transportes e Serviços Urbanos

Ação 1.010 – Construção de Poços Artesianos

4.4.9.0.00.00.00.00.00 Aplicações Diretas

1.500.0000.0000 – Recursos Ordinários

05.000. Secretaria Municipal de Planejamento

05.001. Secretaria Municipal de Planejamento

Ação 2.077 – Manutenção do Fundo Municipal de Saneamento Básico

4.4.9.0.00.00.00.00.00 Aplicações Diretas

1.500.0000.0000 – Recursos Ordinários

1.655.0000.0127 – Transferências de Convênios

6. Requisitos da Contratação

A empresa Licitante deverá apresentar as seguintes declarações/documentações:

Poderão participar desta licitação todas as proponentes que atenderem com as condições exigidas pelo Edital.

Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o CONTRATADO poderá subcontratar partes do objeto até o limite autorizado de 25% (vinte e cinco por cento). - Em caso de subcontratação, o Contratado deverá apresentar à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo licitatório.

Todos os requisitos padrões deste Município e demais exigências previstas na Lei 14.133/2021.

Os valores de contratação serão definidos pelo tipo de pregão eletrônico, menor preço pelo item.

Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias e estrutura para a entrega do material, incluindo o transporte e o local da obra.

Para as práticas e critérios de sustentabilidade, a contratada deverá:

3



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
CNPJ: 85.997.237/0001-41

Adotar para execução dos serviços, as práticas ambientalmente sustentáveis, nos termos da Instrução Normativas e demais legislações vigentes (ou que venham a existir) nas esferas municipal, estadual e federal.

Evitar em suas atividades, em especial no transporte e entrega do material, o desperdício e a geração de resíduos sem reaproveitamento, tais como excesso de embalagens, entre outros.

Otimizar o transporte de equipamentos e/ou funcionários para redução de gastos e impacto ambiental.

Utilizar equipamentos e/ou materiais que visem minimizar os impactos ambientais, tais como podadores manuais ou podadores elétricos com alta eficiência energética. Para os equipamentos que gerem ruído no seu funcionamento, cabe à Contratada observar a necessidade de Selo Ruído como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel — dB (A) —, conforme Resolução CONAMA n.º 20, de 07 de dezembro de 1994, em face de o ruído excessivo poderá causar prejuízo às saúdes física e mental, afetando particularmente a audição. A utilização de tecnologias adequadas e conhecidas permite atender às necessidades de redução de níveis de ruído

Os empregados da contratada destacados para execução do contrato deverão apresentar-se munidos de Equipamentos de Proteção Individual, para evitar danos à saúde, sob pena de denúncia aos órgãos competentes, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no Edital.

Os materiais inservíveis resultantes dos trabalhos executados são de inteira responsabilidade da contratada, esta deverá guiar-se pela legislação vigente para a correta segregação e destino ambientalmente adequado

A contratada deverá observar as leis municipais relacionadas ao transporte, principalmente no que tange às rotas de veículos pesados, estabelecidos pelo Município, e demais leis vigentes sobre o objeto do edital, bem como as particularidades as quais cerceiam o objeto amparado por este edital, não cabendo reclamações posteriores.



7. Levantamento de Mercado – Que Consiste na Análise das Alternativas Possíveis, e Justificativa Técnica e Econômica da Escolha do Tipo Solução à Contratar

A partir da definição da demanda da municipalidade, bem como das necessidades para a execução das obras do objeto deste estudo e dos requisitos da contratação é possível definir algumas alternativas possíveis para solução da demanda:

Alternativa n°. 01: Contratação de empresa por empreitada global para a execução dos serviços, sendo a empresa responsável por todo o projeto, desde o planejamento até a conclusão;

Alternativa n°. 02: Contratação de empresa por preço unitário, onde a empresa é contratada por preços unitários de diferentes tipos de trabalho (por exemplo, custo por m³ de escavação, aterro e transporte de materiais);

Alternativa n°. 03: Contratação por administração direta, onde a contratante gerencia diretamente a execução da obra, contratando e supervisionando várias empresas e fornecedores de equipamentos;

MELHOR SOLUÇÃO: observando as condições técnicas, bem como os valores de mercado, optou-se pela alternativa n°. 02, contratação de empresa por preço unitário, onde a empresa é contratada por preços unitários de diferentes tipos de trabalhos. Visando que a obra possui projeto com todos os quantitativos e serviços a serem executados, a contratação de empresa especializada para a execução do serviço se torna a mais viável, sendo que a mesma executará toda a obra e a municipalidade fiscalizará a qualidade e cumprimento dos serviços executados.

A partir da definição da demanda da municipalidade, bem como das necessidades para a execução do objeto deste estudo e dos requisitos da contratação é possível definir algumas alternativas possíveis para solução da demanda:

Alternativa n°. 01: Contratação de empresa por lote fechado para fornecimento dos materiais objeto deste estudo técnico, sendo a empresa responsável por todo o material entregue ao município;

Alternativa n°. 02: Contratação de empresa para fornecimento dos itens objeto do presente estudo técnico, por preço unitário, onde a empresa é contratada para fornecer o material por preços unitários e pelo menor preço pelo item. 5



MELHOR SOLUÇÃO: observando as condições técnicas, bem como os valores de mercado, optou-se pela alternativa n°. 02, contratação de empresa para fornecimento dos itens por preço unitário, onde a empresa é contratada para fornecer o material por preços unitários e pelo menor preço pelo item. Onde a empresa que fizer o menor preço pelo item, entrega o material e a municipalidade fiscalizará a qualidade e quantidades entregues.

8. Descrição da Solução Como um Todo, Inclusive Das Exigências Relacionadas à Manutenção e à Assistência Técnica, Quando for o Caso

A aquisição de limpeza, revestimento e montagem do poço tubular profundo localizado no Campo do Areão, interior de Santa Cecília – SC, deverá ser realizado dentro das normas técnicas que regem o serviço, devendo a empresa inicialmente fazer a limpeza do poço como um todo, providenciar o revestimento do mesmo e como parte final instalar os equipamentos necessários para o bombeamento da água e interligação ao sistema de distribuição já existente. Executando todos os serviços dentro das normas técnicas e de segurança, bem como serão exigidas todas as garantias dos equipamentos, bem como a disponibilização de assistência técnica quando necessária.

9. Estimativas das Quantidades Para a Contratação, Acompanhadas das Memórias de Cálculo e dos Documentos que Lhes Dão Suporte, Que Considerem Interdependências com Outras Contratações, De Modo a Possibilita Economia de Escala

A definição da quantidade se deu pelo estudo técnico e quantitativo de material necessário, baseado pelo relatório técnico do poço tubular profundo da Localidade do Campo do Areão. O Poço encontra-se sem bomba instalada neste momento.

10. Estimativa do Valor da Contratação, Acompanhada dos Preços Unitários Referenciais, das Memórias de Cálculo e dos Documentos que lhe dão Suporte, Que Poderão Constar de Anexo Classificado, Se a Administração Optar Por Preservar o Seu Sigilo Até a Conclusão da Licitação



Estimativa de Quantidades

Serviço de Transporte dos Equipamentos	UNIDADE	01
Serviço de Montagem do Canteiro de Obras	UNIDADE	01
Serviço de Mão de Obra Montagem Hastes e Limpeza Poço de 6,5 polegadas	METROS	150
Concreto Base	M3	01
Abraçadeira de Tubo de 4 polegadas	UNIDADE	01
Centralizador 4 polegadas	UNIDADE	08
Cap Fêmea 4 polegadas	UNIDADE	01
Tubo Geo mecânico 4 polegadas	METRO	90
Filtro Geo Mecânico 4 polegadas	METRO	60
Areia Pré Filtro de 3 a 4mm	TONELADA	03
Serviço de Mão de Obra Instalação de Tubo e Pré Filtro	UNIDADE	01
Motobomba submersa tipo vbop 44x30, 6.0 HP podendo ser trifásica ou bifásica, 440V, mínimo 5.0m ³ /h – 189 ,2 MCA	UNIDADE	01
Painel de Comando Automático 6.0HP 440V	UNIDADE	01
Cabo PP Submersível 3x6mm ²	METRO	140
Tubo Galvanizado 2 polegadas NBR 5580	METRO	132
Luva Galvanizada 2 polegadas	UNIDADE	22
Kit Cavalete Galvanizado Poço Artesiano 2 polegadas completo	UNIDADE	01
Adaptador Galvanizado 2" com furo medidor	UNIDADE	01
Sistema DPS Protetor de Surto	UNIDADE	02
Haste de Aterramento	UNIDADE	01
Tampa de poço 6,5 polegadas com furo de 2 polegadas	UNIDADE	01
Medidor de Nível PVC 25mm	METRO	132
Tampa de PVC 25mm	UNIDADE	01
Serviço de Mão de Obra Instalação de moto bomba até 100m	UNIDADE	01



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
CNPJ: 85.997.237/0001-41

Estimativa de Preços por Cotação

DESCRIÇÃO TÉCNICA	COTAÇÃO 1	COTAÇÃO 2	COTAÇÃO 3
Serviço de Transporte dos Equipamentos	2.000,00	1.200,00	1.000,00
Serviço de Montagem do Canteiro de Obras	200,00	800,00	1.000,00
Serviço de Mão de Obra Montagem Hastes e Limpeza Poço de 6,5 polegadas até 150m	13.500,00	9.000,00	1.700,00
Concreto Base	240,00	583,00	500,00
Abraçadeira de Tubo de 4 polegadas	390,00	400,00	150,00
Centralizador 4 polegadas	1.920,00	2.560,00	800,00
Cap Fêmea 4 polegadas	140,00	170,00	150,00
Tubo Geo mecânico 4 polegadas	17.100,00	15.300,00	14.400,00
Filtro Geo Mecânico 4 polegadas	9.880,00	10.200,00	11.400,00
Areia Pré Filtro de 3 a 4mm por tonelada	5.760,00	5.400,00	8.000,00
Serviço de Mão de Obra Instalação de Tubo e Pré Filtro	1.200,00	1.500,00	1.900,00
Motobomba submersa tipo vbop 44x30, 6.0 HP podendo ser trifásica ou bifásica, 440V, mínimo 5.0m ³ /h – 189 ,2 MCA	10.500,00	14.075,10	10.929,23
Painel de Comando Automático 6.0HP 440V	3.200,00	2.146,00	2.652,56
Cabo PP Submersível 3x6mm ²	5.040,00	3.631,60	3.820,60
Tubo Galvanizado 2 polegadas NBR 5580	10.428,00	13.860,00	17.820,00
Luva Galvanizada 2 polegadas	1.386,00	1.172,82	858,00
Kit Cavalete Galvanizado Poço Artesiano 2 polegadas completo	380,00	1.500,00	1.800,00
Adaptador Galvanizado 2" com furo medidor	250,00	350,00	48,00
Sistema DPS Protetor de Surto	225,00	150,00	700,00
Haste de Aterramento	120,00	80,00	350,00
Tampa de poço 6,5 polegadas com furo de 2 polegadas	275,00	450,00	250,00
Medidor de Nível PVC 25mm	552,00	568,92	646,80
Tampa de PVC 25mm	4,90	5,00	5,00
Serviço de Mão de Obra Instalação de moto bomba até 100m	3.000,00	1.200,00	2000,00
	87.690,90	86.302,44	82.880,19



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
CNPJ: 85.997.237/0001-41

Cotação 1: ASP Poços Artesianos Ltda, CNPJ/MF sob nº. 13.287.914/0001-27.

Cotação 2: L & G Poços Artesianos Ltda, CNPJ/MF sob nº. 24.475.164/0001-33.

Cotação 3: PFG Poços Artesianos Ltda, CNPJ/MF sob nº. 13.250.019/0001-38.

Estimativa de Preços pela Mediana e Valor Total

DESCRIÇÃO TÉCNICA	Quantidade	Mediana	Total
Serviço de Transporte dos Equipamentos	01	1.200,00	1.200,00
Serviço de Montagem do Canteiro de Obras	01	800,00	800,00
Serviço de Mão de Obra Montagem Hastes e Limpeza Poço de 6,5 polegadas até 150m	150	9.000,00	9.000,00
Concreto Base	01	500,00	500,00
Abraçadeira de Tubo de 4 polegadas	01	390,00	390,00
Centralizador 4 polegadas	08	1.920,00	1.920,00
Cap Fêmea 4 polegadas	01	150,00	150,00
Tubo Geo mecânico 4 polegadas	90	15.300,00	15.300,00
Filtro Geo Mecânico 4 polegadas	60	10.200,00	10.200,00
Areia Pré Filtro de 3 a 4mm por tonelada	03	5.760,00	5.760,00
Serviço de Mão de Obra Instalação de Tubo e Pré Filtro	01	1.500,00	1.500,00
Motobomba submersa tipo vbop 44x30, 6.0 HP podendo ser trifásica ou bifásica, 440V, mínimo 5.0m ³ /h – 189 ,2 MCA	01	10.929,23	10.929,23
Painel de Comando Automático 6.0HP 440V	01	2.652,56	2.652,56
Cabo PP Submersível 3x6mm ²	140	3.820,60	3.820,60
Tubo Galvanizado 2 polegadas NBR 5580	132	13.860,00	13.860,00
Luva Galvanizada 2 polegadas	22	1.172,82	1.172,82
Kit Cavalete Galvanizado Poço Artesiano 2 polegadas completo	01	1.500,00	1.500,00
Adaptador Galvanizado 2" com furo medidor	01	250,00	250,00
Sistema DPS Protetor de Surto	02	225,00	225,00
Haste de Aterramento	01	120,00	120,00
Tampa de poço 6,5 polegadas com furo de 2 polegadas	01	275,00	275,00
Medidor de Nível PVC 25mm	132	568,92	568,92
Tampa de PVC 25mm	01	5,00	5,00
Serviço de Mão de Obra Instalação de moto bomba até 100m	01	2.000,00	2.000,00
			84.099,13

9



O Valor Máximo Estimado é de R\$ 84.099,13 (Oitenta e quatro mil e noventa e nove reais e treze centavos) para a recuperação e revestimento do poço tubular profundo.

11. Justificativas Para o Parcelamento ou Não da Contratação

Não será realizado o parcelamento da solução, uma vez que a contratação visa suprimir toda a necessidade do município.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se verificam contratações correlatas, nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda. .

13. Demonstração da Previsão da Contratação no Plano de Contratações Anual, Sempre Que Elaborado, de Modo a Indicar o Seu Alinhamento com o Planejamento da Administração

No presente momento, o município ainda não possui o Plano Anual de Contratações, estando fundamentados nas ações previstas no Plano Plurianual e Orçamento Vigente.

14. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos em Termos de Economicidade e de Melhor Aproveitamento dos Recursos Humanos, Materiais e Financeiros Disponíveis

Os resultados pretendidos com a recuperação do poço tubular profundo é o restabelecimento do fornecimento de água na localidade de Campo do Areão, utilizando o poço já perfurado e outorgado, reduzindo o custo da implantação de distribuição de água às famílias daquela comunidade.

15. Providência a Serem Adotadas pela Administração Previamente à Celebração do Contrato, Inclusive Quanto à Capacitação de Servidores ou de Empregados Para Fiscalização e Gestão Contratual

Não foram identificadas providências prévias para celebração deste contrato.

10



16. Descrição de Possíveis Impactos Ambientais e Respectivas Medidas Mitigadoras, Incluídos Requisitos de Baixo Consumo de Energia e de Outros Recursos, Bem como Logística Reversa para Desfazimento e Reciclagem de Bens e Refugos, Quando Aplicável

Em todos os casos onde houver a necessidade de licenças ambientais, o município se responsabilizará pelas mesmas. Além do mais, sempre que possíveis serão tomadas medidas mitigadoras a fim de reduzir o impacto ambiental e recuperação de possíveis áreas degradadas, conforme licenciamentos ambientais específicos. A empresa vencedora deverá seguir todas as normas vigentes para abastecimentos e manutenções dos equipamentos, destinando corretamente os resíduos de classe I, sendo total responsabilidade da empresa tais cuidados.

17. Da Entrega dos Materiais, do Prazo de entrega e do Prazo de Pagamento

O local de entrega dos serviços e materiais será no local em que o poço está perfurado, na localidade do Campo do Areão, Interior, 89.540-000, Santa Cecília – SC, nas coordenadas geográficas 26°45'59.76"S e 50°20'55.18"O.

O prazo de entrega será de no máximo 20 (vinte) dias úteis após a emissão e recebimento por parte do proponente vencedor da AF (autorização de fornecimento).

O prazo de pagamento será de até 05 (cinco) dias após a liquidação do documento fiscal pelo setor responsável.

18. Das Disposições Finais

Ao Município é reservado o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre o serviço de manutenção aqui descrito, diretamente ou por prepostos designados.

Deverá ser previsto que o edital de licitação poderá ser cancelado por conveniência administrativa.

Deverão ser observados os princípios da legalidade, da moralidade, da impessoalidade ou finalidade, da publicidade, da eficiência e da razoabilidade para o melhor resultado possível e esperado na aquisição da obra de engenharia e no uso e aplicação responsável do dinheiro público. 11



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CECÍLIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
CNPJ: 85.997.237/0001-41

19. Posicionamento Conclusivo Sobre a Adequação da Contratação para o Atendimento da Necessidade a que se Destina

A Secretaria Municipal de Planejamento, após concluir os Estudos Técnicos Preliminares aqui registrados, posiciona-se pela viabilidade da aquisição das tintas e materiais correlatos.

Santa Cecília (SC) em 01 de Julho de 2024

MARCUS ROBERTO
BORDIGNON:848097
36920

Digitally signed by MARCUS ROBERTO
BORDIGNON:84809736920
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita
Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM
BRANCO), ou=06298395000137, ou=presencial,
cn=MARCUS ROBERTO BORDIGNON:84809736920
Date: 2024.07.01 14:05:10 -03'00'

Marcus Roberto Bordignon
Sec. Mun. de Planejamento
Matrícula nº. 5133