



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, TRÂNSITO E
TRANSPORTE.
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1- INTRODUÇÃO

O presente projeto propõe a Implantação do Poço Artesiano e Sistema Simplificado de Abastecimento com Rede de Distribuição Comunitária com Energia Fotovoltaica, na comunidade do Laranjeiras, no Município de Serro/MG.

2- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente proposta está relacionada ao objetivo e diretrizes do programa, pois busca o desenvolvimento sustentável e econômico visando a distribuição de água de maneira organizada para apoio a infraestrutura produtiva beneficiando os produtores rurais diretamente e indiretamente a toda a população rural, reduzindo as desigualdades socioeconômicas.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no futuro termo de referência.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.28º, inciso II, tendo como critério de julgamento o maior preço, conforme disposto no art. 6º, inciso XXXVIII, ambos da Lei n.14.133/2021.

Para a presente contratação foi elaborado a Planilha Orçamentária com os elementos necessários e suficientes, para definir e dimensionar a obra de modo a possibilitar a avaliação do custo, definição dos métodos e prazo de execução.

4 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1 Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, TRÂNSITO E
TRANSPORTE.
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS

termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

a) 01 (um) Engenheiro civil, legalmente habilitado, com experiência comprovada por meio de 01 (uma) Certidão de Acervo Técnico – CAT emitida pelo CREA e respectivo Atestado de Capacidade Técnica, relativos à construção civil e a implantação de rede de abastecimento de água.

b) 01 (um) Encarregado geral, com experiência em construção civil e a implantação de rede de abastecimento de água.

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Estima-se o valor inicial da Obra de Implantação do Poço Artesiano e Sistema Simplificado de Abastecimento com Rede de Distribuição Comunitária com Energia Fotovoltaica no Município de Serro/MG, no aporte de R\$ 500.322,58 (QUINHENTOS MIL, TREZENTOS E VINTE E DOIS REAIS E CINQUENTA E OITO CENTAVOS), pelo período estimado de até 05 (CINCO) meses, conforme o Cronograma Físico-Financeiro abaixo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, TRÂNSITO E
TRANSPORTE.
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Siglo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente Tomador	Apelido Empreendimento	Descrição do Lote
990310/2023	10900643-88	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO	ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA COMUNIDADE DE LARANJEIRAS	ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA COMUNIDADE DE LARANJEIRAS

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	6	8	7	8	9	10	11	12
				01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26
1.	ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA COMUN	600.322,58	% Período:	7,10%	14,99%	11,18%	35,34%	31,39%							
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	94.763,58	% Período:	29,04%	29,04%	13,97%	13,97%	13,97%							
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	11.526,43	% Período:	61,20%	9,70%	9,70%	9,70%	9,70%							
1.3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	948,61	% Período:	100,00%											
1.4.	CAIXA DE MANOBRAS	43.843,23	% Período:		100,00%										
1.5.	ESCALA MARINHEIRO PARA CAIXAS DE M	715,74	% Período:		100,00%										
1.6.	TAMPA E TAMPAS PARA CAIXAS DE MAN	1.781,07	% Período:		100,00%										
1.7.	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	8.718,17	% Período:			49,95%	50,05%								
1.8.	ARRANQUE DE PILAR	3.779,24	% Período:			50,12%	49,88%								
1.9.	BALDRAME DE FUNDAÇÃO	8.788,31	% Período:			50,05%	49,95%								
1.10.	LAJE DE PISO	10.217,70	% Período:				100,00%								
1.11.	INSTALAÇÕES DE RESERVATÓRIOS DE A	30.926,26	% Período:			100,00%									
1.12.	ACESSÓRIOS PARA FLANGES - CAIXAS DE	3.606,14	% Período:				100,00%								
1.13.	RELAÇÃO DE MATERIAL DE CAIXA DE MAN	23.483,96	% Período:				100,00%								
1.14.	TUBOS	157.171,88	% Período:				50,00%	50,00%							
1.15.	ACESSÓRIOS E CONEXÕES HIDRÁULICAS	995,04	% Período:				50,00%	50,00%							
1.16.	RELAÇÃO DOS MATERIAIS - TABELA 01 - A	20.286,71	% Período:				100,00%								
1.17.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ÁREA DE RESE	15.894,83	% Período:				95,37%	4,63%							
1.18.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS POÇO TUBULAI	30.873,56	% Período:					100,00%							
1.19.	CERCAMENTO DA ÁREA DE RESERVAÇÃO	3.675,64	% Período:					100,00%							
1.20.	BALDRAME DA CERCA	20.212,28	% Período:					100,00%							
1.21.	FECHAMENTO DA ÁREA DE CERCAMENTO	8.124,22	% Período:					100,00%							
Total: R\$ 500.322,58				%:	7,10%	14,99%	11,18%	35,34%	31,39%						
				Repasso:	34.159,51	72.099,28	53.774,20	170.040,83	151.030,38						
				Período:	Contrapartida:	1.364,56	2.880,14	2.148,11	6.792,59	6.033,18					

PM30.4

1/2



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, TRÂNSITO E
TRANSPORTE.
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS

6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1 – A Obra será de Execução Indireta.

6.2 - Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, através de empreitada por preço global. Nesse caso, pode ser estabelecido um padrão ou uma unidade de medida, para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e a verificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.

7 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto geral e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, SEINFRA REGIÃO JEQUITINHONHA E MUCURI, que são as principais tabelas utilizadas no orçamento de obras em nossa região, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Na falta de composição no boletim de referência SINAPI e SEINFRA REGIÃO JEQUITINHONHA E MUCURI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentam os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública. Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação dos Projetos e Termo de Referência.

Para realização dessa obra foi estimado com base em valores de referência (insumos e composições) obtidos na tabela SINAPI – 06/2024 e SEINFRA REGIÃO JEQUITINHONHA E MUCURI – 06/2024- NÃO DESONERADO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, TRÂNSITO E
TRANSPORTE.
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação destina-se a execução de obra do tipo convencional, com elementos que deverão ser definidos em projetos básicos que deverão prever, inicialmente, os seguintes serviços:

- Administração local;
- Serviços Preliminares;
- Movimentação de Terra;
- Caixa de Manobra 05;
- Escada marinho para caixas de manobras;
- Tampão e tampas para caixas de manobras;
- Estruturas de concreto armado;
- Arranque de pilar;
- Baldrame de fundação;
- Laje de piso;
- Instalações de reservatórios de água;
- Acessórios para flanges – caixas de manobra 05;
- Relação de material de caixa de manobra 05;
- Tubos;
- Acessórios e conexões hidráulicas;
- Relação dos materiais - Adução;
- Instalações elétricas poço tubular profundo;
- Cercamento da área de reservação – estacas da cerca;
- Baldrame da cerca;
- Fechamento da área de cercamento.

As intervenções deverão manter o padrão de qualidade existente e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresentem vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada nos Projetos.

9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, TRÂNSITO E
TRANSPORTE.
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS

administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

10 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A obra de Implantação do Poço Artesiano e Sistema Simplificado de abastecimento com rede de distribuição comunitária com energia fotovoltaica no município de Serro/MG, em questão apoiará ações de fomento ao setor agropecuário, o que permitirá um significativo aumento da produção agrícola, sobretudo da agricultura familiar, proporcionando maior oferta de emprego e renda a população local, impactando definitivamente na economia do município, especificamente a população rural de forma a permitir a melhoria da qualidade dos produtos e o escoamento da produção ou a sua comercialização e distribuição.

A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto Básico. A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de obras de acordo com os Projetos, mantendo-se o padrão de qualidade satisfatório.

11- PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Secretaria requisitante deverá indicar servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato. Para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que tenha uma viabilidade logística da obra, sendo necessário possuir um corpo técnico capacitado para gerir todas as etapas.

Designação do fiscal do contrato:

Fiscal do contrato: Lúcio Mendes

Engenheiro Civil CREA-MG 92.287/D

12 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, TRÂNSITO E
TRANSPORTE.
CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS

13 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Não há impacto ambiental decorrente desta contratação. No tocante aos resíduos gerados pela obra, os mesmos devem ser destinados a bota-fora licenciado.

14 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base neste Estudo Técnico Preliminar, considerando todos os seus aspectos, confrontados aos recursos orçamentários, conclui-se pela viabilidade da contratação.

Serro-MG, 10 de junho de 2026.

Renato Amaral e Silva
Engenheiro Civil – CREA-MG 177.287/D