



ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES – ETP

Contratação de empresa especializada para implantação de abastecedouros comunitários destinados ao abastecimento de pulverizadores agrícolas nas comunidades rurais do Município de Santa Helena/PR, visando garantir disponibilidade adequada de água para operações de pulverização, maior eficiência operacional e redução de deslocamentos dos produtores rurais.

1. UNIDADE REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento Rural.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Lei Federal nº 14.133, inciso I, § 1º do artigo 18 e Decreto Municipal nº 95/2023, inciso I do art. 4º

Por meio da Lei Municipal nº 1.324, de 16 de maio de 2001, regulamentada pelo Decreto nº 317/2001, o Município de Santa Helena instituiu o Plano de Desenvolvimento Agroeconômico e Social, que, entre diversos incentivos à produção rural, criou, em seu artigo 46, o PROSAN – Programa Municipal de Saneamento Rural. O referido programa previu, entre suas ações, o fornecimento de água em locais apropriados para o abastecimento de pulverizadores agrícolas.

Os abastecedouros comunitários permitem que os produtores rurais realizem o abastecimento de pulverizadores agrícolas de forma adequada e segura, reduzindo deslocamentos até propriedades particulares ou sedes urbanas, proporcionando economia de tempo, combustível e maior eficiência nas operações agrícolas.

Tal política pública encontra-se alinhada às diretrizes ambientais regionais, sendo igualmente incentivada pela Itaipu Binacional, no âmbito das ações voltadas aos municípios limítrofes e integrantes da Bacia Hidrográfica do Rio Paraná III, que passaram a adotar a construção de abastecedouros comunitários como medida de proteção ambiental.

Em razão da implementação do PROSAN, o Município de Santa Helena construiu, ao longo dos anos, 84 abastecedouros comunitários distribuídos em todos os distritos do território municipal, obtendo resultados positivos tanto do ponto de vista ambiental quanto produtivo. Antes da implantação dessas estruturas, o abastecimento dos pulverizadores era frequentemente realizado diretamente em corpos d'água, favorecendo a poluição dos recursos hídricos, especialmente em razão do risco de refluxo de resíduos tóxicos durante o processo de captação.

À época da implantação inicial do programa, predominava o uso de pulverizadores acoplados diretamente aos tratores, com capacidade média aproximada de 500 litros. Contudo, com a modernização da atividade agrícola, esses equipamentos foram gradativamente substituídos por pulverizadores rebocados ou autopropelidos, dotados de maior capacidade volumétrica e maior altura de carga, proporcionando ganhos operacionais relevantes, como redução do consumo de combustível e do tempo de deslocamento entre as áreas de aplicação e os pontos de abastecimento.

Entretanto, parte dos abastecedouros existentes passou a apresentar incompatibilidade estrutural, especialmente quanto à altura e à capacidade de atendimento, uma vez que muitos foram construídos para abastecimento por gravidade, não atendendo de forma eficiente aos equipamentos agrícolas atualmente utilizados. Diante desse cenário, tornou-se necessária a adequação do padrão construtivo, com elevação da altura e aumento da capacidade das estruturas, garantindo seu pleno funcionamento.

Nesse contexto, o Município vem promovendo a modernização gradual das estruturas existentes. Entre os anos de 2021 e 2023, foram construídos 20 abastecedouros comunitários no novo padrão construtivo, mais elevados e com maior capacidade, destacando-se as seguintes contratações:

- Contrato nº 115/2021, com recursos oriundos de convênio com a Itaipu Binacional;
- Contrato nº 185/2022, referente à construção de 05 abastecedouros comunitários;
- Contrato nº 145/2023, referente à construção de 10 abastecedouros comunitários.

Dando continuidade à política pública municipal de saneamento rural e proteção ambiental, faz-se necessária, neste momento, a construção de 07 (sete) novos abastecedouros comunitários em localidades estratégicas do meio rural, ampliando a cobertura do sistema e atendendo às demandas atuais dos produtores agrícolas.

As obras têm como finalidade evitar a poluição dos recursos hídricos superficiais e subsuperficiais decorrente do abastecimento de pulverizadores e da realização da tríplice lavagem de embalagens de defensivos agrícolas, assegurando práticas ambientalmente adequadas e compatíveis com a legislação vigente.

Os abastecedouros serão implantados em áreas rurais particulares previamente definidas, mediante anuência formal dos proprietários, autorizando a instalação das estruturas e o acesso coletivo dos agricultores





**ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE SANTA HELENA**

Rua Paraguai – 1401 – Santa Helena – PR – CEP 85.892-000

Fone: 3268-8200 – CNPJ: 76.206.457/0001-19

para uso do sistema. Ressalta-se que, para todos os locais de implantação, foram solicitadas ou serão providenciadas as licenças ambientais junto ao Instituto Água e Terra – IAT, conforme exigido.

O projeto dos abastecedouros comunitários seguirá as recomendações técnicas de Manejo de Água e Solo, compreendendo a execução integral das obras, em conformidade com os requisitos técnicos aplicáveis, garantindo a entrega das estruturas em plena condição de funcionamento.



Figura 7 - Imagem ilustrativa de modelos de abastecedor comunitário

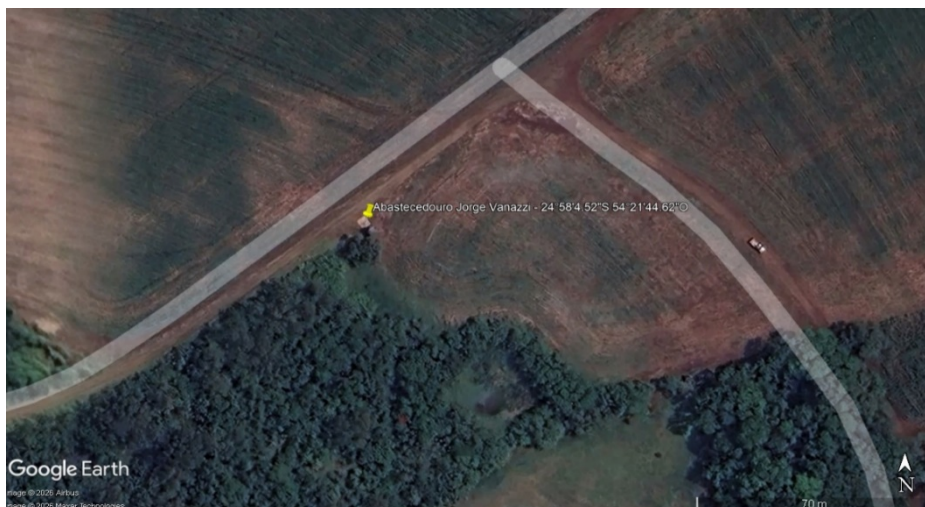
A seguir estão demonstrados os locais que serão contemplados com a construção dos abastecedouros comunitários para o manejo da pulverização agrícola:

	Local	Produtor Rural	Coordenadas
1	Linha Vera Cruz – Vila Celeste	Gilmar Roberto Bertoncelli	24°58'4.52"S 54°21'44.62"O
2	Linha São Vicente Chico, Distrito de Vila Celeste	Lirio Backes	25°1'12.58"S 54°21'33.43"O
3	Linha Cabeceira da Moreninha - Moreninha	Dalmir Prochrow	24°58'13.89"S 54°16'10.42"O
4	Linha Santo Antônio - Distrito de São Roque	Edison Luiz Longo	24°59'12.88"S 54°14'6.01"O
5	Linha Santa Cruz - Moreninha	Enelia Rachel Dal' SOTTO	24°56'53.67"S 54°16'6.27"O
6	Linha Bela Vista – Esquina Céu Azul	Natalina Servat	24°53'47.82"S 54°14'22.09"O
7	Linha Terol, Distrito de Sub Sede	Maria Alzira Moro Besen	24°49'12.53"S 54°17'38.85"O
8	Linha Sanga Natal – São Clemente	Luiz Freimuller	24°50'58.63"S 54°12'46.02"O
9	Linha União – São Clemente	Etio Ari Hoerlle	24°43'22.79"S 54°17'54.20"O
10	Linha Vista Alta São Clemente	Município	24°57'13"S 54°15'3.78"O
11	Linha Pacuri – Moreninha	Alfredo Eugenio Schwarz	24°59'12.88"S E 54°14'6.01"O

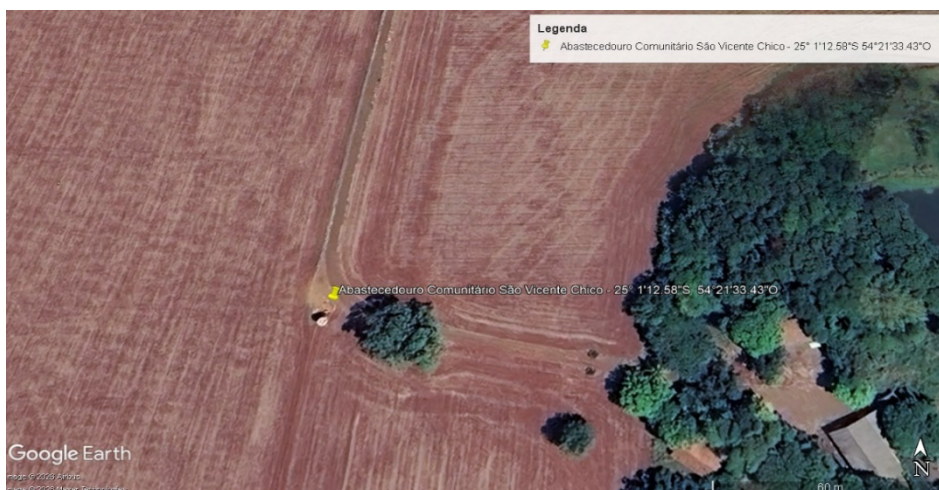




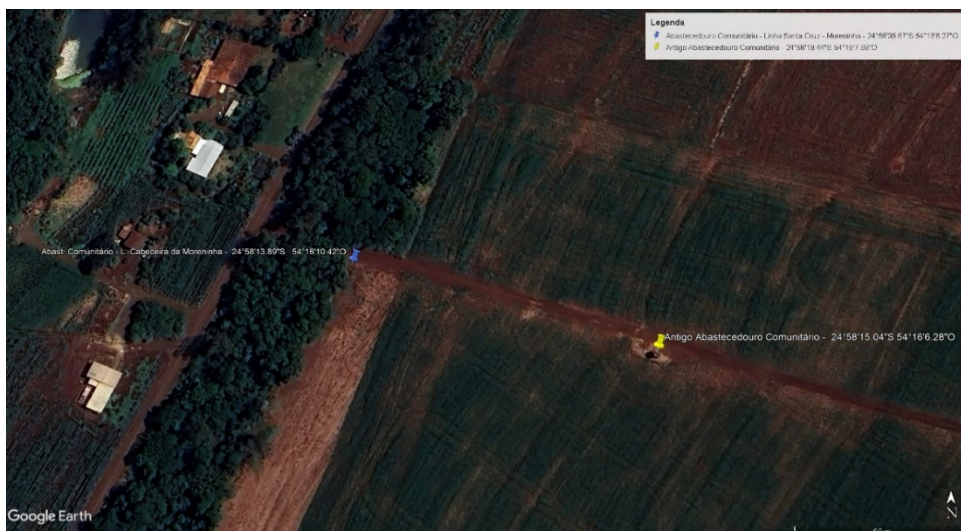
1. LOCAL: LINHA VERA CRUZ – VILA CELESTE - LOCALIZADO NAS COORDENADAS 24°58'4.52"S E 54°21'44.62"O



2. LOCAL: LINHA SÃO VICENTE CHICO– VILA CELESTE - LOCALIZADO NAS COORDENADAS 25°1'12.58"S E 54°21'33.43"O.



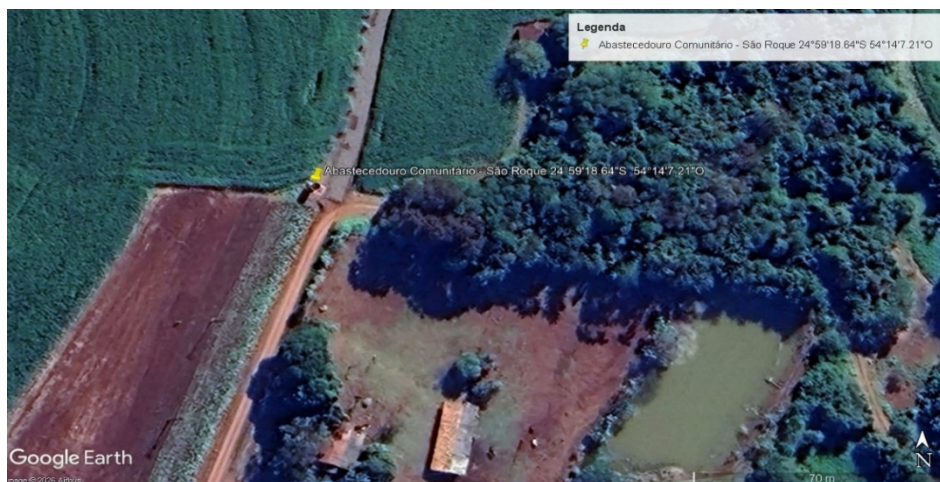
3. LOCAL: LINHA CABECEIRA DA MORENINHA – MORENINHA - LOCALIZADO NAS COORDENADAS 24°58'13.89"S E 54°16'10.42"O



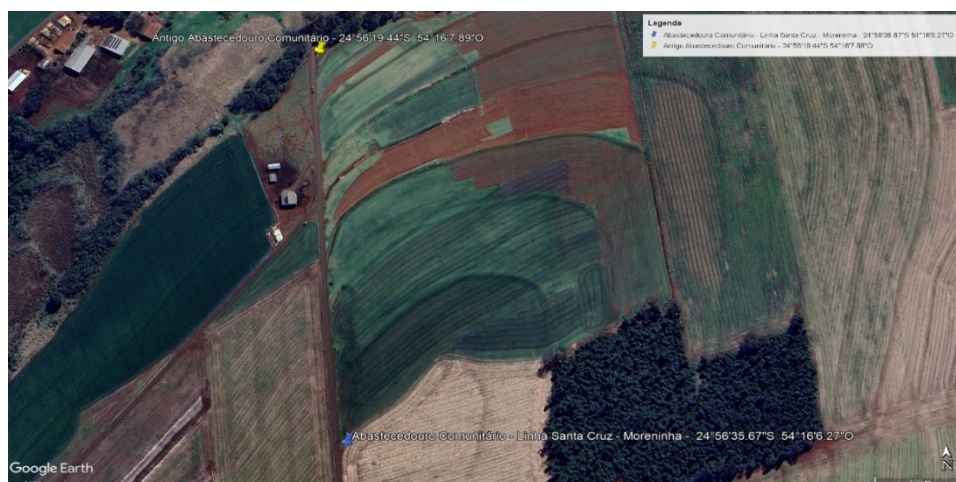


ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE SANTA HELENA
Rua Paraguai – 1401 – Santa Helena – PR – CEP 85.892-000
Fone: 3268-8200 – CNPJ: 76.206.457/0001-19

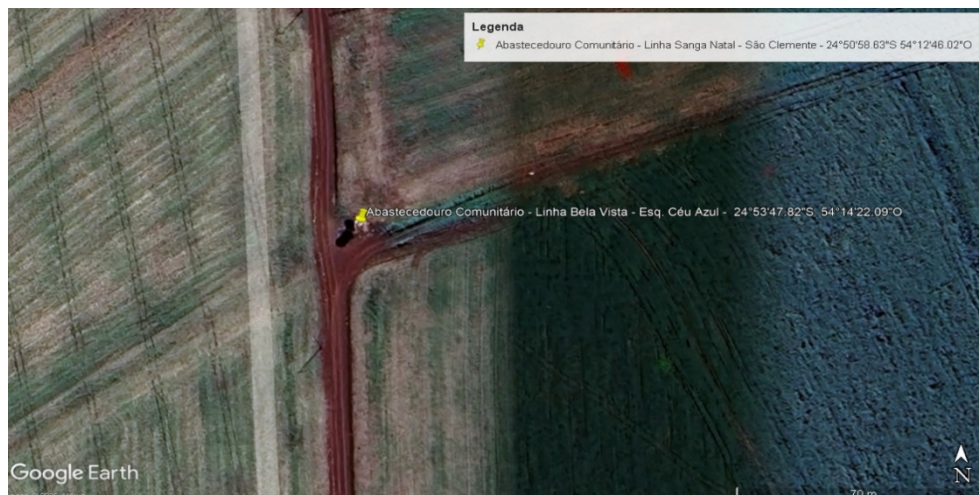
4. LOCAL: LINHA SANTO ANTÔNIO - DISTRITO DE SÃO ROQUE - LOCALIZADO NAS COORDENADAS 24°59'18.64"S E 54°14'7.21"O



5. LOCAL: LINHA SANTA CRUZ – MORENINHA - LOCALIZADO NAS COORDENADAS 24°56'53.67"S E 54°16'6.27"O

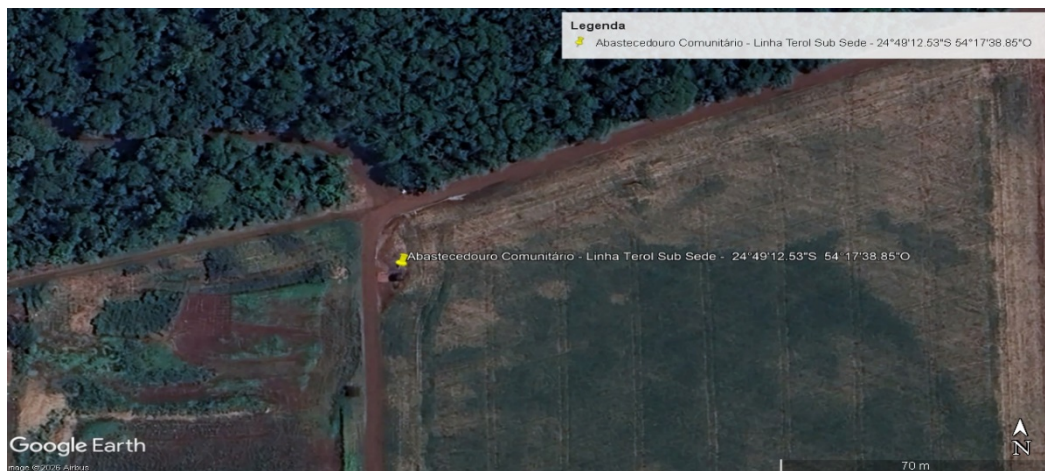


6. LOCAL: LINHA BELA VISTA – ESQUINA CÉU AZUL - LOCALIZADO NAS COORDENADAS 24°53'47.82"S E 54°14'22.09"O

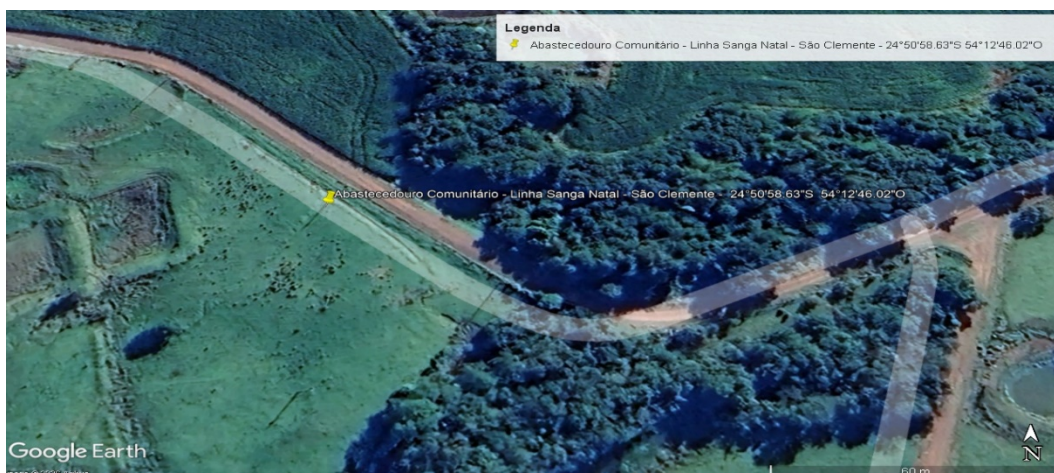




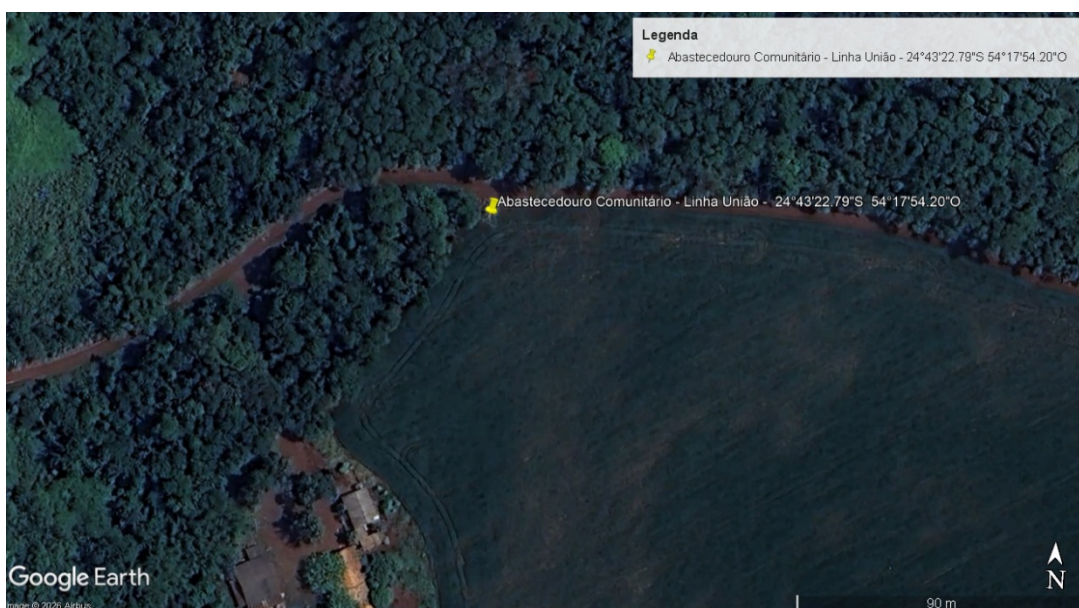
7. LOCAL: LINHA TEROL – SUB SEDE - LOCALIZADO NAS COORDENADAS 24°49'12.53"S E 54°17'38.85"O



8. LOCAL: LINHA SANGA NATAL – SÃO CLEMENTE - LOCALIZADO NAS COORDENADAS 24°50'58.63"S E 54°12'46.02"O

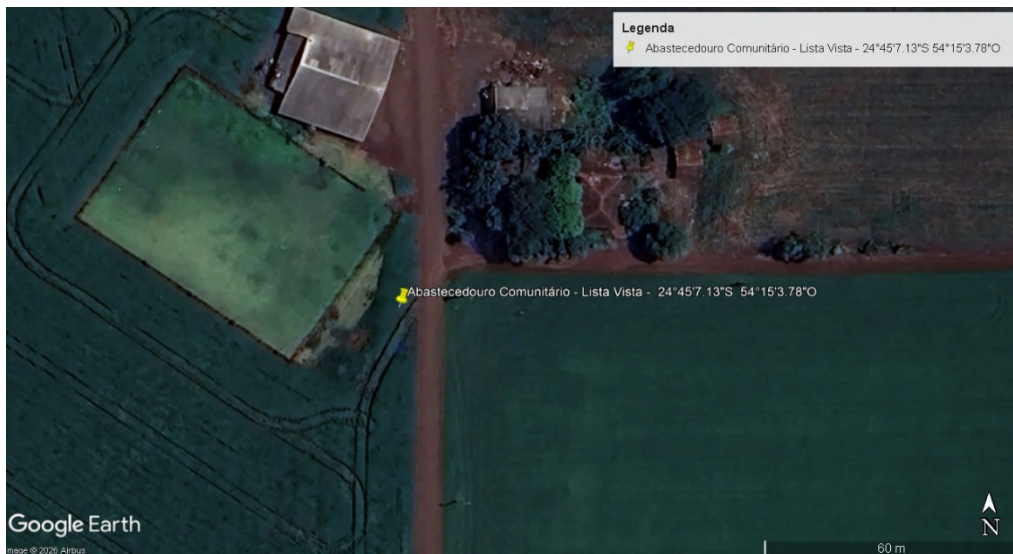


9. LOCAL: LINHA UNIAO – SÃO CLEMENTE - LOCALIZADO NAS COORDENADAS 24°43'22.79"S E 54°17'54.20"O





10. LOCAL: LINHA VISTA ALTA – SÃO CLEMENTE - LOCALIZADO NAS COORDENADAS 24°57'13"S E 54°15'3.78"O



11. LOCAL: LINHA PACURI – MORENINHA - LOCALIZADO NAS COORDENADAS 24°59'12.88"S E 54°14'6.01"O

Anexos ao presente Termo de Referência:



Abastecedouro - Linha Pacuri - Ivo Gelain



- ✓ ART de elaboração de execução de serviços técnicos (Projeto) e orçamento nº 1720261386461 em nome do Eng. MAKELY ANDRESSA PRATES;
- ✓ Individuais para cada abastecedouro:
 - Memorial Descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e BDI;
 - Projeto arquitetônico, em prancha única;
 - Projeto estrutural, em prancha única;
- ✓ Autorização Ambiental Estadual para construção de abastecedouros comunitários, emitidos pelo Instituto Água e Terra, todos com vencimento em 13/04/2024:
 - Matrícula nº 5.616 – Linha Vera Cruz - Distrito de Vila celeste - Gilmar Roberto Bertoncelli;
 - Matrícula nº – 25.080 Linha São Vicente Chico, Vila Celeste - Lirio Backes;
 - Matrícula nº 1.745 - Linha Cabeceira da Moreninha – Distrito de Moreninha – Dalmir Prochrow;
 - Matrícula nº 24.675 - Linha Santo Antônio - Distrito de São Roque – Edison Luiz Longo;
 - Matrícula nº 11.104 - Linha Santa Cruz – Distrito de Moreninha – Enelia Rachel Dal’ Sotto;
 - Matrícula nº 13.031 - Linha Bela Vista – Distrito de Esquina Céu Azul – Natalina Servat;
 - Matrícula nº 7.400 - Linha Terol – Distrito de Sub Sede – Maria Alzira Moro Besen
 - Matrícula nº 10.397 - Linha União – São Clemente – Etio Ari Hoerlle;
 - Matrícula nº 13.634 - Linha Vista Alta – São Clemente - Município de Santa Helena;
 - Matrícula nº 2.631 – Linha Pacuri – Moreninha – Alfredo Eugenio Schwarz;
 - Matrícula nº - 1.240 – Linha Sanga Natal – São Clemente – Luiz Freimuller.





- ✓ Declarações de anuência dos proprietários dos imóveis para instalação dos abastecedores comunitários nas propriedades;
- ✓ Cópia das matrículas das áreas onde serão construídos os abastecedores;
- ✓ Definição de acervo técnico.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO

Lei Federal nº 14.133, inciso II, § 1º do artigo 18 e Decreto Municipal nº 95/2023, inciso IX do art. 4º

A contratação está prevista nas seguintes leis orçamentárias:

PPA – Lei nº 3.374 de 16/12/2025;

LDO – Lei nº 3.329 de 21/07/2025, alterada pelas Leis nº 3.336 de 22/08/2025 e 3.367 de 01/12/2025;

LOA – Lei nº 3.258 de 15/12/2025;

PCA – Memorando nº 685/2026 – 12 de fevereiro de 2026.

4. NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

Lei Federal nº 14.133, inciso II, § 1º do artigo 18 e Decreto Municipal nº 95/2023, inciso IX do art. 4º

Trata-se de obra de engenharia, tendo como objeto da presente contratação se caracteriza como obra comum, cuja atividade estabelecida, privativa das profissões de arquiteto e engenheiro, implica na intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, de interesse para a Administração Municipal, que deverá ser norteada e executada de acordo com Projeto Básico.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Lei Federal nº 14.133, inciso V, § 1º do artigo 18 e Decreto Municipal nº 95/2023, inciso III do art. 4º

Levando-se em conta as características do(s) objeto(s) a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

5.1. Da modalidade de licitação “CONCORRÊNCIA”

A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art. 28, inciso II, pela Lei nº 14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

A nova lei de licitações em seu art. 29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem as fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns.

O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define obra como:

“Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal nº 5.194/66”.

Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como Obra de Engenharia e





arquitetura, pois a sua execução acarretará alteração significativa das estradas rurais, de modo que a modalidade adequada para o processamento da Concorrência Pública.

5.2. Do critério de julgamento “MENOR PREÇO”

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência enquanto modalidade de Concorrência Pública para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço;
- d) maior retorno econômico;
- e) maior desconto;

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

A escolha do tipo “Menor Preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Lei Federal nº 14.133, inciso VII, § 1º do artigo 18 e Decreto Municipal nº 95/2023, inciso IV do art. 4º

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia para execução integral das intervenções necessárias à implantação de 07 (sete) abastecedouros comunitários destinados ao abastecimento de pulverizadores agrícolas, em localidades previamente definidas pelo Município de Santa Helena/PR.

A contratação compreenderá o fornecimento de todos os materiais, insumos, equipamentos, mão de obra especializada, transporte, mobilização e desmobilização, bem como a execução completa das obras civis, instalações hidráulicas, estruturas de sustentação, reservatórios, sistemas de abastecimento e demais componentes necessários ao pleno funcionamento das estruturas.

A solução contempla ainda a eventual remoção de estruturas antigas existentes nos locais indicados, quando necessário, a preparação das áreas de implantação, execução de fundações e bases estruturais, instalação dos reservatórios em altura adequada ao padrão técnico atual, conexões hidráulicas, dispositivos de controle e demais elementos previstos nos projetos, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias elaboradas pelo setor de Planejamento/Engenharia do Município.

Os abastecedouros comunitários serão implantados em pontos estratégicos do meio rural, definidos conforme critérios técnicos de demanda coletiva, disponibilidade hídrica e viabilidade de acesso, mediante anuência formal dos proprietários das áreas quando situados em imóveis particulares.

A solução adotada permitirá a adequação da infraestrutura existente às condições atuais de mecanização agrícola, ampliando a capacidade de atendimento, reduzindo riscos de contaminação ambiental decorrentes do abastecimento inadequado de pulverizadores e assegurando a continuidade das políticas públicas municipais de saneamento rural e proteção dos recursos hídricos.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES E VALORES PARA A CONTRATAÇÃO

Lei Federal nº 14.133, inciso IV, § 1º do artigo 18 e Decreto Municipal nº 95/2023, inciso V do art. 4º

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil e DER que são tabelas utilizadas no orçamento de obras em geral, 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, 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 fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração. O





ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE SANTA HELENA
Rua Paraguai – 1401 – Santa Helena – PR – CEP 85.892-000
Fone: 3268-8200 – CNPJ: 76.206.457/0001-19

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 do Projeto Básico e Termo de Referência.

Lote 01 - Sub Sede / São Clemente						
ITEM		UNID.	QTD.	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1		Unid.	01	Demolição e retirada do abastecedor existente e construção de Abastecedor novo comunitário com capacidade de 20.000 litros, na Linha Terol – Distrito Sub Sede	R\$62.253,04	R\$62.253,04
2		Unid.	01	Construção de Abastecedor novo comunitário com capacidade de 20.000 litros, na Linha Sanga Natal – Distrito São Clemente	R\$60.076,79	R\$60.076,79
3		Unid.	01	Demolição e retirada do abastecedor existente e construção de Abastecedor novo comunitário com capacidade de 20.000 litros, na Linha União – Distrito São Clemente	R\$62.253,04	R\$62.253,04
4		Unid.	01	Demolição e retirada do abastecedor existente e construção de Abastecedor novo comunitário com capacidade de 20.000 litros, na Linha Vista Alta – Distrito São Clemente	R\$62.253,04	R\$62.253,04
				Total do Lote	R\$246.835,91	
Lote 02 – Vila Celeste / Esquina Céu Azul						
5		Unid.	01	Demolição e retirada do abastecedor existente e construção de Abastecedor novo comunitário com capacidade de 20.000 litros, na Linha Vera Cruz – Distrito Vila Celeste	R\$62.253,04	R\$62.253,04
6		Unid.	01	Demolição e retirada do abastecedor existente e construção de Abastecedor novo comunitário com capacidade de 20.000 litros, na Linha São Vicente Chico – Distrito Vila Celeste	R\$62.253,04	R\$62.253,04
7		Unid.	01	Demolição e retirada do abastecedor existente e construção de Abastecedor novo comunitário com capacidade de 20.000 litros, na Esquina Bela Vista – Distrito Esquina Céu Azul	R\$62.253,04	R\$62.253,04
				Total do Lote	R\$186.759,12	
Lote 03 – Moreninha e São Roque						
8		Unid.	01	Demolição e retirada do abastecedor existente e construção de Abastecedor novo comunitário com capacidade de 20.000 litros, na Linha Cabeceira da Moreninha – Distrito Moreninha	R\$62.253,04	R\$62.253,04





**ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE SANTA HELENA**

Rua Paraguai – 1401 – Santa Helena – PR – CEP 85.892-000

Fone: 3268-8200 – CNPJ: 76.206.457/0001-19

9		Unid.	01	Demolição e retirada do abastecedor existente e construção de Abastecedor novo comunitário com capacidade de 20.000 litros, na Linha Santa Cruz – Distrito Moreninha	R\$62.253,04	R\$62.253,04
10		Unid.	01	Demolição e retirada do abastecedor existente e construção de Abastecedor novo comunitário com capacidade de 20.000 litros, Linha Santo Antonio - Distrito São Roque	R\$62.253,04	R\$62.253,04
11		Unid.	01	Demolição e retirada do abastecedor existente e construção de Abastecedor novo comunitário com capacidade de 20.000 litros, Linha Pacuri - Distrito Moreninha	R\$61.943,26	R\$61.943,26
Total do Lote					R\$248.702,38	
Valor Total					R\$682.297,41	

Visando atender ao previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, e considerando que o objeto a ser licitado configura obra pública de natureza técnica específica envolvendo execução de estruturas em concreto armado e alvenaria, não se enquadrando como serviço comum de engenharia, exige-se, para fins de habilitação, a apresentação de acervo técnico compatível com o objeto contratual.

Nos termos do art. 67, §1º da Lei nº 14.133/2021, considera-se parcela de maior relevância do objeto licitado a execução de estrutura em concreto armado e alvenaria aplicada à construção de abastecedouros comunitários com reservatório de aproximadamente 20.000 litros, razão pela qual a licitante deverá comprovar:

A execução mínima de 01 (uma) unidade de construção em estrutura de concreto armado e alvenaria, com características técnicas compatíveis às do abastecedor comunitário objeto da presente licitação, devidamente registrada em Certidão de Acervo Técnico – CAT emitida pelo CREA.

A comprovação deverá ser apresentada de forma proporcional ao lote disputado, exigindo-se capacidade técnica correspondente à quantidade de unidades integrantes do lote para o qual o licitante apresentar proposta.

Justifica-se tal exigência em razão da complexidade técnica da execução estrutural, responsável por parcela relevante da composição orçamentária do contrato, bem como pela necessidade de garantir capacidade técnica mínima comprovada para execução adequada do objeto, conforme Projeto Básico, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e demais elementos integrantes do processo licitatório.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Lei Federal nº 14.133, inciso III, § 1º do artigo 18 e Decreto Municipal nº 95/2023, inciso II do art. 4º

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 nesse instrumento e no futuro termo de referência.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art. 2º, inciso VI da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para a presente contratação será elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Requisitos Técnicos da Contratação

- Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;
- Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pelo Contratado;
- Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;





**ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE SANTA HELENA**

Rua Paraguai – 1401 – Santa Helena – PR – CEP 85.892-000
Fone: 3268-8200 – CNPJ: 76.206.457/0001-19

- e) Empresa do ramo da construção civil, para execução de serviços de reforma e/ou edificação em alvenaria, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- h) Apresentação, por parte do Contratado, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- j) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Lei Federal nº 14.133, inciso VIII, § 1º do artigo 18 e Decreto Municipal nº 95/2023, inciso VII do art. 4º

Considerando as características técnicas, operacionais e logísticas da contratação, optou-se pelo parcelamento do objeto em 03 (três) lotes, com o objetivo de ampliar a competitividade do certame, facilitar a execução das obras e otimizar a logística de mobilização das equipes e equipamentos.

A divisão foi realizada com base na proximidade geográfica das localidades atendidas, reduzindo custos de deslocamento, tempo de execução e impactos operacionais, sem comprometer a padronização técnica das estruturas a serem implantadas, as quais seguirão os mesmos projetos, especificações técnicas e critérios de fiscalização estabelecidos pelo Município.

Dessa forma, a contratação será estruturada da seguinte maneira:

- **Lote 01: Abastecedouros comunitários localizados nos Distritos de São Clemente e Sub Sede;**
- **Lote 02: Abastecedouros comunitários localizados nos Distritos de Vila Celeste e Esquina Céu Azul;**
- **Lote 03: Abastecedouros comunitários localizados nos Distritos de Moreninha e São Roque.**

A adoção do parcelamento em três lotes possibilita maior participação de empresas interessadas, amplia a competitividade do processo licitatório e reduz riscos operacionais decorrentes da concentração total do objeto em um único contratado, mantendo, ao mesmo tempo, a eficiência administrativa e a padronização das obras.

Portanto, conclui-se que o parcelamento em três lotes representa a solução mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e operacional, assegurando a execução eficiente das obras e o atendimento ao interesse público.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Lei Federal nº 14.133, inciso XI, § 1º do artigo 18 e Decreto Municipal nº 95/2023, inciso VIII do art. 4º

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

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Lei Federal nº 14.133, inciso IX, § 1º do artigo 18 e Decreto Municipal nº 95/2023, inciso X do art. 4º

Com a contratação e execução das obras de implantação dos abastecedouros comunitários, o Município de Santa Helena/PR pretende alcançar os seguintes resultados:

- ampliação da infraestrutura rural destinada ao abastecimento coletivo de água para pulverizadores agrícolas;
- disponibilização de pontos adequados e seguros para o abastecimento de equipamentos agrícolas, reduzindo a captação direta de água em rios, nascentes e demais corpos hídricos;
- mitigação de riscos de contaminação ambiental decorrentes do manejo inadequado de água durante o abastecimento e a tríplice lavagem de embalagens de defensivos agrícolas;
- adequação da infraestrutura existente ao atual padrão de mecanização agrícola, considerando





**ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE SANTA HELENA**

Rua Paraguai – 1401 – Santa Helena – PR – CEP 85.892-000
Fone: 3268-8200 – CNPJ: 76.206.457/0001-19

- pulverizadores de maior capacidade e altura;
- melhoria das condições operacionais dos produtores rurais, com redução do tempo de deslocamento, consumo de combustível e custos operacionais;
- fortalecimento das políticas públicas municipais de saneamento rural e proteção dos recursos hídricos;
- promoção do uso racional da água e de práticas ambientalmente adequadas no meio rural;
- entrega de estruturas duráveis, seguras e em plena condição de funcionamento, conforme projetos e especificações técnicas estabelecidas.

Os resultados pretendidos refletem o atendimento ao interesse público, à proteção ambiental e ao desenvolvimento sustentável das atividades agropecuárias do Município de Santa Helena/PR.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Lei Federal nº 14.133, inciso X, § 1º do artigo 18 e Decreto Municipal nº 95/2023, inciso XI do art. 4º

Para a adequada execução da contratação, a Administração Municipal deverá adotar previamente as seguintes providências:

- disponibilizar os projetos técnicos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e cronogramas físico-financeiros elaborados pelo setor de Planejamento/Engenharia do Município;
- indicar formalmente os locais de execução das obras, bem como fornecer as coordenadas geográficas e demais informações técnicas necessárias;
- assegurar a existência das anuências formais dos proprietários das áreas onde serão implantados os abastecedouros comunitários, quando localizados em imóveis particulares;
- providenciar, quando aplicável, as autorizações e licenciamentos ambientais necessários, conforme exigências dos órgãos competentes;
- designar servidor(es) responsável(is) pela fiscalização e acompanhamento contratual, garantindo o controle técnico da execução dos serviços;
- disponibilizar acesso aos locais de execução e apoio operacional necessário à mobilização inicial da contratada, quando requerido;
- assegurar a dotação orçamentária e financeira necessária para a execução contratual e respectivos pagamentos;
- acompanhar e validar as medições dos serviços executados, atestando sua conformidade com os projetos e especificações técnicas estabelecidas.

A adoção dessas providências garantirá a adequada implantação dos abastecedouros comunitários, assegurando a correta execução contratual e o atendimento ao interesse público.

13. 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

Lei Federal nº 14.133, inciso XII, § 1º do artigo 18 e Decreto Municipal nº 95/2023, inciso XII do art. 4º

A licitação sustentável é uma solução para integrar considerações ambientais e sociais em todos os estágios do processo da compra e contratação dos agentes públicos (de governo) com o objetivo de reduzir impactos à saúde humana, ao meio ambiente e aos direitos humanos.

A licitação sustentável permite o atendimento das necessidades específicas dos consumidores finais por meio da compra do produto que oferece o maior número de benefícios para o ambiente e a sociedade. A licitação sustentável é também conhecida como compras públicas sustentáveis, eco aquisição, compras verdes, compra ambientalmente amigável e licitação positiva.

Portanto, licitação sustentável é a licitação que integra considerações socioambientais em todas as suas fases, com o objetivo de reduzir impactos negativos sobre o meio ambiente e, via de consequência, aos direitos humanos. (Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. 3ª. Ed. DF: 2020).

Os produtos deverão ser de baixo impacto ambiental, em especial quanto à utilização de:

- a) materiais menos agressivos ao meio ambiente.
- b) produtos acondicionados em embalagens individuais adequadas, com o menor volume possível, fabricada em material reciclável ou biodegradável.
- c) A empresa deverá possuir a licenças ambientais condizentes com a sua atividade produtiva e estar em dias com as respectivas licenças;





**ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE SANTA HELENA**

Rua Paraguai – 1401 – Santa Helena – PR – CEP 85.892-000
Fone: 3268-8200 – CNPJ: 76.206.457/0001-19

d) Os produtos devem observar os critérios de sustentabilidade ambiental decorrentes de sua fabricação, nos termos da legislação de regência e suas eventuais alterações;

e) Os resíduos decorrentes das fabricações dos produtos cotados deverão ter destinação ambiental adequada;

f) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.

g) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pela obra CONTRATADA.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, calça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Pública caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá o futuro CONTRATADO empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais. Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei Federal nº 14.133/2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

**14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O
ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA**

Lei Federal nº 14.133, inciso XIII, § 1º do artigo 18 e Decreto Municipal nº 95/2023, inciso XIII do art. 4º

Trata-se de ação comum de engenharia, onde todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens, cuja ação interfere nas atividades desenvolvidas na edificação.

As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

A Secretaria Municipal não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra de reperfilamento asfáltico, elaborado para a unidade, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados.

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de empresa para execução da reforma/ampliação de engenharia civil dos trechos em comento, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio da Concorrência Pública. Diante de todo o exposto, declaramos a viabilidade da Contratação, nos termos dispostos no presente Estudo Técnico Preliminar – ETP.

Santa Helena/PR, 12 de março de 2026.

Declaro que participei ativamente de todas as etapas este Estudo Técnico preliminar - ETP,

Maurita de Oliveira

Diretora Departamento Administrativo

Ciente e de acordo,

Daniel Antonio Moro

Secretário Municipal de Agricultura e Abastecimento Rural





ANEXO I
Análise de riscos

Risco 1	Risco	Inadequação do Sistema Instalado		
	Probabilidade	Baixa	Impacto	Moderado
	Danos			
	Ineficiência no abastecimento dos pulverizadores; Necessidade de manutenções corretivas frequentes; Redução da vida útil da estrutura			
	Ações preventivas	Responsável		Prazo
	Elaboração e execução da obra conforme projeto técnico aprovado, com exigência de responsável técnico e ART de execução.	Contratante/ Fiscalização		Durante a fase de Implantação
	Ações de mitigação ou contingência	Responsável		Prazo
	Exigir a correção das falhas construtivas, readequação estrutural ou substituição dos elementos executados em desacordo com o projeto, sem ônus para o Município.	Contratante/ Contratada		30 dias após notificação

Risco 2	Risco	Falhas construtivas que comprometam o funcionamento do abastecedouro		
	Probabilidade	Média	Impacto	Alto
	Danos			
	Interrupção ou dificuldade no abastecimento dos pulverizadores agrícolas; Necessidade de paralisação da estrutura para correções; Aumento de custos de manutenção e retrabalho.			
	Ações preventivas	Responsável		Prazo
	Exigir execução conforme projeto técnico aprovado, utilização de materiais especificados, acompanhamento por responsável técnico com ART e fiscalização permanente da obra.	Fiscalização/ Contratante		Durante a fase de execução
	Ações de mitigação ou contingência	Responsável		Prazo
	Determinar a correção imediata das falhas identificadas, com reconstrução parcial ou total dos elementos comprometidos, sem ônus para o Município, aplicando as penalidades contratuais cabíveis em caso de descumprimento	Fiscalização		Até 30 dias após notificação

Risco 3	Risco	Inexecução ou atraso na implantação dos abastecedouros		
	Probabilidade	Baixa	Impacto	Médio
	Danos			
	Não disponibilização dos pontos de abastecimento aos produtores rurais; Prejuízo à logística agrícola local; Descumprimento do cronograma físico-financeiro do contrato.			
	Ações preventivas	Responsável		Prazo
	Exigir comprovação de capacidade técnica da empresa para execução de obras similares,	Fiscalização		Fase de habilitação e assinatura do contrato





apresentação de cronograma físico-financeiro compatível e responsável técnico com ART registrada.		
Ações de mitigação ou contingência	Responsável	Prazo
Aplicar as penalidades previstas no contrato por atraso ou inexecução parcial, podendo o Município rescindir o contrato e contratar empresa remanescente ou realizar nova contratação, conforme a Lei nº 14.133/2021.	Contratante	15 dias

Risco 4	Risco	Vandalismo ou furto de componentes dos abastecedouros comunitários	
	Probabilidade	Baixa	Impacto Médio
	Danos		
	Interrupção do funcionamento do abastecedouro; Custos adicionais para reposição de equipamentos ou componentes danificados; Prejuízo ao abastecimento dos pulverizadores agrícolas pelos produtores rurais.		
	Ações preventivas	Responsável	Prazo
	Prever no projeto a instalação de dispositivos de proteção física dos equipamentos e componentes (caixas metálicas, tampas reforçadas, sistemas de fechamento com cadeado ou trava), bem como adequada identificação das estruturas como patrimônio público.	Contratante	Durante a implantação das estruturas
	Ações de mitigação ou contingência	Responsável	Prazo
	Realizar inspeções periódicas nos abastecedouros e, em caso de ocorrência de danos ou furto, providenciar a reposição imediata dos componentes necessários ao restabelecimento do funcionamento da estrutura, conforme responsabilidades contratuais.	Contratante	Até 10 dias após identificação da ocorrência

