

ESP-FUND.INST. TERRAS JOSE G. DA SILVA ITESP

Estudo Técnico Preliminar 29/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 163.00000538/2026-17

2. Descrição da necessidade

A presente demanda para aquisição de materiais hidráulicos destina-se à melhoria, adequação e ampliação do sistema de abastecimento de água da área comunitária do Setor II do Assentamento Gleba XV de Novembro, visando garantir condições operacionais adequadas à rede de distribuição existente.

Atualmente, o sistema apresenta deficiências técnicas relevantes, caracterizadas por perdas significativas de água decorrentes de vazamentos, baixa eficiência hidráulica, descontinuidade no fornecimento e ausência de dispositivos adequados de controle, manobra e proteção da rede. Tais condições comprometem o desempenho do sistema, a pressão disponível nos pontos de consumo e a regularidade do abastecimento, em desacordo com os princípios técnicos aplicáveis aos sistemas de distribuição de água potável.

A intervenção proposta contempla a substituição e complementação de componentes hidráulicos, com vistas à redução de perdas, melhoria da estanqueidade, setorização da rede, adequação das pressões e aumento da confiabilidade operacional, assegurando o fornecimento contínuo e em quantidade suficiente para atender aproximadamente 100 famílias residentes na área.

Ressalta-se que o acesso à água potável constitui direito fundamental e está diretamente associado às políticas públicas de saneamento básico, saúde pública e dignidade humana, conforme preconizado pela legislação vigente e pelas diretrizes nacionais de saneamento.

Nesse contexto, a presente ação está alinhada ao Programa de Água e Saneamento da Fundação ITESP, que visa a universalização do acesso à água em assentamentos rurais, contribuindo para a melhoria das condições sanitárias, redução de riscos à saúde e promoção da qualidade de vida da população atendida.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIRETORIA DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO	CARLOS ALBERTO DA SILVA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Aquisição de materiais hidráulicos destinados à implantação de rede de distribuição de água potável, compreendendo rede principal em PVC PBA DN 50 mm e ramais prediais em PEAD DN 20 mm, incluindo conexões, registros, acessórios e dispositivos complementares, conforme projeto executivo e planilha de quantitativos.

2. REQUISITOS TÉCNICOS DOS MATERIAIS

2.1 Tubulações da Rede Principal

- Tubos em PVC rígido tipo PBA, junta elástica integrada (JEI)
- Classe de pressão: **Classe 15 (PN 0,6 MPa)**
- Diâmetro nominal: **DN 50 mm**
- Norma obrigatória: **ABNT NBR 5647**
- Conformidade com ensaios de:
 - resistência à pressão interna
 - estanqueidade da junta elástica
 - impacto e rigidez anular

Aplicação conforme rede geral com extensão aproximada de **3.010 m**

2.2 Conexões em PVC PBA

Devem ser compatíveis com os tubos especificados:

- Curvas (22° e 90°)
- Tês de distribuição
- Caps (tampões)
- Adaptadores e luvas

Normas aplicáveis:

- **ABNT NBR 10351** (conexões PVC PBA)
- **ABNT NBR 5647** (compatibilidade com tubos)

2.3 Rede Secundária (Ramais Prediais)

- Tubo PEAD azul para água potável
- Diâmetro: **20 mm (medida nominal em polegadas: 1/2")**
- Classe PE-80 ou superior
- Normas:
 - **ABNT NBR 15561**
 - **ISO 4427**
 - Normas complementares: DIN 8074/8075 ou AWWA

Utilização conforme ligações individuais aos lotes

2.4 Dispositivos de Derivação

- Tê de serviço integrado articulado em polipropileno
- Registro de esfera em PVC

Requisitos:

- Resistência mecânica e à pressão
- Vedação sem vazamentos
- Facilidade de instalação em mutirão

2.5 Registros e Válvulas

- Registro de gaveta DN 50 mm (manobra e descarga)
- Corpo em latão ou ferro dúctil
- Pressão nominal mínima: PN 10

Normas:

- ABNT NBR 15705 (válvulas)
- Padrões concessionárias (ex: SABESP)

3. REQUISITOS DE QUALIDADE E CERTIFICAÇÃO

Os materiais deverão:

- Possuir certificação de conformidade **INMETRO** (quando aplicável)
- Atender às normas **ABNT** e/ou internacionais equivalentes
- Ser fornecidos por fabricantes com:
 - sistema de gestão da qualidade (ISO 9001 desejável)
 - rastreabilidade de lote
- Apresentar:
 - catálogo técnico
 - ficha técnica
 - laudos de ensaio

4. INDICAÇÃO DE MARCAS DE REFERÊNCIA (SEM CARÁTER RESTRITIVO)

Os produtos equivalentes ou superiores devem atender as normas técnicas vigentes atendendo os requisitos de qualidade e durabilidade.

- Tubos PVC PBA - marcas certificadas pela ABNT
- PEAD: marcas certificadas pela ABNT
- Registros: marcas certificadas pela ABNT
- Tê de serviço integrado articulado em Polipropileno (PP): marcas certificadas pela ABNT

Conforme Lei 14.133/2021:

A indicação é apenas referencial, sendo vedada restrição à competitividade.

5. REQUISITOS LOGÍSTICOS E DE ENTREGA

Considerando a localização:

Assentamento Gleba XV de Novembro – Setor II – zona rural de Rosana/SP

Devem ser atendidos:

- Entrega em ponto único ou fracionada conforme cronograma

- Acesso por vias não pavimentadas (estradas rurais)
- Veículos compatíveis (caminhão leve/médio)
- Embalagem adequada para:
 - evitar deformações (tubos)
 - proteger conexões e válvulas

Prazo máximo de entrega:

- Até **30 dias** após emissão da ordem de fornecimento

6. REQUISITOS DE EXECUÇÃO EM MUTIRÃO

Como a execução será comunitária:

Os materiais devem garantir:

- Facilidade de montagem (junta elástica, conexões simples)
- Baixa necessidade de ferramentas especializadas
- Manual de instalação fornecido pelo fabricante
- Padronização para evitar erros de montagem

7. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

- Materiais recicláveis (PVC e PEAD)
- Redução de perdas (baixo índice de vazamento)
- Durabilidade mínima esperada ≥ 20 anos
- Atendimento à **Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)**

8. REQUISITOS DE GARANTIA

- Garantia mínima: **12 meses**
- Substituição de materiais defeituosos sem ônus
- Responsabilidade por vícios de fabricação

9. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

O recebimento dos materiais estará condicionado a:

- Conferência quantitativa (planilhas de quantitativo)
- Inspeção visual
- Verificação documental:
 - notas fiscais
 - certificados
 - laudos

O recebimento e conferência dos materiais será realizada e acompanhada por Técnico da Fundação ITESP, designado pela DAPD.

10. REQUISITOS LEGAIS (LEI 14.133/2021)

A contratação deverá observar:

- Art. 18 – Planejamento da contratação (ETP)
- Art. 40 – Padronização de especificações
- Art. 42 – Sustentabilidade
- Art. 67 – Qualificação técnica do fornecedor
- Art. 141 – Gestão e fiscalização contratual

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade de aquisição de materiais hidráulicos, considerando aspectos técnicos, econômicos e operacionais, em conformidade com o disposto no art. 7º, inciso III, da Instrução Normativa nº 40/2020.

Inicialmente, foram analisadas contratações similares realizadas por órgãos e entidades da Administração Pública, especialmente no âmbito federal, estadual e municipal, verificando-se que a solução mais adotada consiste na aquisição de materiais hidráulicos padronizados por meio de processo licitatório, na modalidade pregão, preferencialmente em sua forma eletrônica, em razão da ampla competitividade e eficiência proporcionadas.

Observou-se que os materiais hidráulicos demandados possuem características amplamente padronizadas no mercado, com múltiplos fornecedores e fabricantes consolidados, não sendo identificadas soluções tecnológicas inovadoras que justifiquem a adoção de modelos alternativos de contratação, tais como contratação integrada, diálogo competitivo ou soluções customizadas.

Adicionalmente, foi considerada a possibilidade de interação com fornecedores, por meio de consultas informais ao mercado e análise de catálogos técnicos, constatando-se a existência de ampla oferta de produtos compatíveis com as especificações usuais adotadas pela Administração Pública, reforçando o caráter competitivo do certame.

Diante desse cenário, conclui-se que a alternativa mais vantajosa para a Administração é a realização de processo licitatório na modalidade **pregão eletrônico**, do tipo menor preço, visando à aquisição dos materiais hidráulicos, por se tratar de bens comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se, ainda, que não foi identificada restrição relevante à competitividade no mercado fornecedor, uma vez que há número significativo de empresas aptas a fornecer os itens pretendidos. Dessa forma, não se verificou a necessidade de flexibilização de requisitos técnicos, os quais serão definidos de forma a garantir a qualidade mínima dos materiais, sem comprometer a ampla participação de licitantes.

Por fim, destaca-se que a adoção do pregão eletrônico está alinhada aos princípios da economicidade, eficiência, competitividade e transparência, assegurando à Administração a seleção da proposta mais vantajosa, conforme preceitua a legislação vigente.

6. Descrição da solução como um todo

A presente contratação visa atender à necessidade de implantação de sistema de abastecimento de água potável na **Agrovila do Setor II do Assentamento Gleba XV de Novembro**, localizada no município de Rosana/SP.

A inexistência de infraestrutura adequada de distribuição de água compromete:

- as condições sanitárias da população assentada
- o acesso regular à água potável
- o desenvolvimento das atividades produtivas locais

A solução proposta contempla a implantação de rede de distribuição com derivação para ligações domiciliares, conforme projeto técnico existente.

A solução consiste em:

Rede Principal

- Distribuição em PVC PBA DN 50 mm
- Instalada ao longo das vias internas

Rede Secundária

- Ramais em PEAD DN 20 mm
- Conexão individual aos lotes

Componentes auxiliares

- Registros de manobra

Sistema alimentado por poço existente

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
REDE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA		
TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA, INCLUSIVE CONEXOES (NBR 5647)	M	3.010,00
CAP TAMPÃO DE COMPRESSÃO POLIPROPILENO PARA PEAD DE 20 x 20mm - (Cap PEAD)	UNID.	100,00
CURVA PVC PBA, JE, PBA, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA	UNID.	4,00
TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UNID.	10,00
TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO, EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBOS EM PVC - DN 50/ DE 60mm x 20mm - LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UNID.	100,00
REGISTRO DE MANOBRA (GAVETA) BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2" (50mm) - P/ INSTALAÇÃO EM PONTA DE REDE (DESCARGA)	UNID.	12,00
ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	UNID.	24,00
CAP, PVC PBA, JEI, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UNID.	7,00
TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) AZUL, PE-80, DE = 20mm, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	825,00

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 91.795,57

O Valor estimado para a contratação é de R\$ 91.795,57 (Noventa e um mil, setecentos e noventa e cinco reais e trinta e três centavos).

DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
REDE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA				
TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXOES (NBR 5647)	M	3.010,00	R\$ 23,7234	R\$ 71.407,43
CAP TAMPÃO DE COMPRESSÃO POLIPROPILENO PARA PEAD DE 20 x 20mm - (Cap PEAD)	UNID.	100,00	R\$ 14,0520	R\$ 1.405,20
CURVA PVC PBA, JE, PBA, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA	UNID.	4,00	R\$ 47,1875	R\$ 188,75
TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	UNID.	10,00	R\$ 41,5150	R\$ 415,15
TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO, EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBOS EM PVC - DN 50/ DE 60mm x 20mm - LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UNID.	100,00	R\$ 77,4960	R\$ 7.749,60
REGISTRO DE MANOBRA (GAVETA) BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2" (50mm) - P/ INSTALAÇÃO EM PONTA DE REDE (DESCARGA)	UNID.	12,00	R\$ 268,2400	R\$ 3.218,88
ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA ÁGUA FRIA	UNID.	24,00	R\$ 15,8158	R\$ 379,58

CAP, PVC PBA, JEI, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UNID.	7,00	R\$ 20,0943	R\$ 140,66
TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) AZUL, PE-80, DE = 20mm, PARA LIGACAO DE ÁGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	825,00	R\$ 8,3519	R\$ 6.890,32
TOTAL				R\$ 91.795,57

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação **NÃO** deverá ser parcelada.

Justificativa:

- Garantia de compatibilidade técnica entre materiais
- Redução de risco de falhas na execução em mutirão
- Simplificação logística (entrega única)
- Melhor controle contratual

Atende ao art. 47 da Lei 14.133

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes, já realizadas ou planejadas, que possuam relação direta ou afinidade com o objeto da presente contratação.

Dessa forma, conclui-se que a execução do objeto pretendido é autônoma, não dependendo de outras contratações para sua viabilização, nos termos do inciso VIII do art. 7º da Instrução Normativa nº 40/2020.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional, estando amparada pelas diretrizes e ações previstas no programa de água e saneamento da Fundação ITESP, o qual visa promover a melhoria das condições de infraestrutura básica nos assentamentos rurais.

A iniciativa está diretamente relacionada às políticas públicas de apoio às famílias de agricultores familiares assentados, contribuindo para a garantia de acesso a condições adequadas de abastecimento de água e saneamento, em consonância com os objetivos institucionais da entidade.

Adicionalmente, a contratação mostra-se compatível com o planejamento anual de ações do órgão, ainda que não formalmente individualizada no Plano Anual de Contratações, sendo devidamente justificada pela sua relevância social, caráter contínuo e aderência às prioridades estratégicas institucionais, nos termos do inciso IX do art. 7º da Instrução Normativa nº 40/2020.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A implantação da rede de abastecimento de água para o Setor 2 da Gleba XV de Novembro, no município de Rosana, com atendimento estimado a aproximadamente 100 famílias residentes na área comunitária da agrovila, proporcionará benefícios relevantes de ordem social, sanitária e econômica.

Do ponto de vista social, a iniciativa promoverá a melhoria direta da qualidade de vida das famílias de agricultores familiares assentados, garantindo o acesso regular e seguro à água potável, recurso essencial à dignidade humana e à permanência sustentável no meio rural. A disponibilidade hídrica adequada contribuirá para a redução de desigualdades e para o fortalecimento das políticas públicas voltadas à inclusão social no campo.

Sob o aspecto sanitário, espera-se significativa redução de riscos à saúde pública, com a diminuição da incidência de doenças de veiculação hídrica, em decorrência do fornecimento de água em condições apropriadas de consumo, em consonância com os princípios estabelecidos na Lei nº 11.445/2007.

No âmbito econômico e produtivo, o acesso à água possibilitará melhores condições para o desenvolvimento das atividades agropecuárias de subsistência, contribuindo para o aumento da segurança alimentar e da geração de renda das famílias beneficiadas.

Adicionalmente, o investimento fortalece a organização comunitária local, ao estruturar infraestrutura básica essencial à fixação das famílias no território, evitando o êxodo rural e promovendo o desenvolvimento sustentável do assentamento.

Por fim, a ação encontra-se plenamente alinhada às diretrizes institucionais da Fundação ITESP, reforçando seu papel na promoção do desenvolvimento social, da cidadania e da melhoria das condições de vida das populações assentadas.

13. Providências a serem Adotadas

Trata-se apenas de aquisição e disponibilização dos materiais hidráulicos a serem utilizados na construção da rede de distribuição de água para os lotes da Agrovila do Setor II - Assentamento Gleba XV de Novembro, não havendo providências específicas/extras a serem adotadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Impactos esperados:

Positivos

- Melhoria das condições sanitárias
- Redução de contaminação hídrica

Negativos (mitigáveis)

- Interferência no solo durante escavação
- Geração de resíduos

Medidas:

- recomposição do solo
- destinação adequada de resíduos

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A implantação da rede de abastecimento de água no Setor 2 da Gleba XV de Novembro, no município de Rosana, mostra-se técnica, econômica e socialmente viável, considerando a existência de soluções consolidadas de engenharia, ampla disponibilidade de materiais e fornecedores no mercado, e a possibilidade de execução por meio de procedimento licitatório competitivo.

O investimento apresenta elevada relevância social, ao assegurar o acesso à água potável para aproximadamente 100 famílias de agricultores familiares assentados, contribuindo diretamente para a melhoria das condições de saúde, qualidade de vida e permanência no meio rural.

Adicionalmente, a contratação está alinhada às diretrizes do programa de água e saneamento da Fundação ITESP, evidenciando aderência ao planejamento institucional e às políticas públicas voltadas ao desenvolvimento social e à infraestrutura básica em assentamentos rurais.

Dessa forma, conclui-se pela plena viabilidade do investimento, diante de seu baixo grau de complexidade técnica, ampla competitividade de mercado e elevado retorno social.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

CARLOS ALBERTO DA SILVA

Analista de Desenvolvimento Agrário



Assinou eletronicamente em 23/09/2026 às 11:43:41.

THIAGO GRECCO HOFFMANN

Autoridade competente