



SECRETARIA DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E MEIO AMBIENTE

Estudos Técnicos Preliminares (ETP)

1 - INTRODUÇÃO

O estudo técnico preliminar encontra previsão na Lei nº 14.133, de 01 abril de 2021, Conforme IN 40, de 22 de maio de 2020 e Decreto Municipal 31/2023 de 13 março de 2023.

A elaboração dos estudos técnicos preliminares é obrigatória para toda contratação, pois a elaboração do termo de referência (TR) ou projeto básico (PB) é obrigatória independentemente da forma de seleção do fornecedor se dar por licitação, por contratação direta ou por adesão à ata de registro de preços.

Conforme IN 40, de 22 de maio de 2020, conforme segue:

Art. 6º Os ETP serão elaborados conjuntamente por servidores da área técnica e requisitante ou, quando houver, pela equipe de planejamento da contratação.

E de acordo com o Artigo 7º do Decreto Municipal 31/2023, o estudo técnico preliminar é parte integrante do processo de contratação, que em conformidade com o Artigo 24º da Instrução Normativa nº 05 de 2017, emitida pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, com base em um documento que formaliza uma demanda, uma equipe é designada para a realização do Planejamento da Contratação. Esta equipe deverá ser responsável por realizar os Estudos Técnicos Preliminares necessários para a análise de sua viabilidade e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou Projeto Básico, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração.

Também Jessé Torres Pereira Junior leciona que:

“Durante o estudo preliminar, avaliam-se questões que possibilitarão a elaboração de anteprojeto em conformidade com as necessidades administrativas e as características do objeto a licitar, ou a contratar de forma direta. Tal estudo leva em conta aspectos como: a) adequação técnica; b) funcionalidade; c) requisitos ambientais; d) adequação às normas vigentes (requisitos de limites e áreas de ocupação, normas de urbanização, leis de proteção ambiental etc.); e) possível movimento de terra decorrente da implantação, necessidade de estabilizar taludes, construir muros de arrimo ou fundações especiais; f) processo construtivo a ser empregado; g) possibilidade de racionalização do processo construtivo; h) existência de fornecedores que deem respostas às soluções sob consideração; i) estimativa preliminar de custo e viabilidade econômico-financeira do objeto.” Políticas públicas nas licitações



e contratações administrativas. Belo Horizonte: Fórum, 2ª ed., 2012, p. 154.

1.1. CLASSIFICAÇÃO NOS TERMOS DA LEI Nº 12.527, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011.

Considerando que os estudos preliminares não possuem dados sigilosos, o mesmo classifica-se nos termos da Lei 12.527 de 18 de novembro de 2011, atendendo ao disposto nos artigos: 6º, 7º e 8º:

Art. 6º Cabe aos órgãos e entidades do poder público, observadas as normas e procedimentos específicos aplicáveis, assegurar a: I - Gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso a ela e sua divulgação;

Art. 7º O acesso à informação de que trata esta Lei compreende, entre outros, os direitos de obter:

VI - Informação pertinente à administração do patrimônio público, utilização de recursos públicos, licitação, contratos administrativos;

Art. 8º É dever dos órgãos e entidades pública promover, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas.

IV - Informações, concernentes a procedimentos licitatórios, inclusive os respectivos editais e resultados, bem como a todos os contratos celebrados;

O referido estudo será parte integrante do processo e será disponibilizado no portal da transparência do município (<https://entrieriosdooste.atende.net/?pg=transparencia>) no ato da publicação do edital.

Neste sentido a equipe de planejamento da contratação ficam designados os servidores abaixo relacionados para o planejamento deste estudo:

Nome	Cargo/função
Karoline Bilhan	Assistente Administrativo
Carla Aparecida de Silva	Diretora do Departº Fomento Agropecuário
Milton José Zimmer	Técnico Agrícola
PERÍODO DE TRABALHO	JANEIRO DE 2024 A MARÇO DE 2024



1.1. FUNDAMENTAÇÃO

Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 9º, inciso I da IN 58/2022).

2. OBJETO DE ESTUDO

Trata-se de estudo preliminar com vista a prestação de serviços global (mão de obra e material) de recuperação e proteção de 20 (vinte) nascentes de água, conforme previsto no Processo de Seleção 01/2023 do Programa **ITAIPU MAIS QUE ENERGIA**.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Atualmente o município não possui Plano Anual de Contratações.

4. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Conforme o item XVII do Art. 3º do Novo Código Floresta Brasileiro (Lei nº 12.651/2012), nascente é considerada um afloramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d'água. A nascente se constitui, portanto, como fundamento da bacia hidrográfica e consequentemente de todas as formas de vida associadas a esta unidade territorial. São áreas especiais e de extrema importância para a manutenção da saúde da bacia hidrográfica.

É necessário considerar que a água é essencial para as diferentes formas de vida, é um recurso que cada vez mais sustenta distintas atividades do meio rural. Neste sentido, pode-se afirmar que particularmente para o agricultor familiar, mais do que qualquer outra categoria, a água adquire um caráter de importância ainda maior pelas razões das quais garante a qualidade de vida familiar, já que um percentual elevado destes produtores reside no meio rural e também possibilita o aumento dos ganhos através de atividades típicas da agricultura, como a irrigação, a bovinocultura de leite, a piscicultura e a produção de animais como aves e suínos.

5. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

Considerando que a Secretaria de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente é responsável, pelos serviços de meio ambiente do município de Entre Rios do Oeste.



Levamos em consideração ainda que a Secretaria não possui estrutura e mão de obra disponível para realizar o atendimento a esse tipo de serviço para recuperação e proteção de nascentes.

As nascentes têm importante papel ambiental pois além de fornecerem água para os córregos e rios, elas também são fonte de vida para outros organismos. Para que as nascentes continuem vivas, é necessário a manutenção de seu entorno, considerado legalmente como uma Área de Preservação Permanente (APP).

Preservar as nascentes pode garantir a continuidade de uma qualidade de vida melhor, pois a água é o precursor da vida humana, animal e vegetal, uma fonte de água principalmente em épocas de estiagem é muito importante para o ciclo da vida. Muitos produtores sofrem com secas rigorosas, que acabam impactando na produção. Com as nascentes protegidas, é possível solucionar esse problema de uma forma sustentável, econômica e perfeitamente viável.

A proteção do entorno do olho d'água, com técnica adequada, permitindo condições de escoamento contínuo de água, redução de riscos de contaminação e conscientização da população. O trabalho de proteção de nascentes a partir do solo-cimento utiliza materiais de fácil aquisição, baixo custo e de fácil aplicabilidade, tornando-o uma alternativa viável para a melhoria de abastecimento de água nas propriedades rurais.

A nascente é um elemento de extrema importância para a sociedade humana e para o meio ambiente, sendo sua preservação necessária e inquestionável. Trata-se do local onde a água subterrânea aflora através da superfície do solo, formando um curso de água (PINTO et al., 2004).

As denominações de nascentes no Paraná são muito amplas, envolvendo expressões populares consagradas como manancial, olho d'água e surgência hídrica (UHLMANN et al., 2011), embora também sejam utilizadas outras nomenclaturas como fonte (ROSA FILHO et al., 2010), nascedouro, mina de água, dentre outras. Em todas as regiões paranaenses essas denominações são muito usuais, além do termo cabeceira de drenagem, o qual envolve certo grau de relatividade pelo fato de o termo também fazer referência aos ambientes laterais que contornam as nascentes.

Evidentemente que, sob a ótica jurídica e em âmbito nacional, fica muito difícil estabelecer a área de circunscrição exata que atenda aos parâmetros técnicos ideais para o perfeito exercício funcional das Áreas de Preservação Permanente (APP) (BRASIL, 2012), garantindo, assim, a proteção das nascentes. Essa dificuldade deve-se à gigantesca dimensão territorial brasileira, a qual compreende diversidades bióticas e abióticas muito distintas, assim como a multiplicidade de sistemas produtivos que



ladeiam as áreas de nascentes. Assim, a Lei n. 12.652/2012, de forma simplificada, propôs o limite de 50 metros ao entorno da nascente a fim de garantir sua proteção, incorrendo em um grau de generalização que muitas vezes colide com as reais necessidades funcionais.

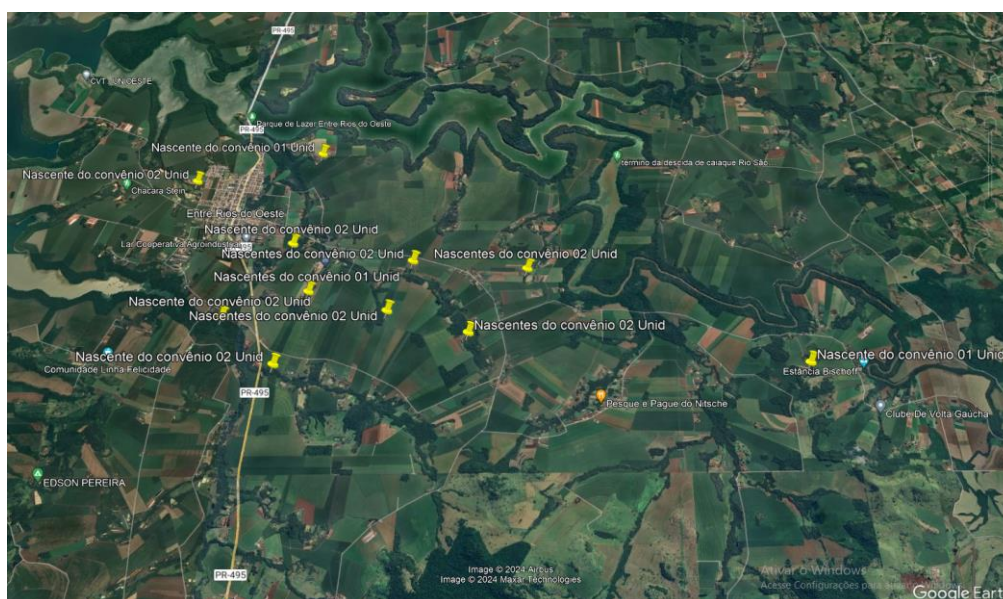
Portanto, a proteção rigorosa das funcionalidades das nascentes transcende o cumprimento das normas legislativas, clamando muito mais por direcionamentos operacionais técnicos de natureza interdependente, que possam contemplar aspectos relacionados a clima, solo, relevo e vegetação, além de elementos sociais, econômicos e culturais, todos voltados à permanência das funções hidrológicas, tanto em quantidade como em qualidade.

O principal benefício dessa proteção é a garantia de que a nascente não vai secar, mesmo em período de estiagem. Além disso, a proteção evita a contaminação e garante água de qualidade para abastecer as casas e também algumas atividades, como a irrigação de hortas ou o fornecimento de água para os animais.

Necessário ainda salientar que as nascentes estão sob a influência de uma área de contribuição de micro bacia, assim, considerando todos os aspectos, justifica-se a necessidade da aquisição dos materiais objeto deste estudo técnico preliminar para atender as demandas do município.

5.1. INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS

Os serviços de Recuperação e Proteção de 20 (vinte) Nascentes serão realizados nas seguintes coordenadas dentro as áreas rurais do Município de Entre Rios do Oeste:





ITEM	COMUNIDADE	COORDENADAS	QNT
01	Linha Fátima	24°41'41.00"S / 54°13'41.66"O	01
02	Estrada Suburbana	24°42'03.81"S / 54°15'07.52"O	02
03	Linha Golondrina	24°42'52.99"S / 54°13'53.63"O	02
04	Linha Golondrina	24°44'16.19"S / 54°13'55.20"O	02
05	Linha Golondrina	24°43'27.73"S / 54°13'39.17"O	01
06	Linha Felicidade	24°43'44.58"S / 54°14'33.46"O	02
07	Linha Vista Alegre	24°43'55.84"S / 54°11'53.91"O	02
08	Linha Vista Alegre	24°43'40.90"S / 54°12'46.82"O	02
09	Linha Vista Alegre	24°43'05.53"S / 54°12'32.06"O	02
10	Linha Vista Alegre	24°43'11.12"S / 54°11'15.85"O	02
11	Linha Vista Alegre	24°42'56.75"S / 54°11'4.21"O	01
12	Linha Volta Gaúcha	24°44'15.32"S / 54°08'19.31"O	01

5.2. Quanto às coordenadas mencionadas acima, referem-se a estimativa do local, podendo haver variações, ficando a cargo da contratada a encontrar o ponto da nascente.

5.3. Prestação de Serviços de Recuperação e Proteção de 20 (vinte) Nascentes será sob supervisão do Técnico Agrícola lotado na Secretaria de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente, onde compreende a proteção do entorno do olho d'água, com técnica adequada, permitindo condições de escoamento contínuo de água, redução de riscos de contaminação e conscientização da população.

6.4. LOCAL, FORMA DE EXECUÇÃO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SERVIÇO

6.4.1. O serviço, objeto desta licitação, deve ser executado (sem ônus de entrega), de acordo com as solicitações da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, em diversos endereços no perímetro rural, no Município de Entre Rios do Oeste.

6.4.2. O trabalho de proteção de nascentes utiliza materiais de fácil aquisição e de baixo custo, tornando esse trabalho uma alternativa extremamente interessante para a melhoria da qualidade da água de abastecimento no meio rural.

6.4.3. O trabalho inicia-se com a localização exata das nascentes que, quase sempre, já possuem algum tipo de estrutura ao seu redor, porém, dificilmente essas estruturas podem ser aproveitadas. O aproveitamento ou não depende de uma análise prévia, caso a caso. Para a execução dos serviços, deverá ser preservada a vegetação.

6.4.4. Localizada a nascente, a primeira ação a ser desenvolvida é a limpeza do seu entorno assim como a abertura de valas de escoamento da água empossada, de forma a permitir um fácil acesso para a execução dos trabalhos. Nesse momento é realizada também a retirada das estruturas pré-existentes que não serão aproveitadas.

6.4.5. Após esse procedimento realiza a colocação do tubo de concreto 50cm, em torno do tubo o preenchimento com a pedra rachão.

6.4.6. Quando realizada todo o preenchimento com pedra rachão realiza a colocação da lona para finalizar com a massa de cimento.

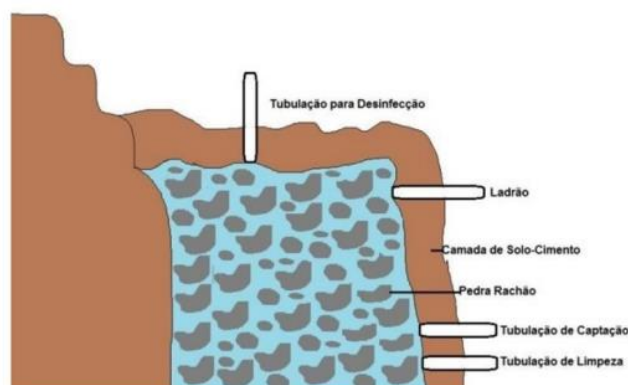


Figura - Esquema ilustrativo recuperação de nascentes

6.4.7. A empresa deverá dar preferência pelo uso de materiais inertes e predominantes na região (exemplo tubos de pvc/inox, rochas amarradas ou tubos de concreto vasado).

6.4.8. Quando aplicável, em locais onde a vegetação esteja degradada, recomenda-se realizar o plantio de mudas nativas para a recomposição florestal no entorno da nascente recuperada/protegida (onde a empresa contratada deverá informar a Secretaria o local exato para realizarmos o plantio de mudas). Em área de pastagem recomenda-se o isolamento dos animais de acordo com a legislação vigente, o custo deste isolamento não está incluso nesta atividade.

6.4.9. Para a proteção das nascentes, a fonte passa por uma limpeza geral para retirar possíveis impurezas. Em seguida, a área da nascente recebe pedras amarradas, funcionando como um filtro físico da água. Por fim, a fonte é lacrada com uma mistura com cimento.

6.4.10. Ressaltamos ainda que a contratada responsabilizar-se-á, integralmente, pelos danos causados a qualquer vegetação resultado da ação ou omissão de seus funcionários.

6.4.11. A empresa será responsável por qualquer tipo de mão de obra e transporte (pedras, areias, cimento, escavação), até o local de execução, bem como escavação, limpeza do local final da execução.

6.4.12. A empresa contratada poderá realizar uma visita técnica nas propriedades rurais junto com um servidor da Secretaria designado para isso para análise da área e



possível vertente de água, ou se preferir deverá apresentar uma dispensa, concordando com os locais dos serviços.

6.5. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

6.5.1. O serviço deve ser executado de forma parcelada, conforme cronograma, após o recebimento da nota de empenho, seguindo rigorosamente as quantidades solicitadas, mediante autorização contida nas respectivas Ordens de Compra.

6.5.2. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado conforme Lei 14.133/21 e conforme previsto no Processo de Seleção 01/2023 do Programa ITAIPU MAIS QUE ENERGIA.

6.5.3. O serviço será acompanhado por servidor responsável, fiscalizando a execução do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

6.5.4. O serviço poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.5.5 CRONOGRAMA

ITEM	COMUNIDADE	COORDENADAS	QNT	PRAZO DE EXECUÇÃO	
				30 dias	60 dias
01	Linha Fátima	24°41'41.00"S / 54°13'41.66"O	01	X	
02	Estrada Suburbana	24°42'03.81"S / 54°15'07.52"O	02	X	
03	Linha Felicidade	24°43'44.58"S / 54°14'33.46"O	02	X	
04	Linha Golondrina	24°44'16.19"S / 54°13'55.20"O	02	X	
05	Linha Golondrina	24°43'27.73"S / 54°13'39.17"O	01	X	
06	Linha Golondrina	24°42'52.99"S / 54°13'53.63"O	02	X	
07	Linha Vista Alegre	24°43'55.84"S / 54°11'53.91"O	02		X
08	Linha Vista Alegre	24°43'40.90"S / 54°12'46.82"O	02		X
09	Linha Vista Alegre	24°43'05.53"S / 54°12'32.06"O	02		X
10	Linha Vista Alegre	24°43'11.12"S / 54°11'15.85"O	02		X



11	Linha Vista Alegre	24°42'56.75"S / 54°11'4.21"O	01		X
12	Linha Volta Gaúcha	24°44'15.32"S / 54°08'19.31"O	01		X

6.6. SISTEMA DE TRABALHO

6.6.1. A fiscalização é competência do órgão demandante.

6.6.2. As situações não previstas em Ordem de Serviço, ou instrumento equivalente, e que ocorrerem durante a execução dos serviços deverão ser comunicadas pela empresa e analisadas pela fiscalização, que deverá se pronunciar da mesma forma sobre tal pagamento final.

6.6.3. Será de responsabilidade da empresa o deslocamento de seus operários para as frentes de serviço. O deslocamento deverá, quando necessário, ser realizado com veículos caracterizado e devidamente adequado para tal fim. O transporte das ferramentas e acessórios de trabalho, quando for necessário veículo para este fim, também é de responsabilidade da empresa.

6.6.4. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto do certame, cujos requisitos são necessários para se obter uma contratação eficiente, de forma efetiva e satisfatória.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

SOLUÇÃO 1

VIABILIDADE DE MERCADO: Contratação de pessoa jurídica com capacidade técnica para o desenvolvimento dos trabalhos, que tenham o conhecimento técnico, mão de obra e disposição de materiais para a execução do objeto.

VIABILIDADE ECONÔMICA: verificou-se que há muitas empresas no ramo, que detêm atestados de capacidade técnica e conhecimento para tal finalidade, vários municípios já finalizaram muitos projetos semelhantes, inclusive o município de Itaipulândia, onde fora contratada empresa para a realização do projeto.

VIABILIDADE OPERACIONAL: os serviços serão prestados de forma intermitente, mediante ordem de serviço conforme necessidade da Secretaria de Meio Ambiente.

SOLUÇÃO 2

VIABILIDADE DE MERCADO: A Secretaria de meio Ambiente realizar os serviços com



recursos próprios, utilizando-se de pessoal locado na secretaria, adquirindo os materiais para a execução dos serviços e disponibilizar todo apoio necessário.

VIABILIDADE ECONÔMICA: Realizou-se levantamento pela secretária dos materiais a serem empregados, profissional da área para acompanhar o desenvolvimento do projeto, máquinas e equipamentos para o mesmo e a mão de obra para a realização dos serviços. Tornando inviável ao município a realização dos trabalhos devido à falta de mão de obra especializada, profissional disponível para acompanhar os serviços e maquinários.

VIABILIDADE OPERACIONAL: A prestação destes serviços não será prestada de forma intermitente, conforme as demandas da Secretaria de Meio Ambiente, devida a falta de operacional.

7.1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A **Solução 01** foi a melhor para este estudo, uma vez que a contratação de pessoa jurídica com capacidade técnica para a realização dos trabalhos, tornado esta solução única, pela impossibilidade da execução pelos agentes da própria secretaria, também contamos com o fator tempo, já que o Edital 001/2023 da Itaipu, Programa Itaipu mais que Energia, tabela os prazos para execução e a Caixa Econômica analisa todo processo.

O processo de contratação permitirá ao município contar com uma empresa que forneça os serviços com qualidade e agilidade conforme a necessidade da municipalidade. Portanto, previne futuros problemas, facilita os trabalhos de acompanhamento e monitoramento, orienta sobre possíveis medidas de manutenção e aproveita melhor o objeto em estudo como um todo, contribuindo, assim, para o desenvolvimento econômico do Município.

Desta forma, a contratação de uma empresa que realize esse tipo de serviço junto com o fornecimento de material será a melhor escolha, onde que a empresa contratada se deslocará até o município e junto com um funcionário da Secretaria até as propriedades rurais do município para análise da área e possível vertente de água. Após a averiguação do local e possível vertente de água o município realizará uma anuência junto com o proprietário onde ambas as partes assinarão, para dar continuidade do serviço.



Nesta solução contratar uma empresa especializada com as devidas especificações torna mais viável tanto para o município como para o meio ambiente.

Diante de todos os fatos mencionados e apresentados, a terceirização do processo da prestação de serviço de 20 (vinte) proteção de nascentes com equipe especializada é sem dúvidas a solução a ser escolhida, sendo assim mais viável economicamente.

Quanto à prestação de serviços, foi analisado e a empresa contratada poderá finalizar cada nascente em média de 08 (oito) à 16 (dezesesseis) horas, contando com um pedreiro e um servente, fato que viabiliza a agilidade necessária para cumprir as exigências do convênio supracitado.

Quanto aos materiais são de fácil acesso no mercado, por se tratar de matérias comuns, agilizando a sua aquisição por parte da contratada. Porém vale ressaltar que a entrega será até o pátio da propriedade a ser recuperada, por se tratar de área de proteção ambiental a contratada deverá transportar manualmente até a nascente os materiais.

O objeto da presente contratação caracteriza-se como natureza comum, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado e são facilmente comparáveis entre si, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade pregão.

Será utilizado a modalidade de **Pregão Eletrônico**, regulamentado pela Lei nº 14.133/21, a Lei Complementar nº 123/06, e o Regulamento Geral de Licitações do Município de Entre Rios do Oeste.

7.2. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Considerando que serviços a serem realizados terão um prazo para ser executado, e não termos a mão de obra suficiente para realizar esse tipo de serviço, optou pela contratação de uma empresa com já descrito no estudo com melhor solução.

Dessa maneira a contratação da empresa que prestará esse tipo de serviço será realizada perante a uma ordem de serviço entregue pela secretaria a empresa contratada. Assim antes da emissão da ordem de serviço será realizado um relatório informando a propriedade rural, localização, quantidades e especificações necessárias e assinadas pelo técnico agrícola que será destinado junto para a fiscalização final da prestação do serviço.



Os quantitativos foram estudados e localizados pelo Google Earth conforme a necessidade da Secretaria com o Convênio da Itaipu Binacional com a real necessidade de realização no Município de Entre Rios do Oeste. A quantidade levantada para a contratação, demonstrada na tabela abaixo.

ITEM DESCRIÇÃO UNIDADE QUANT.		
01	CIMENTO DE SECAGEM RÁPIDA SC (50 KG)	03
02	CANO DE PVC SOLDÁVEL 110 MM M	03
03	CANO DE PVC SOLDÁVEL 50 MM M	02
04	TUBO DE CONCRETO 50CM	01
05	TAMPÃO (CAPE) PARA CANO PVC 100 MM M	01
06	LONA PLÁSTICA EXTRAFORTE 200 MICRA M ²	04
07	CAL HIDRATADO KG	01
08	RACHÃO DE PEDRA (BASALTO) M ³	02
09	PEDRISCO M ³	0,5
10	AREIA FINA M ³	01
11	MÃO DE OBRA (INCLUINDO SERVIÇOS DE PEDREIRO, SERVENTE, ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE DE MATERIAIS E LIMPEZA NO LOCAL).	01

O trabalho de proteção de nascentes utiliza materiais de fácil aquisição e de baixo custo, tornando esse trabalho uma alternativa extremamente interessante para a melhoria da qualidade da água de abastecimento no meio rural.

7.3. PESQUISA DE PREÇOS

Fundamentação:

Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Foram realizadas pesquisa preliminar, afim de levantar o preço estimado para o processo, conforme segue:

Klering Construções Ltda - CNPJ: 26.168.838/0001-82 - Fone: (45) 9 9968-4162 Rua Uruguai, 601, Centro - CEP: 85988-000 - Entre Rios do Oeste – PR;



ITEM	DESCRIPTIVO	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
01	CIMENTO DE SECAGEM RÁPIDA SC (50 KG)	03	42,50	127,50
02	CANO DE PVC SOLDÁVEL 110 MM M	03	21,86	65,58
03	CANO DE PVC SOLDÁVEL 50 MM M	02	17,96	35,92
04	TUBO DE CONCRETO 50CM	01	72,00	72,00
05	TAMPÃO (CAPE) PARA CANO PVC 100 MM M	01	18,55	18,55
06	LONA PLÁSTICA EXTRAFORTE 200 MICRA M²	04	2,89	11,56
07	CAL HIDRATADO 20 KG	01	31,60	31,60
08	RACHÃO DE PEDRA (BASALTO) M³	02	178,00	356,00
09	PEDRISCO M³	0,5	168,00	84,00
10	AREIA FINA M³	01	189,00	189,00
11	MÃO DE OBRA (INCLUINDO SERVIÇOS DE PEDREIRO, SERVENTE, ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE DE MATERIAIS E LIMPEZA NO LOCAL).	01	2.280,00	2.280,00
TOTAL DOS MATERIAIS				3.271,71

8. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Para tanto nesse estudo levantou-se a necessidade da quantidade a ser adquirida, conforme segue:

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO (MATERIAL E MÃO DE OBRA) DE SERVIÇOS PARA RECUPERAÇÃO/PROTEÇÃO DE NASCENTES (FONTES), NOS TERMOS DO PROGRAMA ITAIPU MAIS QUE ENERGIA, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, CRONOGRAMA E DEMAIS PEÇAS TÉCNICAS.	SERVIÇO	20	R\$ 3.271,71	R\$ 65.434,20



8.1. DEMONSTRATIVO POR QUANTIDADES DE MATERIAIS E SERVIÇOS POR NASCENTE:

ITEM	DESCRITIVO	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
01	CIMENTO DE SECAGEM RÁPIDA SC (50 KG)	03	42,50	127,50
02	CANO DE PVC SOLDÁVEL 110 MM M	03	21,86	65,58
03	CANO DE PVC SOLDÁVEL 50 MM M	02	17,96	35,92
04	TUBO DE CONCRETO 50CM	01	72,00	72,00
05	TAMPÃO (CAPE) PARA CANO PVC 100 MM M	01	18,55	18,55
06	LONA PLÁSTICA EXTRAFORTE 200 MICRA M²	04	2,89	11,56
07	CAL HIDRATADO 20 KG	01	31,60	31,60
08	RACHÃO DE PEDRA (BASALTO) M³	02	178,00	356,00
09	PEDRISCO M³	0,5	168,00	84,00
10	AREIA FINA M³	01	189,00	189,00
11	MÃO DE OBRA (INCLUINDO SERVIÇOS DE PEDREIRO, SERVENTE, ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE DE MATERIAIS E LIMPEZA NO LOCAL).	01	2.280,00	2.280,00
TOTAL				3.271,71

8.2. DEMONSTRATIVO POR QUANTIDADES DE MATERIAIS E SERVIÇOS SOMANDO 20 (VINTE) NASCENTES:

ITEM	DESCRIPTIVO	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
01	CIMENTO DE SECAGEM RÁPIDA SC (50 KG)	60	42,50	2.550,00
02	CANO DE PVC SOLDÁVEL 110 MM M	60	21,86	1.311,60
03	CANO DE PVC SOLDÁVEL 50 MM M	40	17,96	718,40
04	TUBO DE CONCRETO 50CM	20	72,00	1.440,00
05	TAMPÃO (CAPE) PARA CANO PVC 100 MM M	20	18,55	371,00



06	LONA PLÁSTICA EXTRAFORTE 200 MICRA M²	80	2,89	231,20
07	CAL HIDRATADO 20 KG	20	31,60	632,00
08	RACHÃO DE PEDRA (BASALTO) M³	40	178,00	7.120,00
09	PEDRISCO M³	10	168,00	1.680,00
10	AREIA FINA M³	20	189,00	3.780,00
11	MÃO DE OBRA (INCLUINDO SERVIÇOS DE PEDREIRO, SERVENTE, ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE DE MATERIAIS E LIMPEZA NO LOCAL).	20	2.280,00	45.600,00
TOTAL				65.434,20

A contratação proposta neste objeto de contratação de prestação de serviços pode ser executada com utilização de um Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou seja, em metro quadrado do serviço executado, desta forma optou-se por utilização de uma planilha simplificada em grandes blocos (mão de obra, materiais, tributos, custos indiretos e lucro) por não haver necessidade de um grau de detalhamento maior, pois o valor é definido pela medição por serviço executado (recuperação/preservação), onde a empresa contratada deverá apresentar o modelo abaixo junto com a proposta.

Modelo da planilha em Blocos

	Descrição	Unidade de medida	% do valor	Valor R\$
1	Insumos (Combustíveis, EPIs, Pedras, Cimento, Máquinas, Equipamentos, Uniformes, ...)	Serviço		
2	Serviços (Mão de Obra, encargos, provisões, ...)	Serviço		
3	Tributos	Serviço		
4	Taxa Administrativa / Lucro	Serviço		
	TOTAL		100%	R\$ 65.434,20

9. JUSTIFICATIVA DA LICITAÇÃO EM LOTE

Uma questão a ser tratada na formação do lote é que os itens que irão compô-lo necessitam ter a mesma natureza, bem como guardar relação entre si, inclusive quanto aos seus fornecedores. Vejamos os entendimentos do TCU:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE
Estado do Paraná

Rua Tocantins, nº 600 – Fone: (45) 3257- 1268 – Entre Rios do Oeste – PR



É lícito o agrupamento em lotes de itens a serem adquiridos por meio de pregão, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si. (...) Representação efetuada por empresa, com pedido de medida cautelar, apontou supostas irregularidades na condução do Pregão Eletrônico XX, que tem por objeto a aquisição de mobiliário para as unidades da XXX. Entre os quesitos do edital impugnados, destaque-se o que estabeleceu o agrupamento dos itens de mobiliários (estações de trabalho, mesas diversas, gaveteiros, armários variados e estantes) em lotes.

Uma das exigências contidas no art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei 14.133/2023, refere-se às justificativas para o parcelamento ou não da contratação. Trata-se de item obrigatório a integrar o estudo técnico preliminar.

Nesse contexto, de acordo com o art. 40, inc. V, alínea “b” da nova Lei, o planejamento de compra deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o atendimento de alguns princípios, dentre eles o do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

O art. 40, ainda, estabelece em seus §§ 2o. e 3o.:

§ 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Diante das afirmações acima entendemos que esta licitação seja realizada com um único item, pois o fornecedor deverá realizar os serviços em determinado espaço em propriedades rurais. Tal solicitação se faz, pois torna-se mais viável ao município que várias empresas fossem declaradas vencedoras e cada item viesse com designe diferente. Cabe ressaltar que a licitação deve sempre buscar a proposta mais vantajosa



e evitar a redução do universo de participantes do certame, preservando o interesse público.

A Secretaria de Agricultura, requer que para o certame exista um vencedor para o lote ofertado, contendo os itens agrupados. Esta Secretaria entende que o agrupamento de diversos itens em um único lote não irá comprometer a competitividade do procedimento. Acredita-se inclusive que tal agrupamento irá resultar em considerável ampliação da competitividade, pois os valores se tornarão mais atraentes aos proponentes, devendo assim aumentar a probabilidade de que se venha a celebrar contratos mais vantajosos, tendo em vista que será recebido um maior número de propostas.

A Secretaria de Agricultura visa aumentar o desconto oferecido pelas empresas licitantes devido ao ganho de escala no fornecimento de todos os itens que compõem este processo, bem como facilitar e aperfeiçoar a gestão do contrato.

Ressalta-se ainda que, a licitação em lotes justifica-se pela necessidade de preservar a integridade do objeto, vez que prestadores de serviços diferentes poderão implicar na descontinuidade da padronização dos serviços fornecidos, bem como em dificuldades gerenciais e, até mesmo, aumento dos custos. Esta opção visa assegurar a melhor gerência da contratação, a composição dos lotes para os itens elencados neste Estudo Técnico Preliminar considera que os objetos possuem a mesma natureza e guardam relação entre si, uma vez que várias empresas ganhando itens diferentes desse processo prejudicaria a Administração Municipal e não traria vantajosidade para o Município.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Considerando a similaridade dos itens e destinação deles para o mesmo fim, bem como, tendo em vista se tratar de Lote - Padronização, inviabiliza o parcelamento deste objeto em mais de um processo licitatório. Sendo desta forma sugerido, o não parcelamento do objeto.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.



Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O objeto da aquisição está em total alinhamento com o planejamento estratégico da administração.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação objetiva, por fim, respeitada a isonomia entre os licitantes e o desenvolvimento nacional sustentável, selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, que garanta a boa qualidade dos serviços prestados a custos mais reduzidos, contribuindo para a manutenção, padronização e diminuição dos gastos governamentais.

Ao considerarmos a importância da conscientização da sociedade quanto à questão ambiental, espera-se: Mobilizar a sociedade no sentido de recuperar preservar as nascentes, as matas ciliares e demais recursos do meio natural, a fim de garantir às futuras gerações, melhores condições de vida e acesso às riquezas naturais que existe no município.

14. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Para pleno atendimento do objeto deste estudo não se vislumbra a necessidade de tomada de providências de adequação para a solução a ser contratada e o serviço prestado.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA RELATIVAS A CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências, que deverão ser observados pela CONTRATADA, que deverá fazer uso racional do consumo de energia e água, adotando medidas para evitar o desperdício e a CONTRATADA deverá:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE
Estado do Paraná

Rua Tocantins, nº 600 – Fone: (45) 3257- 1268 – Entre Rios do Oeste – PR



- a) Colaborar com as medidas de redução de consumo e uso racional da água, cujo(s) encarregado(s) deve(m) atuar como facilitador(es) das mudanças de comportamento.
- b) Dar preferência à aquisição e uso de equipamentos e complementos que promovam a redução do consumo de água e que apresentem eficiência energética e redução de consumo.
- c) Evitar ao máximo o uso de extensões elétricas.
- d) Repassar a seus empregados todas as orientações referentes à redução do consumo de energia e Água
- e) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços.
- f) Dar preferência a descarga e torneira com controle de vazão, evitando o desperdício de água.
- g) Proporcionar treinamento periódico aos empregados sobre práticas de sustentabilidade, em especial sobre redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e destinação de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.
- h) Proibir quaisquer atos de preconceito de raça, cor, sexo, crenças religiosas, orientação sexual ou estado civil na seleção de colaboradores no quadro da empresa.
- i) Conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços, como exige a Lei nº 9.985/00.
- j) Destinar de forma ambientalmente adequada todos os materiais e/ou insumos que forem utilizados pela empresa na prestação dos serviços, inclusive os potencialmente poluidores, tais como, pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis, pneumáticos inservíveis, produtos e componentes eletroeletrônicos que estejam em desuso e sujeitos à disposição final, considerados lixo tecnológico.



- k) É proibido incinerar qualquer resíduo gerado.
- l) Não é permitida a emissão de ruídos de alta intensidade.
- m) Priorizar a aquisição de bens que sejam constituídos por material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável.
- n) Priorizar o aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
- o) Colaborar para a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

16. ANÁLISE DE RISCO

Considerações: a solicitação do setor de compras é que a análise de risco seja incorporada ao estudo técnico preliminar (ETP), mas, este documento normalmente é um documento aparte, desenvolvido por técnicos da área de análise de riscos. Seguindo a solicitação do setor de compras a Análise de Risco é parte integrante deste ETP, mas, não é realizado por equipe de análise de riscos e sim por farmacêuticos que não tem treinamento específico para o seu desenvolvimento preciso. Após estas considerações segue o texto normal da Análise de riscos.

Análise dos riscos relativos à contratação e à gestão do contrato, que inclui as ações para mitigar as probabilidades de ocorrência dos riscos ou seus impactos, caso se concretizem em eventos.

N	Descrição do risco	Causas	Consequências	Probabilidade de ocorrência (P)	Impacto (I)	Ações de Mitigação	Responsáveis pelas ações de mitigação
1	Perda de habilitação e qualificação da contratada durante a vigência do contrato	Não cumprimento das obrigações contratuais quanto à habilitação e à qualificação	Atraso no pagamento da contratada. Impossibilidade de continuidade do contrato. Realização de nova licitação	2 –Baixa	4 –Alto	Aplicar sanções previstas	Gestor de Contratos
2	Equipamentos e/ou	Equipamentos e/ou	Atraso na Realização	1–Muito Baixo	4 –Alto	Acompanhar a	Gestor de Contratos



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO OESTE
Estado do Paraná
Rua Tocantins, nº 600 – Fone: (45) 3257- 1268 – Entre Rios do Oeste – PR



	veículos com problemas mecânicos e/ou elétricos	veículos sem revisão ou manutenção em atraso	do serviço Notificação da Contratante			execução do contrato e aplicar sanções previstas	
3	Demora e/ou atraso na prestação dos serviços	Falta de pessoal técnico ou responsabilidade da empresa	Impossibilidade da execução dos trabalhos	2 –Baixa	4 –Alto	Acompanhar a execução do contrato e aplicar sanções previstas	Gestor de Contratos
4	Falência da contratada	Falha na gestão administrativa e financeira da contratada	Indisponibilidade de prestação dos serviços	2 –Baixa	4 –Alto	Fiscalização eficiente, a fim de prever o evento a partir de indícios ocorridos no decorrer do contrato e de indicar a necessidade de nova contratação	Gestor de Contratos
5	O processo resultar em DESERTO	Erro na elaboração do processo e/ou preços abaixo do mercado	O processo não gerou uma contratação	3 – Média	4 - Alto	Realização de novo processo corrigindo eventual falhas	Secretaria solicitante
6	O processo resultar em FRACASSADO	Requisitos e exigências de habilitação excessivos ou em desacordo com a legislação	O processo não gerou uma contratação	1 – Muito Baixa	4 – Alto	Realização de novo processo corrigindo eventual falhas	Secretaria solicitante

Escala de Probabilidade (P) – Associação às chances do risco.

Descritor	Descrição	Nível
Muito Baixa	Evento extraordinário, sem histórico de ocorrência.	1
Baixa	Evento casual e inesperado, muito embora raro, há histórico de sua ocorrência.	2
Média	Evento esperado, de frequência reduzida, e com histórico de ocorrência parcialmente conhecido	3
Alta	Evento usual, com histórico de ocorrência amplamente conhecido.	4
Muito Alta	Evento repetitivo e constante	5



Escala de Impacto (I) – Associação às consequências no caso do risco ocorrer.

Descritor	Descrição	Nível
Muito Baixa	Impacto insignificante nos objetivos.	1
Baixa	Impacto mínimo nos objetivos.	2
Média	Impacto mediano nos objetivos, com possibilidade de recuperação.	3
Alta	Impacto significativo nos objetivos, com possibilidade remota de recuperação.	4
Muito Alta	Impacto máximo nos objetivos, sem possibilidade de recuperação	5

17. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para o objeto deste estudo não foi identificado contratações correlatas, tampouco, interdependentes.

18. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Esta equipe de planejamento declara esta contratação. Viável

18.1. Justificativa da Viabilidade

18.2. Conforme fundamentação acima, especialmente no que tange à solução de mercado escolhida, esta Equipe de Planejamento considera que a contratação é viável, além de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses das Secretarias da Administração Municipal de Entre Rios do Oeste.

18.3. Responsáveis:

NOME	ASSINATURA
Carla Aparecida da Silva	
Milton José Zimmer	
Karoline Bilhan	

Entre Rios do Oeste, dia 27 de fevereiro de 2024.

Aprovo o estudo conforme termos acima, e declaro ser viável a elaboração do Termo de Referência.

KERLLIN HOFFEL BETTINGER
Secretária de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente