

ESTADO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO RODEIO BONITO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE PREÇO DE REFERÊNCIA

Ref. DFD 45/2026

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO: Contratação de empresa especializada para a perfuração de poço tubular profundo, com fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, licenciamento, transporte, testes de vazão, análise da água, relatório técnico final e demais serviços necessários à completa execução do objeto, destinado ao abastecimento de água da comunidade de Linha Salto Velho, Interior do Município de Rodeio Bonito/RS, em atendimento ao Plano de Trabalho do TERMO DE CONVÊNIO FPE nº 745/2025 – Processo Administrativo nº 25/1700-0000372-0, celebrado entre o Estado do Rio Grande do Sul e o Município de Rodeio Bonito/RS.

2. DESCRIÇÃO DAS FONTES DE PREÇO: 1. Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, através do PNCP e/ou Banco de Preços; 2. Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação/orçamento, por meio de ofício, e-mail ou aplicativo WhatsApp, escolhidos de acordo com o ramo do objeto; Cf. Art. 6º, Decreto Nº 4.354/23.

Dos fornecedores diretos consultados:

MARCOS A MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS – 12.133.346/0001-47 - APRESENTOU PROPOSTA COMERCIAL - CNAE COMPÁTIVEL - FONTE APTA
MÁRCIA CRISTINA CAMILLO – 36.361.147/0001-54 - APRESENTOU PROPOSTA COMERCIAL - CNAE COMPÁTIVEL - FONTE APTA
PFG POÇOS ARTESIANOS LTDA – 13.250.019/0001-38 - APRESENTOU PROPOSTA COMERCIAL - CNAE COMPÁTIVEL - FONTE APTA
GEOSUL ENGENHARIA E GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE - 22.809.508/0001-78 - APRESENTOU PROPOSTA COMERCIAL - CNAE COMPÁTIVEL - FONTE APTA
SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA – 93.390.425/0001-35 - APRESENTOU PROPOSTA COMERCIAL - CNAE COMPÁTIVEL - FONTE APTA

3. PARCELAMENTO: LOTE

Justificativa de parcelamento: Tratando-se de prestação de serviços onde existem ações interdependentes, a contratação por lote único proporciona maior eficiência na prestação dos serviços pretendidos e ainda racionaliza a gestão e a fiscalização destas, considerando que o parcelamento pode representar um ônus excessivo de gestão, devido à eventual multiplicidade de contratações e ao emprego de recursos humanos e dificuldades de controle.

4. VALOR TOTAL DE REFERÊNCIA DO OBJETO: R\$ 56.704,75 (cinquenta e seis mil e setecentos e quatro reais e setenta e cinco centavos)

5. MEMÓRIA DE CÁLCULO: As escolhas do método estatístico para composição do preço de referência deu-se conforme DECRETO MUNICIPAL Nº 4.354/23 e MANUAL DE ORIENTAÇÃO - Pesquisa de preços - 4ª Edição | Lei 14.133/2021, do STJ - Superior Tribunal de Justiça: Cesta de preços com CV > 25, considera-se Heterogêneo, método estatístico de cálculo Mediana; Cesta de preços com CV ≤ 25, considera-se Homogêneo, método estatístico de cálculo Média. Segue tabela de composição de preços de referências:

L O T E	I T E M	DESCRIÇÃO	UND	QTD	FONTES	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL				
					1			2		3	4	5	MÉDIA
1	1	LICENCIAMENTO AMBIENTAL, OUTORGA E REGULARIZAÇÃO JUNTO AOS ÓRGÃOS COMPETENTES.	UND	1,00	MARCOS A MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS	MÁRCIA CRISTINA CAMILLO	PFG POÇOS ARTESIANOS S LTDA	SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA	5%	HOMOGÊNEO	R\$ 1.737,50	R\$ 1.737,50	
L	I	DESCRIÇÃO	UND	QTD	MARCOS A MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS	MÁRCIA CRISTINA CAMILLO	PFG POÇOS ARTESIANOS S LTDA	GEOSUL ENGENHARIA E GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE	SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT. MEDIANA	VALOR TOTAL
1	2	TRANSPORTE, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.	UND	1,00	R\$ 1.200,00	R\$ 900,00	R\$ 3.200,00	R\$ 4.450,00	R\$ 700,00	79%	HETEROGÊNEO	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
L	I	DESCRIÇÃO	UND	QTD	MARCOS A MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS	MÁRCIA CRISTINA CAMILLO	PFG POÇOS ARTESIANOS S LTDA	SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT. MEDIANA	VALOR TOTAL	
1	3	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DO CANTEIRO DE OBRAS E PREPARAÇÃO INICIAL DA ÁREA DE EXECUÇÃO.	UND	1,00	R\$ 600,00	R\$ 550,00			R\$ 350,00	26%	HETEROGÊNEO	R\$ 550,00	R\$ 550,00
L	I	DESCRIÇÃO	UND	QTD	MARCOS A MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS	MÁRCIA CRISTINA CAMILLO	PFG POÇOS ARTESIANOS S LTDA	GEOSUL ENGENHARIA E GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE	SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT. MEDIANA	VALOR TOTAL
1	4	PERFURAÇÃO EM ROCHA COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 6", FAIXA DE PROFUNDIDADE DE 0 A 100 METROS.	M	100,00	R\$ 85,00	R\$ 102,00	R\$ 159,00	R\$ 125,00	R\$ 92,00	27%	HETEROGÊNEO	R\$ 102,00	R\$ 10.200,00
L	I	DESCRIÇÃO	UND	QTD	MARCOS A MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS	MÁRCIA CRISTINA CAMILLO	PFG POÇOS ARTESIANOS S LTDA	SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT. MEDIANA	VALOR TOTAL	
1	5	PERFURAÇÃO EM ROCHA COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 6", FAIXA DE PROFUNDIDADE DE 100 A 200 METROS.	M	100,00	R\$ 95,00	R\$ 121,00	R\$ 183,00		R\$ 101,00	32%	HETEROGÊNEO	R\$ 111,00	R\$ 11.100,00
L	I	DESCRIÇÃO	UND	QTD		MÁRCIA CRISTINA CAMILLO		SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT. MÉDIA	VALOR TOTAL	
1	6	PERFURAÇÃO EM ROCHA COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 6", FAIXA DE PROFUNDIDADE DE 200 A 300 METROS.	M	100,00		R\$ 135,00			R\$ 115,00	11%	HOMOGÊNEO	R\$ 125,00	R\$ 12.500,00
L	I	DESCRIÇÃO	UND	QTD		MÁRCIA CRISTINA CAMILLO		SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT. MÉDIA	VALOR TOTAL	
1	7	PERFURAÇÃO EM ROCHA COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 6", FAIXA DE PROFUNDIDADE DE 300 A 350 METROS.	M	50,00		R\$ 144,00			R\$ 119,00	13%	HOMOGÊNEO	R\$ 131,50	R\$ 6.575,00
L	I							GEOSUL			VALOR UNIT.		

ESTADO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO RODEIO BONITO

O T E M	I T E M	DESCRIÇÃO	UND	QTD	MARCOS A MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS	MÁRCIA CRISTINA CAMILLO	PFG POÇOS ARTESIANO S LTDA	GEOSUL ENGENHARIA E GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE	SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	MEDIANA	VALOR TOTAL
1	8	ALARGAMENTO/REABERTURA DO POÇO EM DIÂMETRO MÍNIMO DE 12" PARA INSTALAÇÃO DO REVESTIMENTO SANITÁRIO.	M	12,00	R\$ 105,00	R\$ 270,00	R\$ 290,00	R\$ 130,00	R\$ 150,00	45%	HETEROGÊNEO	R\$ 150,00	R\$ 1.800,00
L O T E M	I T E M	DESCRIÇÃO	UND	QTD	FORTE 3	FORTE 4	FORTE 5	FORTE 6	FORTE 7	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
					MARCOS A MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS	MÁRCIA CRISTINA CAMILLO	PFG POÇOS ARTESIANO S LTDA	GEOSUL ENGENHARIA E GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE	SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA			MEDIANA	
1	9	REVESTIMENTO GEOMECÂNICO SANITÁRIO EM TUBO DN 6", CONFORME PROJETO TÉCNICO E NORMAS APLICÁVEIS.	M	12,00	R\$ 280,00	R\$ 300,00	R\$ 335,00	R\$ 325,00	R\$ 120,00	32%	HETEROGÊNEO	R\$ 300,00	R\$ 3.600,00
L O T E M	I T E M	DESCRIÇÃO	UND	QTD	FORTE 4	FORTE 5	FORTE 6	FORTE 7	FORTE 8	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
					MARCOS A MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS	MÁRCIA CRISTINA CAMILLO	PFG POÇOS ARTESIANO S LTDA	GEOSUL ENGENHARIA E GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE	SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA			MÉDIA	
1	10	CIMENTAÇÃO SANITÁRIA DO POÇO CONFORME EXIGÊNCIAS TÉCNICAS E AMBIENTAIS.	UND	1,00	R\$ 350,00	R\$ 320,00	R\$ 450,00	R\$ 446,25	R\$ 270,00	22%	HOMOGÊNEO	R\$ 367,25	R\$ 367,25
L O T E M	I T E M	DESCRIÇÃO	UND	QTD	FORTE 5	FORTE 6	FORTE 7	FORTE 8	FORTE 9	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
					MARCOS A MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS	MÁRCIA CRISTINA CAMILLO	PFG POÇOS ARTESIANO S LTDA		SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA			MEDIANA	
1	11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA DE SEGURANÇA METÁLICA DE PROTEÇÃO.	UND	1,00	R\$ 200,00	R\$ 420,00	R\$ 180,00		R\$ 350,00	41%	HETEROGÊNEO	R\$ 275,00	R\$ 275,00
L O T E M	I T E M	DESCRIÇÃO	UND	QTD	FORTE 6	FORTE 7	FORTE 8	FORTE 9	FORTE 10	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
					MARCOS A MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS	MÁRCIA CRISTINA CAMILLO	PFG POÇOS ARTESIANO S LTDA	GEOSUL ENGENHARIA E GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE	SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA			MEDIANA	
1	12	TESTE DE VAZÃO CONTÍNUO MÍNIMO DE 24 HORAS, COM BOMBA SUBMERSA, GERADOR COMPATÍVEL, MEDIÇÃO DE VAZÃO, RECUPERAÇÃO DE NÍVEL, LIMPEZA E DESINFECÇÃO DO POÇO.	UND	1,00	R\$ 4.000,00	R\$ 7.600,00	R\$ 3.096,00	R\$ 2.410,00	R\$ 6.900,00	48%	HETEROGÊNEO	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
L O T E M	I T E M	DESCRIÇÃO	UND	QTD	FORTE 7	FORTE 8	FORTE 9	FORTE 10	FORTE 11	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
					MARCOS A MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS	MÁRCIA CRISTINA CAMILLO	PFG POÇOS ARTESIANO S LTDA	GEOSUL ENGENHARIA E GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE	SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA			MEDIANA	
1	13	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA CONFORME PADRÃO DE POTABILIDADE VIGENTE.	UND	1,00	R\$ 1.200,00	R\$ 2.400,00	R\$ 1.770,00	R\$ 2.410,00	R\$ 1.800,00	26%	HETEROGÊNEO	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00
L O T E M	I T E M	DESCRIÇÃO	UND	QTD	FORTE 8	FORTE 9	FORTE 10	FORTE 11	FORTE 12	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CESTA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
					MARCOS A MAKOSKI POÇOS ARTESIANOS	MÁRCIA CRISTINA CAMILLO	PFG POÇOS ARTESIANO S LTDA	GEOSUL ENGENHARIA E GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE	SARANDI POÇOS ARTESIANOS LTDA			MEDIANA	
1	14	RELATÓRIO TÉCNICO FINAL CONTENDO PERFIL CONSTRUTIVO, PERFIL LITOLÓGICO, ENSAIO DE BOMBEAMENTO E DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA REGULARIZAÇÃO DO POÇO.	UND	1,00	R\$ 3.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 2.400,00	R\$ 800,00	R\$ 800,00	64%	HETEROGÊNEO	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00

Gilmar José Enderli
Secretário Municipal de Agricultura
Responsável pela elaboração da Memória de Cálculo