



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 005/2024

1. Informações preliminares.

- 1.1. Secretaria demandante: Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer.
- 1.2. Órgão interessados: Centro de Atendimento Especializado e Apoio à Inclusão de Portadores de Deficiência João Ribeiro, Centro de Convivência do Idoso Vovô Zeid (Sec. Assistência Social), Unidade de Atendimento Socioassistencial à Mulheres e Meninas (Sec. Assistência Social) e Superintendência de Esportes.
- 1.3. Normas aplicáveis: Lei Federal 14.133/2021; Decreto Municipal 81/2023; ABNT NBR 10339; ABNT NBR 10818.
- 1.4. Destaca-se que a futura aquisição não envolve contratação corporativa de competência exclusiva da Secretaria de Administração, na forma do art. 2º do Decreto Municipal 81/2023.
- 1.5. O objeto desta contratação igualmente não se configura como bem de luxo descrito no art. 25 do Decreto Municipal 81/2023.

2. Da previsão no plano anual de contratação.

- 2.1. A referida aquisição foi prevista no Plano Anual de Contratação da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer de 2024, mais especificamente nos itens de nº: 1992 e 1993.

3. Da necessidade de contratação.

- 3.1. A Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer, através do Centro de Atendimento Especializado e Apoio à Inclusão de Portadores de Deficiência João Ribeiro e da Superintendência de Esportes, identificou a necessidade de contratação de pessoa jurídica especializada em realizar a manutenção e limpeza das piscinas que compõe a estrutura física de alguns órgãos de assistência direta, que possuem a finalidade de oferecer apoio social, terapêutico e esportivo aos munícipes de Várzea Grande.



- 3.2. Atualmente, a Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer possui 02 (dois) setores com essas características e que necessitam do serviço de manutenção de piscinas para desenvolverem suas atividades essenciais, quais sejam o Centro de Atendimento Especializado e Apoio à Inclusão de Portadores de Deficiência João Ribeiro e a Superintendência de Esportes.
- 3.3. O Centro de Atendimento Especializado e Apoio à Inclusão de Portadores de Deficiência João Ribeiro, desenvolve ações integradas com a saúde, a educação e a assistência social aos alunos da rede municipal de ensino portadores de deficiência, objetivando o melhor desenvolvimento de suas potencialidades e melhoria de sua qualidade de vida.
- 3.4. Para isso, o Centro de Atendimento conta com 02 (duas) piscinas, cujas as dimensões serão especificadas no item de nº 5 deste ETP, para o desenvolvimento de natação com os alunos, tendo em vista o grande valor terapêutico, recreativo e social dessas atividades. Além disso, traz grandes contribuições para o processo de reabilitação e pode reduzir o grau de fraqueza e das complicações.
- 3.5. Por outro lado, a Superintendência de Esporte, realiza atividades e treinamento com atletas paralímpicos, e recentemente firmou contrato de locação de imóvel com estrutura esportiva que conta com 02 (duas) piscinas para a realização das atividades dos atletas paralímpicos do município na modalidade natação.
- 3.6. Ainda é necessário frisar que consta como interessado neste objeto de contratação (manutenção e limpeza de piscinas) a Secretaria de Assistência Social, que possui 02 (dois) órgãos de assistência que também utilizam de piscinas para a realização de suas atividades essenciais.
- 3.7. O Centro de Convivência do Idoso Vovô Zeid oferece ações e serviços de integração social, saúde e valorização pessoal de idosos que necessitam de assistência promovendo atividades físicas e oficinas culturais para o público de melhor idade. Dentre essas atividades, está a hidroginástica que é realizada semanalmente como forma de fisioterapia, além de estar associada a



prevenções de doenças cardiovasculares, entre outros benefícios. Ainda, dentre os órgãos demandantes, está a Unidade de Atendimento Socioassistencial à Mulheres e Meninas que também possui espaço para realização de atividades realizadas em piscina.

- 3.8. Portanto, todos os órgãos citados executam atividades de grande importância a sociedade e necessitam de serviços de manutenção e limpeza de suas piscinas a fim de garantir o bem-estar e a saúde dos usuários. Contudo, a Prefeitura Municipal de Várzea Grande não possui em seu quadro funcional de servidores profissionais especializados para a realização deste serviço, sendo fundamental a contratação via processo licitatório a fim de que se evite a paralisação de serviços essenciais.

4. Das alternativas de mercado e a opção da administração.

- 4.1. Após consulta do mercado privado e de possíveis empresas do ramo, verificou-se a existência de 02 (duas) soluções viáveis para o problema apresentado. Necessário ressaltar que para analisar qual a melhor solução do problema, bem como qual a melhor alternativa existente no mercado atual é preciso observar qual das soluções de mercado existentes atendem as exigências das normas ABNT NBR 10339 e ABNT NBR 10818, que trazem os requisitos para o desempenho das funções supracitadas.

Descrição da solução 1: Contratação de serviços de limpeza, tratamento e manutenção da piscina com fornecimento de mão-de-obra, ferramentas, equipamentos e todos os materiais de consumo, incluindo produtos químicos e demais insumos necessários para a manutenção da qualidade da água.

Descrição da solução 2: Contratação de funcionários (mão-de-obra) para realizar a limpeza e o tratamento das águas, a manutenção preventiva e corretiva das piscinas, observando os aspectos técnicos e sanitários e assegurar o adequado funcionamento da casa de máquinas, caso existentes nas dependências dos órgãos demandantes. Além disso, realizar a aquisição de produtos essenciais para a manutenção e limpeza das piscinas.



Levantamento de Mercado:

- 4.2. O serviço de manutenção e limpeza de piscinas só pode ser realizado por meio de empresas especializadas que possuem capacidade de atendimento para grandes empresas ou órgão públicos, isso, visando garantir a melhor vantajosidade para a administração pública.

Empresa 1: Banho de sol piscinas:

E-mail: banhodesol.piscina@gmail.com – Tel.: (65) 3688-8000

Empresa 2: Ivaneide Pena:

E-mail: evidenchaircuiaba@gmail.com - Tel.: (65) 98152-0509

Empresa 3: Trate Bem Piscinas:

E-mail: tbpiscinas@hotmail.com – Tel.: (65) 99907-3348

Empresa 4: MSM Tratamento de Piscinas

E-mail: souzamilanmarcos@gmail.com – Tel.: (65) 99907-3348

- 4.3. Foi realizado levantamento através de pesquisa específica diretamente com fornecedores na prestação de serviços de manutenção e limpeza de piscinas, bem como através de contratações públicas publicadas no Portal Nacional de Compras Públicas.
- 4.4. Após análise das alternativas encontradas, em virtude da especificação do objeto, bem como em razão da quantidade de piscinas a serem atendidas pela empresa a ser contratada, entendemos que a melhor solução é a contratação do serviço por meio de licitação na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo menor preço por lote, regime de execução indireta por preço unitário.

5.Requisitos principais de contratação.

- 5.1. O objeto pretendido deverá seguir as seguintes especificações para que atenda adequadamente a administração pública.

DESCRIÇÃO DO ITEM	QTD
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões:	12 meses



4m x 8m x 1,40m - 44.800 mil litros 44.8m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos no CENTRO DE CONVIVÊNCIA VOVÔ ZEID.	
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 12,65m x 5m x 1,40m (lado raso) x 2,10m (lado fundo) 185.955 mil litros 185.955 m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos na UNIDADE DE ATENDIMENTO SOCIOASSISTENCIAL A MULHERES E MENINAS (NÚCLEO DE EMPODERAMENTO FEMININO).	12 meses
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 18,20m x 9,20m x 1,60m - 267.904 mil litros - 267.904 m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos na CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO DE APOIO À INCLUSÃO DE PORTADORES DE DEFICIÊNCIA JOÃO RIBEIRO FILHO (JOÃO MULETA).	12 meses
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 9,10m x 7,10m x 1,10m - 71.071 mil litros - 71.071 m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos na CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO E APOIO À INCLUSÃO DE PORTADORES DE DEFICIÊNCIA JOÃO RIBEIRO FILHO (JOÃO MULETA).	12 meses
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 25,90m x 35,00m - 992.43 mil litros - 992.43 m³ - com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos no IATE CLUBE COSTA VERDE.	12 meses
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: Diâmetro 11,80 (piscina infantil redonda) – 66.00 mil litros – 66,00 m³ - com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos no IATE CLUBE COSTA VERDE.	12 meses

5.2. O contratado deverá preencher também os seguintes requisitos:

- 5.2.1. A manutenção das piscinas públicas do município deve ser realizada de acordo com as normas ABNT NBR 10339 e ABNT NBR 10818, e requer especialização técnica e comprometimento com a qualidade e segurança da água.
- 5.2.2. A empresa contratada deve estar plenamente familiarizada com as especificações contidas nas normas ABNT NBR 10339 e ABNT NBR 10818, garantindo que todas as etapas de manutenção e tratamento



da água estejam em conformidade com as regras das normas supracitadas.

- 5.2.3. A equipe responsável pela manutenção deve possuir profissionais qualificados e treinados, incluindo técnicos em química ou profissionais com formação equivalente, capazes de realizar análises precisas da água e ajustes necessários.
- 5.2.4. A utilização de produtos químicos e materiais para o tratamento da água deve estar de acordo com a recomendação das normas ABNT NBR 10339 e ABNT NBR 10818, garantindo eficácia na desinfecção e preservação da qualidade da água sem comprometer a saúde dos usuários.
- 5.2.5. A empresa contratada deve manter registros detalhados das atividades de manutenção realizadas, incluindo análise das águas, dosagens de produtos químicos, manutenção de equipamentos e quaisquer outras intervenções necessárias.
- 5.2.6. Além das especificações técnicas a empresa contratada deverá adotar medidas de segurança e higiene rigorosas, garantido a proteção dos trabalhadores envolvidos na manutenção, bem como dos usuários da piscina.
- 5.2.7. A empresa contratada deverá também comprovar experiência no mercado de manutenção de piscinas.
- 5.2.8. Deverá também garantir a qualidade da água que seja possível a realização das atividades de rotina das entidades contratantes, como por exemplo: água límpida e transparente, PH nas medidas exigidas nas normas de controle, assim como a quantidade mínima de cloro por litros de água;
- 5.2.9. Cabe ressaltar ainda que ficará a cargo da empresa contratada a compra de insumos para aplicação nas piscinas que garantirão a qualidade da água como cloro, sulfato de alumínio, barrilha leve, ácido,



clarificante, algicida, ou quaisquer outros insumos que se fizerem necessários para manutenção da qualidade da água.

5.2.10. Também será de responsabilidade da empresa contrata possuir os equipamentos necessários para a realização da limpeza e manutenção das piscinas.

5.2.11. Também será obrigação empresa Contratada **apresentar comprovante de registro no Conselho Regional de Química**, assim como seu técnico responsável habilitado.

6. Descrição da solução como um todo e serviços acessórios.

6.1. Além dos requisitos indicados acima, o futuro contratado deverá também:

6.1.1. O prazo de instalação e funcionamento dos equipamentos deverá ser de, no máximo, (20) dias, a contar da ordem inicial de serviço emitida.

6.1.2. Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela CONTRATANTE, atendendo prontamente a quaisquer reclamações.

7. Da estimativa de quantitativo.

7.1. A presente contratação envolve um total de 12 (doze) meses de prestação de serviços, podendo ser prorrogado por igual período, até o máximo de 10 (dez) anos, conforme tabela de custo de empresas privadas e preços públicos especificados abaixo:

7.2. Estimativa Empresas Privadas

DESCRIÇÃO DO ITEM	QTD	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 4m x 8m x 1,40m - 44.800 mil litros 44.8m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos no CENTRO DE CONVIVÊNCIA VOVÔ ZEID.	12 meses	R\$ 1.815,0000	R\$ 21.780,0000
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 12,65m x 5m x 1,40m (lado raso) x 2,10m (lado fundo) 185.955 mil litros 185.955 m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos na UNIDADE DE ATENDIMENTO SOCIOASSISTENCIAL A MULHERES E MENINAS (NÚCLEO DE EMPODERAMENTO FEMININO).	12 meses	R\$ 2.730,0000	R\$ 32.760,0000



Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 18,20m x 9,20m x 1,60m - 267.904 mil litros - 267.904 m³ com fornecimento de mão de obra , equipamentos e produtos químicos na CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO E APOIO À INCLUSÃO DE PORTADORES DE DEFICIÊNCIA JOÃO RIBEIRO FILHO (JOÃO MULETA) .	12 meses	R\$ 3.681,5000	R\$ 44.178,0000
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 9,10m x 7,10m x 1,10m - 71.071 mil litros - 71.071 m³ com fornecimento de mão de obra , equipamentos e produtos químicos na CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO E APOIO À INCLUSÃO DE PORTADORES DE DEFICIÊNCIA JOÃO RIBEIRO FILHO (JOÃO MULETA) .	12 meses	R\$ 1.277,5000	R\$ 15.330,0000
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 25,90m x 35,00m - 992.43 mil litros - 992.43 m³ - com fornecimento de mão de obra , equipamentos e produtos químicos no IATE CLUBE COSTA VERDE .	12 meses	R\$ 13.513,0000	R\$ 162.156,0000
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: Diâmetro 11,80 (piscina infantil redonda) – 66.00 mil litros – 66,00 m³ - com fornecimento de mão de obra , equipamentos e produtos químicos no IATE CLUBE COSTA VERDE .	12 meses	R\$ 787,0000	R\$ 9.444,0000
VALOR MENSAL ESTIMADO	R\$ 23.804,0000		
VALOR TOTAL ESTIMADO	R\$ 285.648,0000		

7.3. Estimativa Preços Públicos

DESCRIÇÃO DO ITEM	QTD	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 4m x 8m x 1,40m - 44.800 mil litros 44.8m³ com fornecimento de mão de obra , equipamentos e produtos químicos no CENTRO DE CONVIVÊNCIA VOVÔ ZEID .	12 meses	R\$ 244,9813	R\$ 2.939,7760
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 12,65m x 5m x 1,40m (lado raso) x 2,10m (lado fundo) 185.955 mil litros 185.955 m³ com fornecimento de mão de obra , equipamentos e produtos químicos na UNIDADE DE ATENDIMENTO SOCIOASSISTENCIAL A MULHERES E MENINAS (NÚCLEO DE EMPODERAMENTO FEMININO) .	12 meses	R\$ 1.016,8639	R\$ 12.202,3671
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 18,20m x 9,20m x 1,60m - 267.904 mil litros - 267.904 m³ com fornecimento de mão de obra , equipamentos e produtos químicos na CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO E APOIO À INCLUSÃO DE PORTADORES DE DEFICIÊNCIA JOÃO RIBEIRO FILHO (JOÃO MULETA) .	12 meses	R\$ 1.464,9883	R\$ 17.579,8604



Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 9,10m x 7,10m x 1,10m - 71.071 mil litros - 71.071 m³ com fornecimento de mão de obra , equipamentos e produtos químicos na CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO E APOIO À INCLUSÃO DE PORTADORES DE DEFICIÊNCIA JOÃO RIBEIRO FILHO (JOÃO MULETA) .	12 meses	R\$ 388,6399	R\$ 4.663,6790
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 25,90m x 35,00m - 992.43 mil litros - 992.43 m³ - com fornecimento de mão de obra , equipamentos e produtos químicos no IATE CLUBE COSTA VERDE .	12 meses	R\$ 5.426,9380	R\$ 65.123,2566
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: Diâmetro 11,80 (piscina infantil redonda) – 66.00 mil litros – 66,00 m³ - com fornecimento de mão de obra , equipamentos e produtos químicos no IATE CLUBE COSTA VERDE .	12 meses	R\$ 360,9100	R\$ 4.330,9200
VALOR MENSAL ESTIMADO	R\$ 8.903,3214		
VALOR TOTAL ESTIMADO	R\$ 106.839,8568		

7.4. Tal quantitativo foi definido pela administração com base na necessidade de realização de limpeza semana nas piscinas da prefeitura de Várzea Grande, bem como na frequência de utilização das águas.

7.5. Diante dos preços obtidos por meio de pesquisa pública, bem como através de orçamentos encaminhados por empresas privadas foi possível verificar que **o preço mais viável a ser utilizado nesta contratação é o obtido por meio das cotações de empresas privadas**, uma vez que o custo mensal de produtos (item 11) para tratar as águas das piscinas municipais é superior ao custo mensal obtido por meio de preços públicos, tornando inviável a contratação pelo preço encontrado em contratações públicas.

8.Do parcelamento do objeto licitatório.

8.1. Tendo em vista que o parcelamento da solução foi considerado viável, o presente certame está sendo fracionado em lotes de disputa independente da seguinte forma:

8.2. Lote 1:

DESCRIÇÃO DO ITEM	QTD	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
-------------------	-----	--------------	-------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE

Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 4m x 8m x 1,40m - 44.800 mil litros 44.8m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos no CENTRO DE CONVIVÊNCIA VOVÔ ZEID.	12 meses	R\$ 1.815,0000	R\$ 21.780,0000
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 12,65m x 5m x 1,40m (lado raso) x 2,10m (lado fundo) 185.955 mil litros 185.955 m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos na UNIDADE DE ATENDIMENTO SOCIOASSISTENCIAL A MULHERES E MENINAS (NÚCLEO DE EMPODERAMENTO FEMININO).	12 meses	R\$ 2.730,0000	R\$ 32.760,0000
TOTAL			R\$ 54.540,0000

Lote 2:

Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 18,20m x 9,20m x 1,60m - 267.904 mil litros - 267.904 m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos na CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO E APOIO À INCLUSÃO DE PORTADORES DE DEFICIÊNCIA JOÃO RIBEIRO FILHO (JOÃO MULETA).	12 meses	R\$ 3.681,5000	R\$ 44.178,0000
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 9,10m x 7,10m x 1,10m - 71.071 mil litros - 71.071 m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos na CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO E APOIO À INCLUSÃO DE PORTADORES DE DEFICIÊNCIA JOÃO RIBEIRO FILHO (JOÃO MULETA).	12 meses	R\$ 1.277,5000	R\$ 15.330,0000
TOTAL			R\$ 59.508,0000

Lote 3:

Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 25,90m x 35,00m - 992.43 mil litros - 992.43 m³ - com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos no IATE CLUBE COSTA VERDE.	12 meses	R\$ 13.513,0000	R\$ 162.156,0000
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: Diâmetro 11,80 (piscina infantil redonda) – 66.00 mil litros – 66,00 m³ - com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos no IATE CLUBE COSTA VERDE.	12 meses	R\$ 787,0000	R\$ 9.444,0000
TOTAL			R\$ 171.600,0000
TOTAL GERAL			R\$ 285.648,0000



9. Resultados pretendidos.

- 9.1. Com a implementação da solução, espera-se conseguir suprir as necessidades dos órgãos interessados nesta contratação, possibilitando a limpeza e manutenção das piscinas de forma contínua. Além disso, existe a expectativa em oferecer o melhor serviço possível a sociedade, uma vez que o cidadão é o único e final destinatário dos serviços oferecidos pela administração pública.

10. Providências prévias e contratações correlatas.

- 10.1. Não há contratações correlatas ou interdependentes para essa solução.

11. Da estimativa de preços

- 11.1. A fim de realizar análise minuciosa em relação aos custos do contratado para realização dos serviços de manutenção e limpeza de piscinas, com fornecimento de mão de obra, segue abaixo tabela de custos médios diários e mensais com a aplicação de produtos químicos, com base em informações técnicas descritas nos manuais de aplicação dos produtos:

DESCRIÇÃO DO ITEM	CLORO	CLARIFICANTE	ELEV. PH	RED. PH	ALGICIDA	DECANTADOR	CUSTO MENSAL POR M ³
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 4m x 8m x 1,40m - 44.800 mil litros 44.8m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos no CENTRO DE CONVIVÊNCIA VOVÔ ZEID.	627 G 3.135 KG/M	268,8 ML 1.344 L/M	672 ML 3.360 L/M	672 ML 3.360 L/M	224 ML 1.120 L/M	1,5 KG 7.5 KG/M	R\$ 279,0369
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 12,65m x 5m x 1,40m (lado raso) x 2,10m (lado fundo) 185.955 mil litros 185.955 m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos na UNIDADE	2.6 KG 13 KG M	1.116 L 5.580L	2.790 L 13.950 L	2.790 L 13.950 L	930 ML 4.650 L	5.580 KG 27.900 KG	R\$ 1,158,2207



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE

DE ATENDIMENTO SOCIOASSISTENCIAL A MULHERES E MENINAS (NÚCLEO DE EMPODERAMENTO FEMININO).							
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 18,20m x 9,20m x 1,60m - 267.904 mil litros - 267.904 m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos na CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO E APOIO À INCLUSÃO DE PORTADORES DE DEFICIÊNCIA JOÃO RIBEIRO FILHO (JOÃO MULETA).	3.750 KG 19 KG M	1.608 L 8.040 L	4.020 L 20.100 L	4.020 L 20.100 L	1.340 L 6.700 L	8.040 KG 40.200 KG	R\$ 1.668,6400
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 9,10m x 7,10m x 1,10m - 71.071 mil litros - 71.071 m³ com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos na CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO E APOIO À INCLUSÃO DE PORTADORES DE DEFICIÊNCIA JOÃO RIBEIRO FILHO (JOÃO MULETA).	1.000 KG 5.000 KG	432 ML 2.160 L	1.080 L 5.400 L	1.080 L 5.400 L	360 ML 1.800 L	2.160 KG 10.800 KG	R\$ 442,6657
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: 25,90m x 35,00m - 992.43 mil litros - 992.43 m³ - com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos	13.902 KG 69.510 KG	5.958 L 29.790 L	14.895 L 74.475 L	14.895 L 74.475 L	4.965 L 24.825 L	29.790 KG 148.950 KG	R\$ 6.181,3502



químicos no IATE CLUBE COSTA VERDE.							
Serviços para manutenção mensal de piscina, com as seguintes dimensões: Diâmetro 11,80 (piscina infantil redonda) – 66.00 mil litros – 66,00 m³ - com fornecimento de mão de obra, equipamentos e produtos químicos no IATE CLUBE COSTA VERDE.	924 G 4.620 KG	396 ML 1.980 L	990 ML 4.950 L	990 ML 4.950 L	330 ML 1.650 L	1.980 KG 9.900 KG	R\$ 411,0810
TOTAL MENSAL DE PRODUTOS	114.265 KG	47.55 L	122.235 L	122.235 L	40.745 L	245 KG	R\$ 10.140,9945

11.2. Tabela de preços referência de custo mensal de produtos:

Produto	Descrição	Valor unitário	Qtd. Estimada de uso mensal	Custo Mensal
Cloro	Saco 10 KG	R\$ 198,00	120 sacos	R\$ 2.376
Clarificante	Galão 5 Litros	R\$ 75,00	10 galões	R\$ 750
Elevador de PH	Galão 5 Litros	R\$ 85,00	25 galões	R\$ 2.040
Redutor de PH	Galão 5 Litros	R\$ 75,00	25 galões	R\$ 1.800
Algicida	Galão 5 Litros	R\$: 75,00	8 galões	R\$ 675
Decantador	Saco 25 KG	R\$ 250,00	10 sacos	R\$ 2.500



Valor Total Estimado Mensal	R\$ 10.141,00
------------------------------------	----------------------

11.3. O preço estimado foi definido conforme a média de orçamentos solicitados a fornecedores possivelmente interessados, bem como por meio de preço públicos obtidos pelo Portal Nacional de Públicas e Radar de Compra TCE-MT, conforme tabelas abaixo:

11.4. Empresas Privadas

Referência	Valor Mensal Lote 1	Valor Mensal Lote 2	Valor Mensal Lote 3	Valor total estimado m³
Trate Bem Piscinas	R\$ 58.440,00	R\$ 64.920,00	R\$ 189.960,00	R\$ 313.320,00
VG Piscinas	R\$ 50.640,00	R\$ 54.096,00	R\$ 153.240,00	R\$ 257.976,00
Quantitativo do item	12 (doze) meses			
Valor global estimado	R\$ 285.648,00			

11.5. Preços Públicos

Referência	Valor total estimado m³
Prefeitura de Alto Taquari	R\$ 68,57
Prefeitura de Matupá	R\$ 62,67
Quantitativo do item	12 (doze) meses
Valor global estimado m³	R\$ 65,62



- 11.6. Destaca-se que não foi possível se utilizar das fontes referenciais prioritárias do art. 28 do Decreto Municipal 81/2023, tendo em vista que o custo com os produtos para manutenção das piscinas é superior ao preço mensal cotado por meio de contratações públicas para pagamento pela prestação dos serviços.
- 11.7. Dito isso, caso seja utilizado os preços públicos como referência, há uma tendência em desestimular a competição entre fornecedores. Isso porque, ao adotar um preço muito abaixo do praticado no mercado, os concorrentes terão pouca margem para oferecer propostas mais vantajosas, o que pode levar a uma redução na qualidade dos produtos, bem como dos serviços contratados.
- 11.8. Além disso, nem sempre os preços públicos refletem o custo real da prestação de um serviço. Nesta contratação em específico deve-se levar em consideração as flutuações do mercado, a variação dos custos da matéria-prima, da mão-de-obra, entre outros fatores. Caso contrário, a contratação a um preço muito abaixo poderá resultar em serviços que não atendem às necessidades da administração pública ou que são economicamente inviáveis para os fornecedores.

12. Conclusão.

- 12.1. Na gestão pública, garantir a manutenção adequada das instalações é crucial para oferecer serviços de qualidade à comunidade. No caso das piscinas públicas, a contratação de serviços especializados de manutenção e limpeza de piscinas se destaca como a melhor solução para assegurar o funcionamento eficiente e seguro das piscinas especificadas neste estudo.
- 12.2. Sob a égide da Lei 14.133/2021, que institui normas gerais de licitação e contratação para a administração pública, passamos a expor os principais motivos para a escolha da solução apresentada.
- 12.3. **Perícia Técnica Especializada:** a manutenção de piscinas requer conhecimentos específicos sobre tratamento da água, limpeza de equipamentos, reparos estruturais, entre outros aspectos. Ao terceirizar esses



serviços, a administração pública tem acesso à experiência técnica de profissionais qualificados, garantindo a eficácia das intervenções realizadas.

- 12.4. **Economia de Recursos:** contratar serviços especializados de manutenção e limpeza de piscinas pode representar uma economia significativa para administração pública a longo prazo. Essas empresas geralmente possuem equipamentos adequados e utilizam práticas eficientes, otimizando o uso de recursos como água, energia e produtos químicos, o que reduz custos operacionais e minimiza desperdícios.
- 12.5. **Prevenção de Acidentes e Riscos à Saúde:** Piscinas mal mantidas podem representar sérios riscos à saúde pública, como proliferação de micro-organismos patogênicos e acidentes por falta de segurança. Ao contratar serviços de manutenção especializados, a administração pública investe na prevenção de tais problemas, promovendo ambientes seguros e saudáveis para os usuários.
- 12.6. **Garantia de Funcionamento Contínuo:** a interrupção do funcionamento de uma piscina pública pode impactar negativamente a comunidade, especialmente por se tratar de uso para fins terapêuticos, medicinais, sociais e esportivos. Ao ter um contrato de manutenção e limpeza em vigor, a administração pública assegura que as piscinas estejam sempre operacionais.
- 12.7. Em suma, a contratação de serviços de manutenção de piscinas pela administração pública, em conformidade com a Lei 14.133/2021 e o Decreto Municipal 81/2023, não apenas atende aos requisitos legais, mas também representa uma medida estratégica para garantir a qualidade, segurança e eficiência na gestão desses espaços de grande importância para a comunidade.

Várzea Grande, 16 de maio 2024.



Daniel Augusto Rondon Narita

Elaborador do ETP