

**Estudos Técnicos Preliminares (ETP)****1 - Objeto de estudo**

A intenção desse estudo é analisar a contratação de empresa do ramo de prestação de serviços com paisagismo para atender num todo o município e em principal a Secretaria de Viação, Obras e Serviços Públicos, para a prestação de serviços técnicos de jardinagem e manutenção de paisagismo em todos os espaços públicos, pelo período de seis meses, incluindo o fornecimento de mão de obra, pulverização preventiva e corretiva contra pragas, areação do solo, adubação orgânica (inodora) por duas vezes ao ano, irrigação, poda, limpeza de ervas daninhas, retirada de lixo orgânico, reposição de plantas ornamentais e mudas de forração.

Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
Prestação de serviços técnicos de jardinagem e manutenção de paisagismo em todos os espaços públicos	Serviço	12 meses

2. Análise da Necessidade da Contratação

A contratação de serviços técnicos especializados em paisagismo e manutenção de áreas verdes é imperativa para o Município de Entre Rios do Oeste/PR. A presente demanda se justifica pela necessidade de realizar a **manutenção e conservação permanente** dos espaços públicos, visando a um ambiente agradável e seguro para a comunidade. As atividades de jardinagem e paisagismo não se enquadram nas funções finalísticas da Secretaria de Viação, Obras e Serviços Públicos, o que torna a terceirização a solução mais adequada.

O contrato tem como objetivo suprir a carência de mão de obra especializada, materiais e equipamentos, garantindo a execução contínua de serviços essenciais. A contratação abrangerá um período de 12 meses e deverá contemplar o fornecimento de todos os insumos e a mão de obra necessários. O escopo dos serviços a serem contratados, conforme detalhado no Estudo Técnico Preliminar, inclui:

- **Implantação e Renovação de Paisagismo:**
 - **Preparação e Plantio:** Preparo do solo, incluindo revolvimento, limpeza e mistura com matéria orgânica. O plantio de mudas de espécies ornamentais, arbustivas, herbáceas e rasteiras será realizado em uma densidade de 30 a 35 mudas por metro quadrado.
 - **Aplicação de Pedras Ornamentais:** Inclui a remoção de vegetação, nivelamento do solo, instalação de manta geotêxtil e distribuição uniforme de pedras seixo em uma camada de 4 a 5 cm de espessura.
 - **Limitação de Canteiros:** Instalação de delimitadores de plástico flexível e resistente, com altura entre 11 e 15 cm, para demarcação simétrica ou assimétrica dos canteiros.
- **Manutenção e Conservação:**
 - **Manutenção Mensal:** Abrange a limpeza de folhas secas, a poda (de formação e de limpeza), o controle fitossanitário por meio de pulverização preventiva e corretiva, capina manual de ervas daninhas e o replantio de mudas sempre que necessário.



- **Rega Mecanizada:** Serviço de irrigação programado conforme a necessidade climática, com frequências de uma a três vezes por semana em períodos secos. A rega deverá ser realizada no final da tarde, quando as temperaturas estiverem mais amenas. Para fins de fiscalização, a contratada deverá fornecer a rota gravada em tempo real.

3 - Requisitos da contratação

Para a prestação desses serviços a empresa deverá ter os seguintes requisitos:

- Engenheiro Agrônomo;
- Estar inscrito no Renascem;
- Os serviços deverão ser executados mensalmente, conforme a programação a ser fornecido pela Secretaria de Viação, Obras e Serviços Públicos e apresentação de relatório até o 5º dia do mês.
- Limpeza de superfície da área com remoção de vegetação invasora de resíduos sólidos;
- Retirada de lixo orgânico produzido após a conclusão do serviço para outro ambiente determinado pela CONTRATANTE;
- Revolvimento do solo;
- Plantio de mudas de plantas ornamentais, arbustivas, herbáceas e rasteiras;
- Podas em plantas como Primaveraes, Fenix, Ibiscus, Trepadeiras, Ixoras, etc;
- Reforma de áreas verdes e jardins;
- Pulverização preventiva e corretiva contra pragas; e
- Realização periódica de retirada de bichos dos gramados quando encontrados.

4 - Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item

A demanda dos serviços pelo período de 12 (doze) meses, se faz necessária para dar sequência no trabalho que já vem sendo realizado, onde será um contrato de empreitada global, com fornecimento de mudas, sementes, insumos e prestação de serviços.

4.1 – Relação de locais e serviços a serem prestados

Espaços Públicos	Aplicação de pedras	Plantio	Vezeas ao ano	Manutenção	Rega?
Rua Tocantins (toda a ciclovia)	0	62,30	02	62,30	Sim
Fundo de Vale	0	27,20	02	27,20	Sim
Trevo de Acesso à Cidade	0	149,50	02	149,50	Sim
Trevo de Acesso à Praia	0	14	02	14	Sim
Escola Municipal Presidente Médici	0	0	02	90,02	Não
CMEI – Padre Emilio	0	27	02	27	Sim
Centro de Eventos	0	15	02	15	Não
Prefeitura Municipal	0	20	02	20	Sim
Parque de Maquinas	0	35	02	35	Sim



CRAS	0	03	02	03	Sim
Praça João Natálio Stein	0	172,63	02	172,63	Sim
Praia Artificial	0	10	02	93	Sim
Centro Cultural	0	5	02	5	Sim
Trevo de acesso à LAR	0	120	02	120	Sim
Conselho Tutelar	0	2	02	2	Sim
Igreja de Nossa Senhora Aparecida (Linha Divisa)	0	65	02	65	Sim
Rua Amazonas	35	0	01	0	Não
CMEI Entre Rios	0	25	02	25	Sim
EMATER	0	18	02	18	Sim
Centro de Saúde	0	10	02	10	Sim
Rua Maurício Cardoso	33,6	0	01	0	Não
Praça Linha Vista Alegre	0	110	02	110	Sim
Totalização m²	68,6	890,63	1.781,26	1.063,65	

5 - Levantamento de mercado

Foi conduzida uma pesquisa de preços junto à empresa que anteriormente prestou serviços ao município, com o objetivo de obter uma estimativa mais precisa e compatível com os parâmetros de mercado para a presente contratação. A escolha dessa empresa como referência fundamenta-se na sua comprovada experiência e especialização na área objeto do contrato, o que confere maior confiabilidade aos valores apresentados. Tal procedimento visa assegurar a razoabilidade da despesa pública, alinhando-se aos princípios da economicidade e da eficiência administrativa.

6 - Justificativas da escolha dos serviços a contratar

Os serviços ora elencados são necessário para que o objetivo desde processo alcance o resultado pretendido, deixando a cidade embelezada, mantendo boa aparência dos jardins, com as plantas e os gramados saudáveis, e mantendo a limpeza e a ordem dos espaços a serem ajardinados.

A contratação dos serviços aqui descritos se justifica diante da necessidade de realizar, permanentemente, a manutenção/conservação de espaço públicos.

Item	Descrição
01	Preparação do Terreno (Materiais e Mão de Obra) e Plantio de Muda (materiais e Mão de Obra) Valor por m ²
02	Aplicação de limitador de grama (material e mão de obra) Valor por metro linear



03	Preparação do Terreno e Aplicação de pedras ornamentais Valor por m ²
04	Manutenção (Materiais e Mão de Obra) Valor mensal
05	Rega SEDE (Materiais e Mão de Obra) Valor por serviço executado
06	Rega INTERIOR (Materiais e Mão de Obra) Valor por serviço executado

6.1 – Especificações dos serviços e/ou materiais

6.1.1 – Item 01 - Preparação do Terreno (Materiais e Mão de Obra) e Plantio de Mudanças (materiais e Mão de Obra). Valor por m²

6.1.1.1 – Preparação do canteiro

a. Delimitação da Área

- Delimitar o espaço do canteiro, aparando ou removendo gramas e aplicando o delimitador quando necessário.

b. Limpeza e Preparo do Solo

- Retirar as mudas antigas, restos de vegetais, pedras, raízes, ervas daninhas ou qualquer outro objeto estranho dando destinação correta para cada material recolhido.
- Com uso de ferramentas (pá, enxada, ...), revolver o solo até cerca de 10 a 20 cm de profundidade.
- Misture matéria orgânica (esterco curtido ou composto) com o solo.

c. Nivelamento e Aeração

- Passe o ancinho para nivelar e quebrar torrões.
- Use o cultivador manual para arejar o solo e facilitar o enraizamento.

6.1.1.2 – Plantio

a. Plantio das Mudanças

- Abra pequenas covas com a pá, respeitando o espaçamento ideal da espécie.
- Posicione as mudas, cubra com terra e pressione levemente.
- Regue com o regador logo após o plantio.

b. Cobertura e Proteção

- Aplique cobertura morta (palha, folhas secas) para conservar a umidade.

6.1.1.3 – Observações

a. Critérios de aceitabilidade das mudas:

- Serão aceitas mudas jovens de flores para forragem que deverão no momento de o plantio estar com flores e/ou botões de flores. Além disso, elas precisam apresentar características de estarem saudáveis, como:

* **Folhas verdes e firmes:** Evite mudas com folhas amareladas, murchas ou com manchas.

* **Sistema radicular bem desenvolvido:** As raízes devem ser brancas, abundantes e não estar embotadas ou apodrecidas.

* **Caule firme e ereto:** Um caule saudável é resistente, sem sinais de fungos, rachaduras ou escurecimento.

* **Ausência de pragas e doenças:** Verifique se não há insetos, teias, furos ou pontos pretos nas folhas.



* **Tamanho proporcional:** As mudas devem ter porte aproximado, evitar mudas com tamanhos diversos.

* **Brotações novas:** Indicam que a planta está em crescimento ativo e com boa vitalidade.

- Quantidade de mudas por metro quadrado;

* O canteiro deverá ser forrado com no mínimo 30 e no máximo 35 mudas por metro quadrado.

- Serão aceitas mudas das seguintes espécies:

- Salvia red (vermelha)
- Tagetes bonanza
- Tagetão
- Angelonia
- Salvia farinacea blue
- Vinca cora mix (várias cores)
- Vinca cora por cores
- Begônia folha bronze
- Cravina
- Portulaca (11 horas)
- Zínia
- Boca de leão
- Petunia
- Alteranthera roxa
- Amor perfeito
- Cinerária
- Alisso branco

6.1.2 – Item 02 - Aplicação de limitador de grama (material e mão de obra). Valor por metro linear

Para a aplicação do limitador, deverá ser realizada a aparas ou remoção das gramas antes da colocação do limitador, os canteiros deverão ter formatos simétricos, assimétricos ou curvos, de acordo com a necessidade de cada canteiro.

Serão aceitos como limitadores os modelos de plástico flexível, resistente e durável com altura mínima de 11cm e máxima de 15cm, nas cores preta ou verde.

6.1.3 – Item 03 - Preparação do Terreno e Aplicação de pedras ornamentais. Valor por m² / 1 vez ao ano.

6.1.1.1 – Preparação do canteiro

a. Delimitação da Área

* Defina o espaço onde as pedras serão aplicadas (canteiros, caminhos, bordas).

* Use delimitadores para marcar os limites quando necessário.

b. Limpeza da Área e adubação da árvore

* Remova manualmente plantas, raízes, entulhos e pedras soltas.

* Se houver grama, pode ser necessário retirá-la com enxada ou pá.



* Aplicar 300 gramas de adubo de liberação lenta NPK com no mínimo 12% de Nitrogênio:

- Rua Amazonas 97 árvores;
- Rua Maurício Cardoso 21 árvores;

c. Nivelamento e Compactação

- * Use enxada e ancinho para nivelar o solo.
- * Compacte levemente com um socador manual para evitar afundamentos futuros.

d. Instalação de Manta Antiervas

* Coloque uma manta geotêxtil ou plástico perfurado para evitar o crescimento de ervas daninhas.

- * Fixe com grampos ou pedras nas bordas.

e. Adição de Bordas ou Contenção

- * Se necessário instalar delimitadores para manter as pedras no lugar.

f. Distribuição das Pedras (SEIXO)

- * Espalhe as pedras decorativas uniformemente com as mãos ou um ancinho.
- * A camada ideal varia entre 4 a 5 cm de espessura.

g. Ajustes Finais

- * Verifique se há falhas ou áreas com acúmulo excessivo.
- * Faça retoques para garantir estética e funcionalidade.

6.1.4 – Item 04 - Manutenção (Materiais e Mão de Obra). Valor mensal

a. Limpeza e Organização do Jardim (1 vez ao mês)

- * Remoção de folhas secas, galhos caídos e flores murchas
- * Recolhimento de resíduos orgânicos ou outros estranhos

b. Poda e Desbaste (1 vez a cada dois meses)

- * Poda de formação: mantém o formato desejado da planta
- * Poda de limpeza: remove partes doentes ou secas
- * Desbaste: melhora a ventilação e reduz competição entre galhos

c. Controle de Pragas e Doenças (2 vezes ao mês)

- * Monitoramento visual constante
- * Aplicação de defensivos naturais ou químicos, se necessário
- * Remoção manual de insetos ou partes contaminadas

d. Capina e Controle de Ervas Daninhas (1 ou 2 vezes ao mês)

- * Capina manual com enxada ou cultivador
- * Uso de cobertura morta (palha, casca de pinus, pedras) para prevenir invasoras

e. Replante e Substituição de Muda (sempre que necessário)

- * Troca de plantas que não se adaptaram ou perderam vigor

6.1.5 – Item 05 – Rega SEDE (Materiais e Mão de Obra) - Valor por serviço executado

* Rega mecânica

* Ponto de coleta de água (24°41'27"S 54°14'15"W) Rio Facão Torto

* Rota proposta para a rega na SEDE da cidade é de aproximadamente 8,5km:

Ponto de coleta → Trevo de acesso à cidade → CMEI Padre Emílio → CMEI Entre Rios → Centro de Saúde → Praça João Natálio Stein → Rua Tocantins em frente à prefeitura → CRAS → Trevo de acesso à LAR → Escola Presidente Médici → Parque de Máquinas → EMATER → Centro Cultural → Prefeitura → Fundo de Vale → Rua Tocantins → Conselho Tutelar → Trevo de Acesso à Praia → Praia.

* A rega não vai ocorrer em períodos chuvosos.



- * Em Períodos muito seco a rega deverá ocorrer 3 vezes por semana.
- * Em períodos com pouca chuva a rega deverá ocorrer de 1 a 2 vezes por semana.
- * A rega deverá ser realizada no final da tarde, quando a temperatura estiver mais amena.
- * Somente uma rega por dia será aceita.
- * Para fins de fiscalização, juntamente com a nota fiscal a contratada deverá encaminhar a rota gravada através de aplicativo que o faz em tempo real (ex. STRAVA)
- * A secretaria de Viação e Obras será responsável pela elaboração de cronograma para execução da rega.

6.1.6 – Item 06 – Rega INTERIOR (Materiais e Mão de Obra) – Valor por serviço executado

- * Rega mecânica
 - * Ponto de coleta de água (24°41'27"S 54°14'15"W) Rio Facão Torto
 - * Rota proposta para a rega no INTERIOR é de aproximadamente 9,2km:
Ponto de coleta → Praça Linha Vista Alegre → Igreja Linha Divisa.
 - * A rega não vai ocorrer em períodos chuvosos.
 - * Em Períodos muito seco a rega deverá ocorrer 3 vezes por semana.
 - * Em períodos com pouca chuva a rega deverá ocorrer de 1 a 2 vezes por semana.
 - * A rega deverá ser realizada no final da tarde, quando a temperatura estiver mais amena.
 - * Somente uma rega por dia será aceita.
 - * Para fins de fiscalização, juntamente com a nota fiscal a contratada deverá encaminhar a rota gravada através de aplicativo que o faz em tempo real (ex. STRAVA).
- * A secretaria de Viação e Obras será responsável pela elaboração de cronograma para execução da rega.

7 - Estimativas preliminares dos preços

Estimativas preliminares dos preços dos itens a contratar feitas com base no levantamento de mercado, no intuito de apoiar a análise de viabilidade da contratação, em especial com respeito à relação de custo-benefício da contratação.

Item/Descrição	Vitalino Anderle Transportes – ME (CNPJ: 02.159.589/0001-09)
Preparação do Terreno (Materiais e Mão de Obra) e Plantio de Mudanças (materiais e Mão de Obra) Valor por m²	R\$ 82,14/m² (arredondamento) R\$ 146.373,48 total
Aplicação de limitador de grama (material e mão de obra) Valor por metro linear	R\$ 10,71/metro linear (arredondamento) R\$ 1.285,20 total
Preparação do Terreno e Aplicação de pedras ornamentais Valor por m²	R\$ 128,62/m² (arredondamento) R\$ 8.823,33 total
Manutenção (Materiais e Mão de Obra) Valor mensal	R\$ 3.798,74 / Mês R\$ 45.584,88 total
Rega SEDE (Materiais e Mão de Obra) Valor por serviço executado	R\$ 471,42/serviço (arredondamento) R\$ 47.142,00 total
Rega INTERIOR (Materiais e Mão de Obra) Valor por serviço executado	R\$ 336,42/serviço (arredondamento) R\$ 33.642,00 total

7.1 - Quantitativos por item, forma de pagamento e execução.



1	PREPARAÇÃO DO TERRENO E PLANTIO DE MUDAS	Unid Medida	Quant. Prevista	Valor unitário	Valor Total
1.1	Insumos (Motocultivador, combustível para viragem dos canteiros, ferramentas como enxadas, picaretas pás, etc, Adubo, Carvão "pó", etc, Herbicida para o controle de ervas daninhas e delimitações de canteiros) (média de 30 a 30 MUDAS DE ÉPOCA por metro quadrado)	M ²	1.782	R\$ 52,50	*
1.2	SERVIÇO (mão de obra motocultivador, mão de obra na aplicação de adubo/carvão/herbicida e mão de obra para fazer os desenhos/esquadrejamento de canteiros)	M ²	1.782	R\$ 5,00	*
1.3	Soma Módulos (1.1 + 1.2)	M²	1.782	R\$ 57,50	*
1.4	Lucro/Taxa Administrativa (+ou- 15%) [1.6 x 15%]	M ²	1.782	R\$ 12,32	*
1.5	Imposto (+ou- 15%) [1.6 x 15%]	M ²	1.782	R\$ 12,32	*
1.6	Valor TOTAL (1.3 / (1-30%)) *30% é a soma dos % de lucro + impostos	M²	1.782	R\$ 82,14	R\$ 146.373,48

Os serviços do **item 01** serão executados a cada seis meses, sendo em torno de **891 m²** de canteiros a serem preparados para o plantio de novas mudas de época em cada período, onde a empresa deverá fornecer os materiais e realizar todos os serviços elencados no item 6.1.1 deste documento e qualquer outro adicional necessário para cumprir com as obrigações da melhor forma possível.

2	APLICAÇÃO DE LIMITADOR DE GRAMA	Unid Medida	Quant. Prevista	Valor unitário	Valor Total
2.1	Insumos – Delimitador verde ou preto de 11 a 15 centímetros de largura	Metro linear	120	R\$ 5,00	*
2.2	SERVIÇO (mão de obra de aparar e remover gramas e aplicação do delimitador)	Metro linear	120	R\$ 3,50	*
2.3	Soma Módulos (2.1 + 2.2)	Metro linear	120	R\$ 8,50	*
2.4	Lucro/Taxa Administrativa (+ou- 15%) [2.6 x 15%]	Metro linear	120	R\$ 1,82	*
2.5	Impostos (+ou- 15%) [2.6 x 15%]	Metro linear	120	R\$ 1,82	*
2.6	Valor TOTAL (2.3 / (1-30%)) *30% é a soma dos % de lucro + impostos	Metro linear	120	R\$ 12,14	R\$ 1.456,80

O **item 02** será executado sempre que houver necessidade de aplicar o delimitador no desenho dos canteiros, onde a empresa deverá fornecer os materiais e realizar todos os serviços elencados no item 6.1.2 deste documento e qualquer outro adicional necessário para cumprir com as obrigações da melhor forma possível.

3	PREPARAÇÃO DO CANTEIRO E APLICAÇÃO DE PEDRAS ORNAMENTAIS	Unid Medida	Quant. Prevista	Valor unitário	Valor Total
3.1	Insumos (Combustível para viagem nos canteiros, ferramentas como enxadas, picaretas pás, etc. Adubo, pedra seixo e manta geotêxtil) (camada de 4 a 5cm de pedra)	M ²	68,6	R\$ 85,64	*



3.2	SERVIÇO (Mão de obra na preparação do canteiro e na aplicação de adubo e mão de obra para aplicar a manta e as pedras)	M ²	68,6	R\$ 4,40	*
3.3	Soma Módulos (3.1 + 3.2)	M²	68,6	R\$ 90,04	*
3.4	Lucro/Taxa Administrativa (+ou- 15%) [3.6 x 15%]	M ²	68,6	R\$ 19,29	*
3.5	Impostos (+ou- 15%) [3.6 x 15%]	M ²	68,8	R\$ 19,29	*
3.6	Valor TOTAL (3.3 / (1-30%)) *30% é a soma dos % de lucro + impostos	M²	68,6	128,62	R\$ 8.823,33

O **item 03** será executado 1 (uma) única vez ao ano nas ruas Amazonas e Mauricio Cardoso, onde a empresa deverá fornecer os materiais e realizar todos os serviços elencados no item 6.1.3 deste documento e qualquer outro adicional necessário para cumprir com as obrigações da melhor forma possível.

4	MANUTENÇÃO (MATERIAIS E MÃO DE OBRA)	Unid Medida	Quant. Prevista	Valor unitário	Valor Total
4.1	Insumos (Combustível para viagem nos canteiros, Mão de Obra e ferramentas como enxadas, picaretas pás, etc.)	Mês	12	R\$ 1.329,56	*
4.2	SERVIÇO (Mão de obra no cuidado do canteiro, limpeza, remoção, poda, desbaste, controle de pragas e doenças, capina e replantio)	Mês	12	R\$ 1.329,56	*
4.3	Soma Módulos (4.1 + 4.2)	Mês	12	R\$ 2.659,12	*
4.4	Lucro/Taxa Administrativa (+ou- 15%) [4.6 x 15%]	Mês	12	R\$ 569,81	*
4.5	Impostos (+ou- 15%) [4.6 x 15%]	Mês	12	R\$ 569,81	*
4.6	Valor TOTAL (4.3 / (1-30%)) *30% é a soma dos % de lucro + impostos	Mês	12	R\$ 3.798,74	R\$ 45.584,88

O **item 04** será executado mensalmente em um total de 1.063,65 m² em canteiros e jardins, onde a empresa deverá fornecer os materiais e realizar todos os serviços elencados no item 6.1.4 deste documento e qualquer outro adicional necessário para cumprir com as obrigações da melhor forma possível.

5	REGA (SEDE)	Unid Medida	Quant. Prevista	Valor unitário	Valor Total
5.1	Insumos (Combustível para viagem nos canteiros) Percurso aproximado de 8,5km	Serviço	100	R\$ 50,00	*
5.2	SERVIÇO (Mão de obra)	Serviço	100	R\$ 280,00	*
5.3	Soma Módulos (5.1 + 5.2)	Serviço	100	R\$ 330,00	*
5.4	Lucro/Taxa Administrativa (+ou- 15%) [5.6 x 15%]	Serviço	100	R\$ 70,71	*
5.5	Impostos (+ou- 15%) [5.6 x 15%]	Serviço	100	R\$ 70,71	*
5.6	Valor TOTAL (5.3 / (1-30%)) *30% é a soma dos % de lucro + impostos	Serviço	100	R\$ 471,42	R\$ 47.142,00

O **item 5** será executado de acordo com o clima da época, e será de acordo com um cronograma fornecido pela Secretaria de Viação, Obras e Serviços Públicos que poderá ser semanal, quinzenal ou mensal, onde a empresa



deverá fornecer os materiais e realizar todos os serviços elencados no item 6.1.5 deste documento e qualquer outro adicional necessário para cumprir com as obrigações da melhor forma possível.

6	REGA (INTERIOR)	Unid Medida	Quant. Prevista	Valor unitário	Valor Total
6.1	Insumos (Combustível para viagem nos canteiros) Percurso aproximado de 9,2km	Serviço	100	R\$ 55,50	*
6.2	SERVIÇO (Mão de obra)	Serviço	100	R\$ 180,00	*
6.3	Soma Módulos (6.1 + 6.2)	Serviço	100	R\$ 235,50	*
6.4	Lucro/Taxa Administrativa (+ou- 15%) [6.6 x 15%]	Serviço	100	R\$ 50,46	*
6.5	Impostos (+ou- 15%) [6.6 x 15%]	Serviço	100	R\$ 50,46	*
6.6	Valor TOTAL (6.3 / (1-30%)) *30% é a soma dos % de lucro + impostos	Serviço	100	R\$ 336,42	R\$ 33.642,00

O item 6 será executado de acordo com o clima da época, e será de acordo com um cronograma fornecido pela Secretaria de Viação, Obras e Serviços Públicos que poderá ser semanal, quinzenal ou mensal, onde a empresa deverá fornecer os materiais e realizar todos os serviços elencados no item 6.1.6 deste documento e qualquer outro adicional necessário para cumprir com as obrigações da melhor forma possível.

Resumo dos itens a contratar:

Lote 01 – Serviços de jardinagem e paisagismo						
Item	Cód IPM	Descrição	Unid. Med	Quant.	Val. Unit	Total
01		Preparação do Terreno (Materiais e Mão de Obra) e Plantio de Mudas (materiais e Mão de Obra) Valor por m²	m²	1.782	R\$ 82,14	R\$ 146.373,48
02		Aplicação de limitador de grama (material e mão de obra) Valor por metro linear	Metro Linear	120	R\$ 12,14	R\$ 1.456,80
03		Preparação do Terreno e Aplicação de pedras ornamentais Valor por m²	m²	68,6	R\$ 128,62	R\$ 8.823,33
04		Manutenção (Materiais e Mão de Obra) Valor mensal	Mês	12	R\$ 3.798,74	R\$ 45.584,88
05		Rega SEDE (Materiais e Mão de Obra) Valor por serviço executado	Serviço	100	R\$ 471,42	R\$ 47.142,00
06		Rega INTERIOR (Materiais e Mão de Obra) Valor por serviço executado	Serviço	100	R\$ 336,42	R\$ 33.642,00
Total						R\$ 283.022,49

Justificativa Técnica para Agrupamento de Itens em Lote Único:

O agrupamento dos itens em um único lote nesta licitação fundamenta-se na necessidade de garantir maior eficiência operacional, padronização dos serviços e produtos contratados e otimização dos recursos públicos. A consolidação dos itens em lote único é recomendada pelos seguintes motivos:

- **Interdependência Técnica:** Os itens apresentam complementaridade funcional, sendo utilizados de forma integrada na execução das atividades previstas. A contratação fragmentada poderia comprometer a uniformidade e a compatibilidade entre os componentes ou serviços.



- **Padronização e Qualidade:** A aquisição conjunta permite a padronização dos materiais ou serviços, assegurando maior controle de qualidade e conformidade técnica, além de facilitar a fiscalização e o recebimento por parte da administração.
- **Economia de Escala:** A formação de lote único tende a atrair fornecedores com maior capacidade logística e técnica, possibilitando melhores condições comerciais, como descontos por volume, redução de custos administrativos e maior competitividade entre os licitantes.
- **Agilidade na Contratação e Execução:** A centralização em um único contrato reduz o tempo necessário para gestão contratual, acompanhamento e execução, evitando a dispersão de responsabilidades entre múltiplos fornecedores.
- **Segurança Jurídica e Administrativa:** O agrupamento está em conformidade com os princípios da eficiência e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021, sendo respaldado por jurisprudência e orientações de órgãos de controle, desde que não restrinja indevidamente a competitividade.

Dessa forma, o agrupamento dos itens em lote único se mostra tecnicamente justificável e vantajoso para a Administração Pública, promovendo uma contratação mais racional, eficiente e alinhada aos interesses públicos.

8. Descrição da Solução Contratada

A solução proposta por este Estudo Técnico Preliminar consiste na contratação de uma empresa especializada para executar serviços técnicos de **paisagismo, jardinagem e manutenção de áreas verdes** no âmbito do Município de Entre Rios do Oeste/PR. Esta abordagem estratégica tem como finalidade principal o embelezamento urbano e a conservação do patrimônio público.

A execução do contrato por uma empresa terceirizada é a alternativa mais eficiente, pois libera a Secretaria de Viação, Obras e Serviços Públicos de atividades que não são sua finalidade principal. Ao invés de alocar pessoal e recursos para tarefas de manutenção paisagística, o município garante que os serviços serão realizados de forma contínua e profissional. A contratação visa a eliminação da poluição visual e a prevenção da proliferação de insetos em espaços públicos, através da manutenção constante dos jardins.

A qualidade e a aparência dos espaços ajardinados serão mantidas de forma consistente, garantindo que as plantas permaneçam saudáveis e vibrantes. Essa solução, portanto, não apenas atende a uma necessidade operacional, mas também contribui diretamente para a melhoria da qualidade de vida da população e o embelezamento da cidade que também é local de atração turística.

9. Justificativa para o Não Parcelamento da Solução

A decisão de não parcelar a contratação em múltiplos lotes para os serviços de paisagismo se baseia em uma avaliação técnica e econômica detalhada, que aponta para a inviabilidade de tal divisão. A unificação dos serviços em um único lote é a estratégia mais benéfica para o município, pois os itens são considerados do mesmo grupo e categoria de atividade, o que permite a participação de empresas com um único ramo de atuação no certame.

O agrupamento total dos serviços promove a **economia de escala**, um benefício financeiro significativo para a administração pública. Ao consolidar a contratação, o processo se torna mais atraente para fornecedores com maior capacidade logística e técnica, resultando em condições comerciais mais competitivas e preços mais vantajosos. A gestão de um único contrato é mais eficiente, reduzindo o tempo e os custos administrativos



associados à fiscalização e ao acompanhamento de múltiplos fornecedores. Além disso, a contratação de uma única empresa garante a padronização e a uniformidade na qualidade dos serviços e materiais utilizados, uma vez que há uma interdependência funcional entre os itens.

Dessa forma, o agrupamento em lote único evita a fragmentação de responsabilidades e garante um processo de contratação mais racional, eficiente e alinhado aos princípios da economicidade e da eficiência previstos na legislação, como a Lei nº 14.133/2021. A recomendação é a modalidade de "menor preço por lote", garantindo a proposta mais vantajosa para o Município de Entre Rios do Oeste/PR.

10. Resultados Pretendidos

Através da contratação dos serviços de paisagismo, o Município de Entre Rios do Oeste/PR espera alcançar resultados significativos em várias frentes. O principal objetivo é garantir a **qualidade na prestação dos serviços**, mantendo a boa aparência dos jardins e a saúde das plantas e gramados. A contratação visa o **embelezamento de ambientes e espaços públicos**, eliminando a poluição visual e mantendo a limpeza e a ordem.

Espera-se que a solução contribua para um ambiente mais agradável e seguro para a comunidade. Além disso, a manutenção contínua e profissional das áreas verdes ajudará a evitar a proliferação de pragas e insetos. Em suma, o município busca resultados que melhorem a qualidade de vida da população e a percepção do cuidado com o patrimônio público.

11 - Providências para adequação do ambiente do órgão

Para a prestação dos serviços não será necessário realizar grandes ajustes, uma vez que a secretaria já tem previsto as despesas com paisagismo, pois mantém contratos deste objeto desde 2015.

12 – Aplicação da Lei Complementar 123/2006

A licitação para a contratação dos serviços de paisagismo e jardinagem será conduzida em estrita conformidade com a legislação aplicável. Considerando que o valor total estimado da contratação é de R\$ 283.022,49, o certame não se enquadra na modalidade de contratação exclusiva para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP), visto que ultrapassa o limite de R\$ 80.000,00, conforme previsto na Lei Complementar nº 123/2006.

Dessa forma, a presente licitação será aberta à participação de todas as empresas interessadas, garantindo a ampla competitividade do processo licitatório. No entanto, **o edital deverá prever, em cumprimento à legislação, o benefício de empate ficto para as ME/EPP**, oferecendo a elas a preferência na contratação caso suas propostas sejam até 5% superiores à proposta mais vantajosa. Este procedimento visa incentivar a participação das pequenas empresas e promover o desenvolvimento econômico local, sem restringir a competitividade do certame.

13 – Análise de risco

A análise de riscos é uma etapa crucial para garantir a segurança e o sucesso da contratação. Ela identifica possíveis eventos que podem comprometer a execução do contrato e define as ações necessárias para mitigá-los. A seguir, um resumo dos principais riscos identificados e as medidas de controle propostas:



MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO OESTE

Pág 13 / 15

Estudo Técnico Preliminar

Nº	Descrição do Risco	Causas	Consequências	Probabilidade (P)	Impacto (I)	Ações de Mitigação	Responsáveis
1	Má qualidade na prestação dos serviços	Falta de fiscalização dos serviços executados.	Ambientes em desacordo com o contratado, causando insatisfação pública e prejuízo à imagem da gestão municipal.	Média	Alto	Acompanhar a execução do contrato de perto, exigir relatórios de execução, e aplicar sanções contratuais em caso de não conformidade.	Fiscal e Gestor de Contratos.
2	Inexecução parcial ou total do contrato pela contratada	Falha na gestão administrativa e financeira da contratada, falência da empresa.	Suspensão dos serviços, interrupção da manutenção das áreas verdes, necessidade de nova contratação emergencial.	Média	Alto	Exigir garantias contratuais, monitorar a saúde financeira da contratada e prever no contrato a possibilidade de rescisão unilateral com as devidas penalidades.	Fiscal e Gestor de Contratos.
3	Processo licitatório desertou ou fracassou	Erros na elaboração do edital, preços estimados abaixo do mercado. Requisitos de habilitação excessivos.	O processo não resulta em contratação, causando atraso na prestação dos serviços e comprometendo a manutenção das áreas públicas.	Média	Alto	Revisar e corrigir o edital, realizar nova pesquisa de mercado para reavaliar os preços e simplificar os requisitos de habilitação para aumentar a competitividade.	Secretaria Solicitante.
4	Questionamento do Lote Único por órgão de controle	Interpretação divergente da legislação sobre o não parcelamento do objeto, falta de justificativa robusta sobre a interdependência dos itens.	Possibilidade de anulação da licitação e responsabilização dos gestores.	Baixa	Alto	Incluir no processo a justificativa técnica detalhada sobre a interdependência e complementaridade dos serviços, demonstrando a inviabilidade da contratação fragmentada.	Secretaria Solicitante e Gestor de Contratos.
5	Atraso no pagamento dos serviços pela contratante	Falhas administrativas na Secretaria, atrasos no trâmite dos documentos de faturamento.	Prejuízo financeiro para a empresa, podendo levar à suspensão dos serviços e comprometer a continuidade do contrato.	Baixa	Médio	Estabelecer um fluxo de trabalho claro para o ateste e pagamento das notas fiscais, com prazos definidos e fiscalização interna.	Gestor de Contratos.



MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO OESTE

Pág 14 / 15

Estudo Técnico Preliminar

6	Desequilíbrio econômico-financeiro do contrato	Aumento inesperado nos custos de insumos (combustível, adubo, etc.) e mão de obra.	A empresa pode solicitar revisão de preços ou suspender os serviços.	Baixa	Médio	Prever em contrato a possibilidade de reajuste ou repactuação, conforme a legislação.	Gestor de Contratos.
7	Danificação do patrimônio público pela contratada	Uso inadequado de equipamentos, erro na execução de podas ou aplicação de produtos químicos.	Danos a árvores, jardins, mobiliário urbano, podendo gerar prejuízos financeiros e ambientais.	Baixa	Médio	Exigir responsabilidade civil no contrato, fiscalizar a execução dos serviços e o uso dos equipamentos.	Fiscal e Gestor de Contratos.
8	Problemas ambientais ou acidentes de trabalho	Falta de treinamento adequado da mão de obra, uso incorreto de defensivos agrícolas ou equipamentos.	Danos ao meio ambiente e acidentes com a equipe da contratada.	Baixa	Alto	Exigir licenças ambientais, fiscalizar o uso de EPIs e solicitar comprovantes de treinamento da equipe.	Fiscal e Gestor de Contratos.

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



Declaração da viabilidade ou não da contratação

(X) Viável () Inviável

Nome	Assinatura
Márcio Vitor dos Santos	Assistente Administrativo

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

LUCIANO ANDRÉ SCHAEFER
Secretario de Viação, Obras e Serviços Públicos