

# Estudo Técnico Preliminar 2/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23411.018918/2023-73

## 2. Objeto

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de corte de grama, capina, roçada e limpeza do local com fornecimento de pessoal, materiais, equipamentos e insumos necessários, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Instrumento, no Edital de Licitação e seus anexos

## 3. Descrição da necessidade

Com a presente contratação, espera-se dar melhor aparência a área externa do campus, por meio de corte de grama, roçada de mato e limpeza dos espaços externos. Objetiva-se também a redução da quantidade de insetos, peçonhentos ou não, de roedores, pombos ou outras pragas atraídas pela presença de mato. Ainda, melhorar a visibilidade de todo o terreno das Unidades, possibilitando melhor prestação de serviço pelos vigilantes e reduzindo a possibilidade de furtos, invasões, depredações, vandalismo, invasões ou outras perturbações decorrentes da dificuldade visual de vigilância.

Trata-se de formalização de demanda para contratação dos serviços de manutenção das áreas verdes externas e solos naturais, contemplando desde serviços básicos como capina, roçada, retirada de detritos e folhas secas, corte de gramado, combate às ervas daninhas, enfermidades e pragas de insetos, pulverizações com fungicidas, podações/erradicações de árvores e arbustos.

A contratação desses serviços deverá ser por execução indireta, tendo em vista a indisponibilidade de mão de obra adequada para este tipo de trabalho, não fazendo parte do escopo do IFPR o tipo de serviço que se pretende contratar, além de não fazer parte da atividade finalística da organização, sendo a presente contratação o meio mais adequado para a manutenção das áreas externas das Unidades.

O contrato atual do Campus União da Vitória encerra-se em 12/12/2023, sendo que a atual contratada manifestou desinteresse pela prorrogação, de modo que será necessária uma nova contratação para substituir esta prestação de serviço continuado.

## 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA	CARLOS AUGUSTO MARCONDES CAMARGO

## 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Entre os desafios das contratações públicas há a necessidade da promoção de contratações sustentáveis conforme Decreto nº 7.746/2012, que regulamenta o Art. 3º da Lei nº 8.666/93.

A contratada, no que couber, deverá adotar práticas de sustentabilidade e de natureza ambiental no fornecimento, conforme requisitos constantes na Instrução Norma SLTI/MPOG 01, de 19 de janeiro de 2010 e Portaria nº 564, de 02 de dezembro de 2010, da Procuradoria Geral do Trabalho.

Considerando os efeitos adversos ao meio ambiente, causados pelo setor industrial, as escolhas dos materiais podem melhorar o nível de sustentabilidade no momento da contratação.

Tal contratação deve prever nas especificações técnicas ou obrigações da contratada mecanismos de implementação da sustentabilidade que estimulem e favoreçam, por exemplo, o uso de produtos e processos com menor impacto ambiental, evitando produtos alergênicos e irritantes para o consumidor, utilização de produtos naturais, equipamentos que causem o menor incômodo e sejam mais eficientes, entre outros.

Aplicando-se tais dimensões, identificou-se que os serviços de conservação e roçada devem contemplar o recolhimento de todos os resíduos gerados pela execução das atividades inerentes, a fim de se evitar possíveis obstruções na rede de coleta pluvial do Campus/unidade e das proximidades também, além de mitigar o risco de se acumular lixo nesses ambientes (principalmente na área externa em torno do campus).

A partir da diretriz de sustentabilidade voltada à “equipamentos que causem o menor incômodo”, dentre as obrigações da Contratada julga-se necessário conter a obrigação de se utilizar telas de proteção quando a execução dos serviços de roçada serem realizados em áreas próximas à estacionamentos, edificações (e esquadrias) e locais de grande circulação de pessoas na instituição, a fim de se evitar possíveis danos e acidentes em decorrência da projeção de pedras ou outros materiais a partir da aplicação de roçadeira.

A partir da diretriz de sustentabilidade voltada ao “uso de produtos e processos com menor impacto ambiental”, destaca-se que, dentre as obrigações da contratada, deve-se incluir que esta utilize equipamentos com baixo consumo de água e energia; bem como racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes e, também, substituir o uso de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade (em conformidade ao previsto e autorizado pela legislação vigente e aplicável).

As licitantes deverão apresentar, quando aplicável, comprovação de enquadramento ao disposto no art. 6º, da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão:

Art. 6º Os editais para a contratação de serviços deverão prever que as empresas contratadas adotarão as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

I – use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

II – adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

III – Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

IV – forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

V - realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

VI - realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;

VII – respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e

VIII – preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

Parágrafo único. O disposto neste artigo não impede que os órgãos ou entidades contratantes estabeleçam, nos editais e contratos, a exigência de observância de outras práticas de sustentabilidade ambiental, desde que justificadamente.

Dentre os critérios acima, o IFPR adotará os incisos I, II, III e IV (supracitados), bem como serão prioritárias as utilizações de componentes na execução do objeto, assim entendidos como serviços e insumos, reciclados e recicláveis, e com critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis, conforme prevê o artigo 7º, XI, da Lei nº 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, de modo a que, nas ações de logística de frete e de embalagem, por exemplo, deverá haver, sempre que possível, a carga da contratada, a vinculação às políticas de destinação e reaproveitamento de resíduos gerados.

Assim, como sugere-se verificar se há alinhamento com o PLS do IFPR disponível em: <https://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/Resoluc%cc%a7a%cc%83o-N%cc%ba17-04-de-junho-de-2018.pdf> .

## 6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções:

a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração;

Considerando o levantamento das soluções de mercado que atendam ao objeto a ser contratado, os estudos preliminares apontam que a única forma de execução dos serviços de roçada, carpa de matos e recolhimento de resíduos é através de trabalho realizado por profissional com o auxílio dos materiais e equipamentos necessários. Portanto a contratação de empresa especializada que atue no ramo de serviços de jardinagem, roçada, conservação e manutenção de áreas verdes para fornecimento mão de obra qualificada, incluindo o fornecimento de materiais e equipamentos, bem como e equipamentos de proteção individual necessários é a solução técnica e economicamente adequada para atender à necessidade do Campus no que se refere à conservação manutenção das áreas verdes das instalações do IFPR, de acordo com o estabelecido na Instrução Normativa 05/2017 SEGES /MPDG.

Solução 1: Contratação de serviço de jardinagem, através de posto contínuo com dedicação de mão de obra exclusiva, com fornecimento de materiais incluso.

Os serviços contínuos com dedicação exclusiva de mão de obra exigem maior controle na aferição das propostas (inclusive, com planilha de custos apropriada) e na fiscalização dos contratos, para evitar responsabilizações trabalhistas em detrimento da Administração Pública. Assim, os funcionários deverão estar à disposição da Administração, para que executem tarefas de seu interesse. Além da ociosidade profissional, outra variável a ser analisada, é a diferença entre os itens a serem licitados, principalmente na roçada de matagal. Essa se difere das demais, no quesito complexidade do serviço, visto que são matagais de até 1,5m de altura. Com esse cenário, definimos para esse item, a roçagem mecanizada através de tratores mecanizados (opcional para a contratada), o que não acontece em deixar como opção para o posto contínuo, no caso deverá possuir habilitação (CNH) apropriada e cursos específicos, encarecendo, portanto, o custo da contratação.

Além do maior custo, esta modalidade possui as seguintes desvantagens:

- a) Necessidade de fiscalização constante: Para um eficiente serviço e andamento das atividades propostas se faz necessário uma equipe de fiscalização atuando com maior frequência devido a periodicidade das tarefas e um acompanhamento contínuo dos funcionários terceirizados, gerando custos indiretos à Administração;
- b) Rejeitos acumulados: Além de custos com o descarte dos rejeitos das gramas, roçadas e podas de árvores, o transporte interno e o acúmulo desses materiais em locais não apropriados se faz necessário até que a empresa especializada faça o transporte e descarte desses materiais em períodos determinados, gerando poluição visual e procriação de ratos e animais peçonhentos.
- d) Materiais, Equipamentos e Insumos: Controle constante da fiscalização dos quantitativos de combustível das máquinas e de herbicidas. Na opção de utilizar equipamentos e materiais do IFPR ou da empresa terceirizada, a fiscalização deverá controlar a correta utilização de insumos perigosos como herbicidas e a constante utilização de EMs.
- e) Processos e Encargos Trabalhistas: Devido a periculosidade do cargo e demais fatores que ocorrem nestes tipos de serviços, o risco de responsabilidade por parte da Administração Pública é maior na contratação de mão de obra com dedicação exclusiva.

Solução 2: Contratação de serviço de jardinagem, por chamado (sem dedicação de mão de obra exclusiva), com fornecimento de materiais incluso.

Este tipo de aquisição engloba a roçagem das áreas definidas neste ETP sem a mão de obra contratada e por chamado. Nesse cenário, demanda e flexibiliza os chamados somente quando há necessidade, principalmente nos meses de maiores índices pluviométricos. É incógnita definir com exatidão os meses necessários aos chamados, contudo, por experiência dessa fiscalização contratual, deixaremos 1 chamado em aberto (sem definir qual será o mês) para gerenciar esse risco. Além disso, esta solução se adequa a utilização do Instrumento de Medição de Resultados (IMR) com base na qualidade/quantidade dos serviços prestados.

Em uma prévia análise no site de Paineis de Compras/Compras Governamentais, é possível encontrar resultados de outros órgãos que utilizam formas similares de contratação.

Das soluções apresentadas, a mais viável técnica e economicamente é a solução 2.

b) ser realizada consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.

Tendo em vista a alta oferta de empresas no mercado, e a baixa complexidade dos serviços a serem contratados, não será realizada a consulta pública.

Ressalte-se que, na análise, foram considerados os aspectos qualitativos, o que se entende razoável à medida que, sem se descuidar do aspecto econômico-financeiro, relevante premissa a ser considerada (sobretudo em momentos de austeridade), deve a Administração primar sempre pela eficiência. Desse modo, ainda que eventual solução se mostre um pouco mais onerosa, se os resultados alcançados refletirem significativa melhoria nos processos, ensejando, além de um reconhecimento da qualidade dos serviços, preços compatíveis com os limites orçamentários estabelecidos, é indubitável que tal solução trará benefícios à Administração. São, portanto, as premissas:

Primeira premissa: de caráter financeiro, em que são avaliados os custos estimados para cada alternativa, observando-se o orçamento disponível.

Segunda premissa: relacionada à qualidade dos serviços, refletida por características que permitam o atendimento das necessidades dos usuários, por meio de serviços de melhor qualidade.

A Solução visa suprimir a necessidade da instituição sempre moldando-se à legislação vigente. Ressalta-se, ainda, que essa solução se molda às cobranças atuais dos serviços, permitindo o alinhamento entre as necessidades da organização e a qualidade dos serviços que serão prestados.

## 7. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução como um todo, abrange a prestação dos serviços, com fornecimento de insumos materiais, utensílios e equipamentos para atendimento das necessidades do Instituto Federal do Paraná - Campus União da Vitória. A Contratada deverá apresentar cronograma regular de atividades ao gestor ou ao fiscal do contrato que deverá conter, minimamente, as atividades para:

Corte/capina/roçada de grama, mato e folhagens e limpeza dos gramados;

Rastelagem e remoção de plantas daninhas indesejáveis;

Limpeza das áreas com pedrisco ou paver;

Destinação dos resíduos dos serviços supracitados em sacos de lixo;

Poda de arbustos, plantas, cercas vivas e recolhimento dos resíduos;

Remoção (arranquio) dos matos entre os calçamentos e pavers, com a remoção de vegetação daninha e capim desde a sua raiz, de forma manual, ou utilizando equipamento que facilite o arranquio.

O uso de roçadeira em corte rente ao chão não substitui a capina, visto que na capina deve haver retirada das raízes.

Para calçamento externo fora do IFPR deve ser realizada a retirada do mato desde o meio fio e blocos intertravados (pavers).

Aplicação de herbicida para controle de crescimento da vegetação nos calçamentos e pavers

A empresa contratada deverá operar com organização completa no gerenciamento, planejamento, coordenação, administração e execução das atividades, fornecendo todos os materiais de consumo, insumos, mão de obra, ferramentas, equipamentos /máquinas, EPI, EPC, uniformes e transportes necessários à execução dos serviços.

Todos os custos para realização dos serviços serão de responsabilidade da empresa contratada.

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

De acordo com as demandas apresentadas, a estimativa total de contratação por tipo de serviço está conforme tabela abaixo:

ITEM	UNIDADE	CATSER	SERVIÇO DEMANDADO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE (M2) POR EXECUÇÃO	FREQUÊNCIA	QUANTIDADE TOTAL ANUAL
1	Campus União da Vitória	14044	Serviços compreendendo capina, roçada, corte de grama (sem aplicação de herbicida) em solos naturais e limpeza do local com o ensacamento dos detritos e resíduos, com fornecimento de pessoal, materiais, equipamentos e insumos necessários	M <sup>2</sup>	8.100	9	72.900
2	Campus União da Vitória	14044	Serviço de capina (arranquio) de mato de calçamento e áreas de passeio, com fornecimento de pessoal, materiais, equipamentos e insumos necessários	M <sup>2</sup>	1.400	9	12.600

Os quantitativos descritos acima foram calculados com base em um levantamento realizado, separando as áreas em dois tipos:

1. Áreas Verdes - Gramados e solo natural - onde será realizado corte de grama, capina e roçada, conforme necessidade.
2. Calçadas de paver em torno dos blocos e calçada do passeio público em frente ao campus - onde será realizado a capina (arranquio) de mato de calçamento e áreas de passeio, bem como controle do crescimento desta vegetação com a aplicação de herbicida.

O método para o levantamento das áreas foi com base nos projetos de construção e implantação dos blocos do campus, no caso das calçadas, somado à aplicação de polígonos sobre imagens de satélite, nas áreas verdes onde serão realizados os serviços, para apuração da área em metro quadrado.

DESCRIÇÃO	ÁREA (M <sup>2</sup> )
Áreas Verdes - Gramados e solo natural	8.100,00
Calçadas de paver em torno dos blocos e calçada do passeio público em frente ao campus	1.400,00



Imagem 1 - Aplicação de polígonos e obtenção das áreas do terreno com vegetação (gramados, matagal roçável, etc)

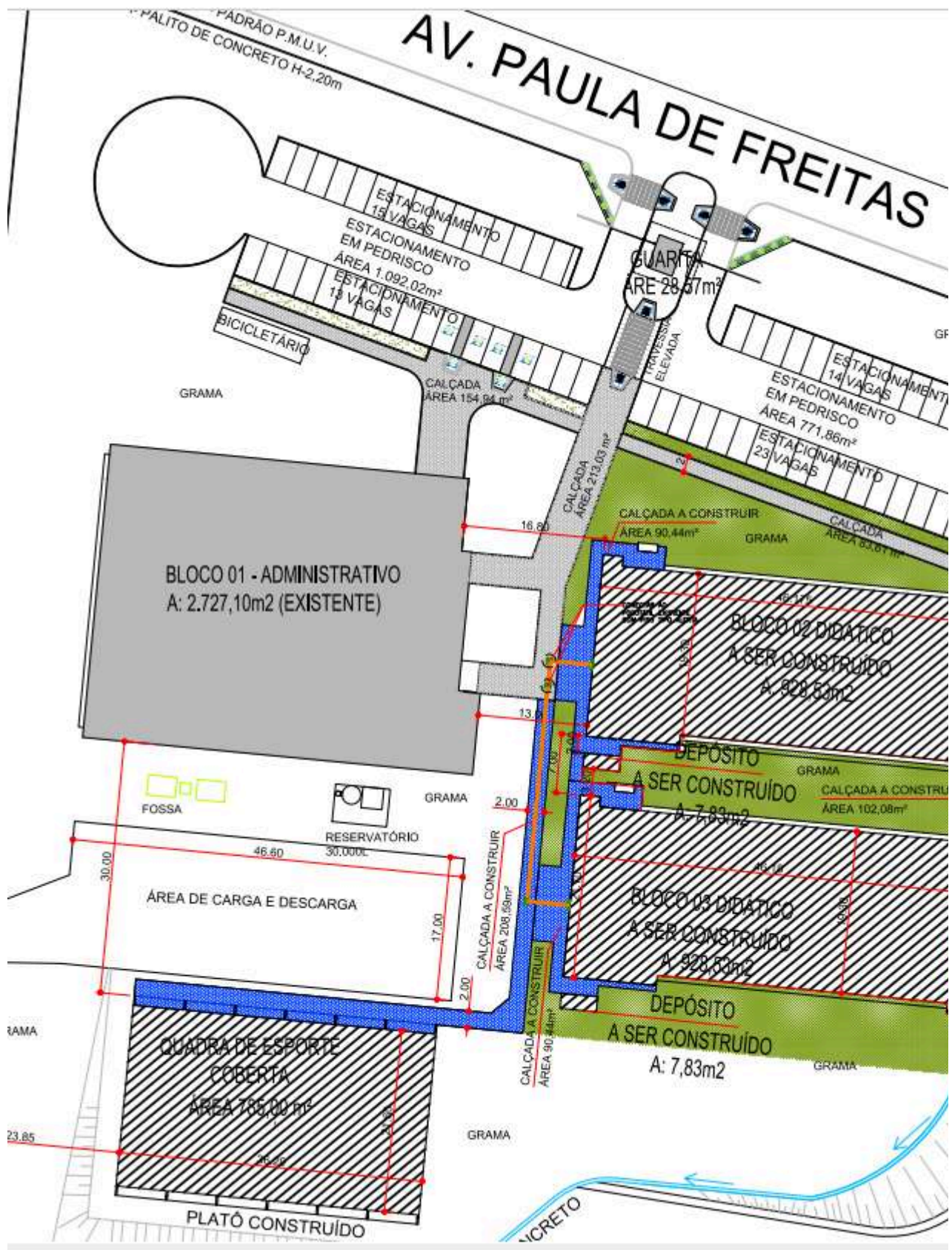


Imagem 2 - Projeto de implantação dos bloco para levantamento das áreas correspondentes às calçadas de paver.

A frequência de execução será a cada 45 dias, podendo sofrer redução dependendo do crescimento da vegetação no inverno, sendo considerado ao longo de um ano um máximo de 9 execuções do serviço:



Nº DA EXECUÇÃO	DATA ESTIMADA	ÁREAS VERDES (M²)	ÁREAS DE CALÇADAS (M²)	ÁREA TOTAL (M²)
1	15/01/2024	8100	1400	9500
2	01/03/2024	8100	1400	9500
3	15/04/2024	8100	1400	9500
4	31/05/2024	8100	1400	9500
5	15/07/2024	8100	1400	9500
6	31/08/2024	8100	1400	9500
7	15/10/2024	8100	1400	9500
8	30/11/2024	8100	1400	9500
9	15/01/2025	8100	1400	9500
<b>TOTAL</b>		<b>72900</b>	<b>12600</b>	<b>85500</b>

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 20.520,00

A pesquisa de preços foi realizada através da obtenção de orçamentos com buscas de aquisições e contratações similares de outros entes públicos, conforme inciso II do Art. 5º da IN nº 73/2020. Bem como orçamentos obtidos pesquisa direta com fornecedores conforme inciso IV do Art. 5º da referida IN. Também foram consultados valores dos contratos vigentes.

Foi efetuada a análise crítica dos valores conforme previsto no §3º do Art. 6º da IN nº 73/2020, esta foi realizada pela equipe de planejamento da contratação e os preços encontrados refletem a realidade dos preços de mercado dos itens de acordo com as características dos itens a que se pretende contratar, atendendo assim também ao contido no Parecer nº 02/2012/GT359 /DEPCONSU/PGF/AGU.

Os relatórios de pesquisa de preços realizados pelas unidades demandantes, assim como os arquivos contendo as cotações e o mapa de preços, foram devidamente instruídos aos autos deste processo. Diante da pesquisa de preço, foi aplicada para a obtenção do preço de referência a metodologia da mediana, conforme Art. 6º da IN nº 73/2020:

Nº CONTRATAÇÃO	Pregão Eletrônico Nº 37/2023	Dispensa Eletrônica Nº 162/2023	Pregão Eletrônico Nº 162/2023

<b>UASG</b>	200326 - DEPEN - DIRETORIA EXECUTIVA	158009 - INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ	987885 - PREFEITURA DE SAO JOSE DOS PINHAIS - PR
<b>ITEM</b>	4	1	2
<b>EMPRESA</b>	J C DA SILVA OESTE SOLUCOES AMBIENTAIS CONSULTORIA E ASSESSORIA	ELENICE DA SILVA CARVALHO	VERNASCE ADMINISTRADORA DE SERVICOS LTDA
<b>CNPJ</b>	41.569.743/0001-64	46.005.505/0001- 40	34.775.521/0001-32
<b>DATA</b>	21/09/2023	17/07/2023	28/08/2023

ITEM	UNIDADE	CATSER	SERVIÇO DEMANDADO	UNIDADE DE MEDIDA	COTAÇÃO 1	COTAÇÃO 2	COTAÇÃO 3	PREÇO MÉDIO	QUANTIDADE (M2) POR EXECUÇÃO	FREQUÊNCIA	QUANTIDADE TOTAL ANUAL	VALOR TOTAL
1	Campus União da Vitória	14044	Serviços compreendendo capina, roçada, corte de grama (sem aplicação de herbicida) em solos naturais e limpeza do local com o ensacamento dos detritos e resíduos, com fornecimento de pessoal, materiais, equipamentos e insumos necessários	M²	R\$ 0,2782	R\$ 0,19	R\$ 0,24	R\$ 0,24	8.100	9	72.900	R\$ 17.496,00
2	Campus União da Vitória	14044	Serviço de capina (arranquio) de mato de calçamento e áreas de passeio, com fornecimento de pessoal, materiais, equipamentos e insumos necessários	M²	R\$ 0,2782	R\$ 0,19	R\$ 0,24	R\$ 0,24	1.400	9	12.600	R\$ 3.024,00

## 10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

Para o presente objeto a licitação será dividida por itens e agrupadas conforme as unidades demandantes, pois a licitação por itens pode resultar em duas empresas distintas trabalhando na mesma área/objeto, situação que poderia resultar em problemas para a gestão e fiscalização do contrato.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes tendo em vista a previsão contratada no ANEXO VI – item 9 da IN 05/2017.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual - 2024, devidamente homologada pela autoridade competente da unidade.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A manutenção da área ocupada exclusivamente por vegetação formada por plantas baixas permitirá uso mais apropriado e adequado da instituição, bem como propiciará maior segurança e conforto aos usuários internos e externos dos Campi participantes.

14. Providências a serem Adotadas

Não se aplica a essa contratação

15. Possíveis Impactos Ambientais

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
Retirada de vegetação ciliar ou nativa	Mapear, dentro das metragens a serem contratadas, se há vegetação ciliar ou nativa, em caso positivo, excluir tais áreas da licitação.
Destinação de compostagem contaminada	Vedar a utilização de quaisquer agrotóxicos, pesticidas, praguicidas, biocidas, agroquímicos e demais venenos agrícolas, além disso, orientar à contratada no início contratual.
Transporte inadequado dos resíduos	A contratada deverá observar as leis municipais relacionadas ao transporte, resíduos volumosos e demais leis vigentes sobre o objeto do edital, bem como as particularidades das quais cerceiam o descarte de resíduos amparados por este edital, não cabendo reclamações posteriores, diante disso, acrescentar essa cláusula no edital.

Excesso de ruídos durante a execução dos serviços	A contratada deverá utilizar equipamentos que possuam tecnologia mais silenciosa (baixo nível de emissão de ruídos), recomendação a ser acrescentada no edital.
Aplicação de Herbicidas	Utilização de herbicidas somente com componentes e afins previamente registrados no órgão federal competente, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura, conforme artigo 3º da Lei nº 7.802, de 1989, e artigos 1º, inciso XLII, e 8º a 30, do Decreto nº 4.074, de 2002, legislação e normatização correlatas.

## 16. Declaração de Viabilidade

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

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

A partir dos presentes estudos preliminares e em atendimento ao disposto no art. 24, inciso XII da IN 05/2017-SEGES/MPDG, a Equipe de Planejamento da Contratação manifesta-se pela viabilidade da contratação pretendida, devendo prosseguir com a tramitação prevista pelos demandantes, por meio de Pregão Eletrônico.

## 17. Responsáveis

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

**CARLOS AUGUSTO MARCONDES CAMARGO**

Diretor de Planejamento e Administração

**CASSIANO MELO DE MOURA**

Técnico de Laboratório