



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é um documento prévio à elaboração do Termo de Referência e tem por objetivo identificar e analisar os cenários para atendimento de uma demanda a ser contratada, bem como demonstrar a viabilidade técnica, econômica, social e ambiental das soluções identificadas, devendo fornecer informações necessárias para subsidiar a elaboração do ato administrativo do processo licitatório, bem como compor o Termo de Referência, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração Pública.

No Capítulo II que dispõe sobre a Fase Preparatória do processo Administrativo Licitatório da Nova Lei de Licitações, Lei nº 14.133/2021, em seu §1º do artigo 18 há o detalhamento das diretrizes do Estudo Técnico Preliminar, deixando claro a obrigatoriedade em evidenciar o problema a ser resolvido e sua melhor solução com avaliação da viabilidade técnica e econômica do certame.

No âmbito da Administração Pública de Cataguases, as contratações são regulamentadas pelo Decreto Federal nº 11.462/2023, que regulamenta os art.82 a 86 da lei nº 14.133/2021.

O inadequado planejamento ou ausência do ETP na fase preparatória à licitação, expõe a Administração Pública a riscos de não produzir resultados capazes de atender a necessidade da administração, com consequente desperdício dos recursos públicos (financeiro, pessoal).

Dessa forma, o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP reunirá o conjunto de informações indicativas e as condições preliminares exigíveis para o registro de preço para contratação de empresa de engenharia para o serviço de revitalização e manutenção de áreas ajardinadas e paisagismo no município de Cataguases.

O presente ETP constitui a primeira etapa do Planejamento de Contratação, tendo por base a Lei Federal nº 14.133/2021 e demais legislação pertinente, buscando estabelecer as melhores e mais vantajosas condições de aquisições.

### 2. JUSTIFICATIVA DE NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO E DADOS HISTÓRICOS

Cataguases localizada no estado de Minas Gerais, situado a 303 quilômetros de distância da capital. Com uma área total de 491,767 quilômetros quadrados, distribuídos em 06 (seis) distritos: Cataguases (Sede), Sereno, Aracati de Minas, Vista Alegre, Glória de Cataguases e Cataguarino, a região possui uma história rica e interessante. Fundada em 1880, a cidade se desenvolveu rapidamente devido à sua localização estratégica e à exploração de recursos naturais, como o café e a madeira. Durante o final do século XIX e início do século XX, Cataguases se destacou como um importante centro econômico e cultural, atraindo imigrantes e investidores.



*Imagem 1 – Regiões do Município de Cataguases. Fonte: IBGE, 2022.*

Haja vista o censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2022, o município de Cataguases possui população estimada em 66.261 habitantes, com uma densidade demográfica de 134,74 hab/km<sup>2</sup>.

A formação administrativa inicialmente constitui-se como distrito no nome de Santa Rita de Meia Pataca, através da Lei nº 534, de 10 de outubro de 1851, e da Lei Estadual nº 2, de 14 de setembro de 1891. A denominação distrito foi alterada ao nível de vila com o nome Cataguases, por meio da Lei da Assembleia Mineira nº 2180, de 25 de novembro de 1875, separando dos municípios de Leopoldina, Muriaé (ex - São Paulo do Muriaé) e Ubá. Com sede na comarca de Santa Rota de Meia Pataca e instituído por três distritos: Cataguases, Santo Antônio do Muriaé e Espírito Santo do Empossado (dividido de Leopoldina) e estabelecido em 09 de setembro de 1877. Na segmentação territorial datada de 1995, Cataguases é integrado por seis distritos: Cataguases (Sede); Aracati de Minas; Cataguarino; Glória de Cataguases; Sereno e Vista Alegre. Dessa forma sustentando na segmentação territorial de 2014.

A vegetação de Cataguases, assim como em grande parte da região da Zona da Mata de Minas Gerais, é caracterizada principalmente pela presença de florestas tropicais e subtropicais. A área é rica em biodiversidade, com uma variedade de espécies de árvores, arbustos e plantas herbáceas.



As matas de galeria, que se desenvolvem ao longo dos rios e córregos, são comuns na região, proporcionando habitat para diversas espécies de fauna e flora. Além disso, a vegetação nativa inclui remanescentes de Mata Atlântica, que é um dos biomas mais ameaçados do Brasil.

A agricultura também desempenha um papel importante na vegetação local, com plantações de café, eucalipto e outras culturas que coexistem com a vegetação nativa. A preservação das áreas verdes e a conscientização sobre a importância da biodiversidade são fundamentais para manter o equilíbrio ecológico da região.

Os solos característicos da região são: latossolos (solos profundos, bem drenados e com alta fertilidade); argissolos (apresentam uma camada argilosa que retém umidade e nutrientes, sendo também bastante férteis); cambissolos (solos jovens que se formam em áreas de relevo acidentado); neossolos (solos pouco desenvolvidos, geralmente encontrados em áreas de encostas); gleissolos (solos que se formam em áreas alagadas ou alta umidade).

Tradicionalmente o município de Cataguases possui investimentos em projetos de preservação ambiental, refletindo a importância da sustentabilidade e da conservação dos recursos naturais na região, dentre eles: Programas de Reflorestamento, Educação Ambiental, Proteção de Áreas Verdes e investimentos em programas de Coleta Seletiva e Reciclagem.

A Nova Lei Geral de Licitações e Contratos, Lei nº 14.133 de 2021 definiu o desenvolvimento nacional sustentável como princípio a ser observado na aplicação da lei, não sendo mais exceção no cotidiano da Administração Pública. Nesse âmbito, tal projeto possui critérios e práticas sustentáveis, visto atentar para: baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; planejamento de manejo e gestão de áreas verdes, áreas de restinga e mangue e dos resíduos gerados nestes locais.

Tais critérios e práticas sustentáveis são norteados pelo Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União.

Portanto, dentre outras motivações que justificam a presente contratação se encontra a obrigação de proteger o “bem público” para que não se perca os investimentos dos recursos públicos já realizados ao longo dos anos pelo município.

Os serviços elencados são oriundos da imprescindível necessidade de assegurar a conservação dos espaços públicos em harmonia com o meio ambiente, promovendo a preservação da paisagem, valorizando a vegetação nativa e respeitando, recuperando e preservando as espécies, por meio de atividades como replantio, manutenção e outras ações correlatas. Dessa forma, contribui-se para a criação de ambientes públicos saudáveis, seguros, confortáveis e agradáveis.

- Conservação do patrimônio ambiental existente com o intuito de evitar a deterioração dos investimentos públicos realizados ao longo dos anos pelo município;
- Os serviços planejados para contratação são de caráter essencial e contínuo, sendo sua continuidade fundamental para a preservação e manutenção das áreas;
- Necessidade de manutenção e expansão das áreas ajardinadas;



- Cuidados com o paisagismo das áreas ajardinadas, visando manter o equilíbrio ambiental frente à provável intensificação do uso desses espaços diante do incentivo municipal;
- Elevação da autoestima da população por meio da expansão das áreas ajardinadas, promovendo o uso coletivo e o entendimento de cidadania;
- Fortalecimento do vínculo da população com o ambiente natural, incentivando a preservação da natureza.

### 3. ENQUADRAMENTO DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A presente contratação será regida pela Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios; pelo Decreto Federal nº 11.462/2023, que regulamenta os art.82 a 86 da lei nº 14.133/2021.

De acordo com a Nova Lei de Licitações, no Capítulo III – Das Definições, artigo 6º:

“(…)

*XI - serviço: atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse da Administração;*

(…)

*XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;*

(…)

*XV - serviços e fornecimentos contínuos: serviços contratados e compras realizadas pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas;*

(…)

*XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:*

*a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;*

(…)”



Em um contexto mais amplo, o serviço em questão se classifica como um serviço comum de engenharia. Ele é de natureza técnica, pois demanda a atuação de profissionais especializados, e é considerado comum, uma vez que se baseia em atividades rotineiras de manutenção, com o objetivo de preservar as características ambientais. Além disso, o serviço possui padrões de desempenho e características gerais e específicas frequentemente encontrados no mercado. Trata-se de uma atividade de natureza contínua, pois, para garantir a preservação das áreas e o alcance de seus objetivos, é essencial que a Administração Pública mantenha a rotina dos serviços. A interrupção dessas atividades acarretaria riscos à preservação dos biomas e à perda de recursos públicos. Dessa forma, este serviço pode ser licitado por meio da modalidade Pregão, conforme disposto no inciso XLI, do art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

Será adotado o Sistema de Registro de Preços (SRP), por meio da modalidade de pregão eletrônico, para o registro formal dos preços relacionados à prestação de serviços para contratações futuras. Tal escolha é justificada pelas características do objeto, que exige manutenções permanentes e frequentes.

Portanto, o processo licitatório decorrente deste Estudo Técnico Preliminar será conduzido por meio da modalidade de Pregão, na forma eletrônica, obedecendo integralmente à Lei nº 14.133/2021, bem como às condições estabelecidas no Edital de Pregão e seus respectivos anexos.

#### **4. OBJETIVO**

O presente estudo (ETP) visa à contratação de empresa de engenharia, por meio de Registro de Preço, para a revitalização e manutenção contínua de áreas ajardinadas, paisagismo, capina e roçada no município de Cataguases, englobando fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas e insumos necessários para a execução das atividades. Em execução específica, contempla:

- I. Realizar serviços de manutenção e conservação de áreas verdes, conforme pontos de atendimento estabelecidos;
- II. Gestão de resíduos orgânicos oriundos das atividades de manutenção e limpeza;
- III. Realizar manejo para regeneração das áreas degradadas e erradicação de espécies invasoras;
- IV. Recompôr a paisagem do ambiente.

#### **5. LEVANTAMENTO DE DADOS DE MERCADO**



Dentre as alternativas disponíveis no mercado se resume na contratação a ser realizada pela Administração Pública ou a terceirização dos serviços feita por empresas de Engenharia com capacidade para atender os requisitos e critérios necessários para a contratação.

A contratação dos serviços descritos neste estudo já foi parcialmente realizada. Contudo, a abordagem adotada diverge significativamente daquela proposta neste documento. As motivações que impulsionaram a decisão pretérita, e que ainda se fazem presentes, incluem:

- A insuficiência de mão de obra qualificada na Administração Municipal para atender a esta demanda específica de forma contínua.
- Os custos elevados da execução direta, decorrentes da necessidade de uma estrutura administrativa robusta e da mobilização de recursos consideráveis para investimentos em veículos, máquinas e equipamentos.
- A complexidade da gestão e a necessidade de múltiplos contratos correlatos para a aquisição de materiais, plantas e insumos, que demandariam um grande esforço da Administração Pública.

A terceirização da gestão das políticas públicas municipais tem se revelado, ao longo dos anos, como a alternativa mais vantajosa para a execução destas atividades. A existência de diversas empresas capacitadas para atender a esta demanda, independentemente de sua localização geográfica, amplia a concorrência e favorece a obtenção dos melhores resultados. Ressalta-se que a contratação antecipada de planejamento se dá por parte da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos.

**Salienta-se que, por se tratar de serviços de Engenharia, os valores praticados são referenciados pelas tabelas oficiais (SICOR, SUDECAP E SINAPI) respaldado pela legislação vigente.**

## 6. CRITÉRIOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deve seguir rigorosamente as especificações do objeto em quantidade e qualidade. Recomenda-se o Pregão Eletrônico para a licitação, dada a natureza comum dos serviços e a definição objetiva dos padrões de desempenho. A empresa vencedora deverá fornecer material, insumos, equipamentos e pessoal continuamente, de segunda a quinta-feira, das 7h às 17h, e às sextas-feiras, das 7h às 16h, sob supervisão da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos.

## 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DOS SERVIÇOS E CRITÉRIOS DE QUANTIFICAÇÃO

A estimativa de quantidades para a contratação baseou-se nas áreas marginais das principais vias, rotatórias, trevos, praças e áreas de uso comum do município.

### 7.1 MEMORIAL DESCRITIVO:



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA O SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS, PAISAGISMO, CAPINA E ROÇADA NO MUNICÍPIO DE CATAGUASES - MG.

TABELAS DE REFERÊNCIA

SICOR SUDECAP E SINAPI

MÊS DE REF: JANEIRO /2025

1 MANUTENÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT MENSAL	QUANTIDADE ANUAL	MEMORIAL
1.1	SICOR ED-28162	ROÇADA MANUAL DE TERRENO COM ROÇADEIRA COSTAL, EXCLUSIVE RASTELAMENTO E QUEIMA	M²	1.438,11	17.257,35	Considerado 10% de 60% das áreas como canteiros, ou seja (60% X 23968,54 x 10%) =1438,11m² x 12 meses = 17.257,35 m²
1.2	SUDECAP 03.01.05	- ROÇAMENTO COM ROÇADEIRA MECÂNICA	M²	12.943,01	155.316,14	Considerado 90% de 60% das áreas como canteiros, ou seja (60% X 23968,54 x 90%) =12.943,01 m² x 12 meses = 155.316,14m²
1.3	SUDECAP 03.01.01	- CAPINA MANUAL	M²	7.190,56	86.286,74	Considerado execução do serviço de capina em 30% da área de canteiros, ou seja (30% X 23968,54) =7.190,56 m² x 12 meses = 86.286,74 m²
1.4	SICOR - ED-8143	RASTELAMENTO DE ÁREA COM AFASTAMENTO DE ATÉ VINTE (20) METROS	M²	21.571,69	258.860,23	Rastelamento de resíduos gerados nas áreas de roçada manual + roçada mecânica + capina manual, ou seja: (1.438,11 m² + 12.943,01 m² +7.190,56 m²) =21.571,69 m² x 12 meses = 258.860,23 m²
1.5	SINAPI 98533	- PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de poda na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de poda, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 portes; ou seja, 23.968,54 m² x 10% = (2.396,85 m² x 15% / (3 m x 3m)) = 40 unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120



						unidades no ano
1.6	SINAPI 98534	- PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de poda na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de poda, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 cortes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times 15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.7	SINAPI 98535	- PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de poda na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de poda, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 cortes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times 15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.8	SINAPI 98532	- PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de poda na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de poda, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 cortes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times 15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades





						mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.9	SINAPI 98529	- CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de corte raso de árvores na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de corte, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 portes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times 15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.10	SINAPI 98530	- CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de corte raso de árvores na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de corte, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 portes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times 15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.11	SINAPI 98531	- CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de corte raso de árvores na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de corte, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 portes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times$



						15% / (3 m x 3m)) = 40 unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.12	SINAPI 98526	- REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de corte raso de árvores na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de corte, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 cortes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times 15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.13	SINAPI 98527	- REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de corte raso de árvores na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de corte, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 cortes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times 15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.14	SUDECAP 03.13.03	- TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA, 2KM < DMT <= 5KM	M³ X KM	6.606,51	79.278,07	Estimativa de transporte de material de resíduo de roçada manual + roçada mecânica + capina, ou seja, $((1.438,11 \text{ m}^2 + 12.943,01 \text{ m}^2 + 7.190,56 \text{ m}^2) \times 0,01) +$ transporte de resíduos de materiais de poda, corte e remoção, ou seja, $((40+40+20) \times 0,05)$ ,



						considerando a distância de 30 km, tem-se a estimativa mensal de $6.606,51 \text{ m}^3 \times \text{Km} \times 12 \text{ meses} = 79.278,07 \text{ m}^3 \times \text{Km}$ .
1.15	SUDECAP 03.12.01	- CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO	M <sup>3</sup>	220,22	2.642,60	Estimativa de carga manual de material de resíduo de roçada manual + roçada mecânica + capina, ou seja, $((1.438,11 \text{ m}^2 + 12.943,01 \text{ m}^2 + 7.190,56 \text{ m}^2) \times 0,01) +$ transporte de resíduos de materiais de poda, corte e remoção, ou seja, $((40+40+20) \times 0,05)$ , tem-se a estimativa mensal de $220,22 \text{ m}^3 \times 12 \text{ meses} = 23.009,80 \text{ m}^3$
1.17	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA - CPU 001	IRRIGAÇÃO DE CANTEIROS E GRAMADOS	DAM <sup>2</sup>	1.917,48	23.009,80	Irrigação de área de canteiro de $23.968,54 \text{ m}^2 / 100 \text{ m}^2 / \text{dam}^2 \times 4$ irrigações no mês $\times 2$ irrigações por semana = $1.917,48 \text{ dam}^2 \times 12 \text{ meses} = 23.009,80 \text{ dam}^2$

## 2. JARDINAGEM E PAISAGISMO

2.1	SICOR 27476	CO- PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICAÇÃO VEGETAL E LEGENDADA QUANTIFICADA, EM ÁREAS PÚBLICAS, CONSIDERANDO A ÁREA EFETIVA DE PLANTIO, APRESENTADO EM AUTOCAD	PR A1	2,00	24,00	Estimativa de elaboração de projeto dos pontos de atendimento, considerando uma prancha para cada, com arredondamento.
2.2	SUDECAP 21.36.01	- PREPARO DO SOLO, INCLUSIVE TALUDES, REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO REF 98519	M <sup>2</sup>	2.396,85	28.762,25	Estimativa de replantio em 10% da área levantada, em que desses nesses 10%, tem-se: 25% de grama, 30% de arbusto, 25% de forração, 15% de árvore e 5% de palmeira, ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10 \%$



						$= 2.396,85 \text{ m}^2 \times (25\% + 30\% + 25\% + 15\% + 5\%) = 2.396,85 \text{ m}^2 \times 12 \text{ meses} = 28.762,25 \text{ m}^2$
2.3	SUDECAP 21.36.02	- APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO OU EM COBERTURA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO ADUBO ADP REF 98520	KG	599,21	7.190,56	Estimativa de utilização de 250 g por $\text{m}^2$ , considerando o preparo de $2.396,85 \text{ m}^2 \times 250 \text{ g} / 1000\text{g/ kg} = 599,21 \text{ kg} \times 12 \text{ meses} = 7.190,56 \text{ kg}$
2.4	SUDECAP 21.32.02	- ADUBO ORGÂNICO	$\text{M}^3$	1,00	12,00	Estimativa de adubo orgânico possuir densidade de $400\text{kg}/\text{m}^3$ , tem-se: $599,21 \text{ kg} / 400 \text{ kg}/\text{m}^3 = 1,0 \text{ m}^3 \times 12 \text{ meses} = 12,00 \text{ m}^3$ , com arredondamento.
2.5	SUDECAP 21.36.03	- APLICAÇÃO DE TERRA VEGETAL PARA PLANTIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA ADP REF 105521	$\text{M}^2$	53,00	636,00	Estimativa de aplicação de terra vegetal em berços de 40,00 unidades de árvores + 13,00 unidades de palmeiras = $53,00 \text{ unidades} \times 12 \text{ meses} = 636,00 \text{ unidades}$ .
2.6	SUDECAP 21.32.14	- SOLUÇÃO DE GEL DE PLANTIO	KG	0,53	6,36	Estimativa de uso de 10 gramas / berço $\times 40,00 \text{ árvores} + 13,00 \text{ palmeiras} / 1000\text{g/ kg} = 0,53 \text{ kg} \times 12 \text{ meses} = 6,36 \text{ kg}$
2.7	SINAPI 103946	- PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	$\text{M}^2$	599,21	7.190,56	Estimativa de replantio de grama em 25% da área alocada para replantio, ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\%$ da área total $\times 25\%$ de replantio com grama = $599,21 \text{ m}^2 \times 12 \text{ meses} = 7.190,56 \text{ m}^2$
2.8	SICOR - ED- 50433	- PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	UND	4.314,00	51.768,00	Estimativa de replantio de arbusto em 30% da área, dos 10% de replantio, ou seja = $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\%$ da área total $\times 30\%$ de replantio de arbusto = $719,0562 \text{ m}^2 \times 6 \text{ mudas}$



						por m <sup>2</sup> = 4.314,3372 x 12 meses = 51.768,00 unidades
2.9	SICOR - ED-50446	FORNECIMENTO DE ARBUSTO BELA EMÍLIA COM ALTURA MÍNIMA DE 15CM, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	2.157,00	25.884,00	Estimativa de replantio de 4314,00 unidades / 2 grupos de espécies = 2.157,00 unidades x 12 meses = 25.884,00 unidades
2.10	SICOR - ED-50447	FORNECIMENTO DE ARBUSTO CAMARÁ COM ALTURA MÍNIMA DE 15CM, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	2.157,00	25.884,00	Estimativa de replantio de 4314,00 unidades / 2 grupos de espécies = 2.157,00 unidades x 12 meses = 25.884,00 unidades
2.11	SICOR - ED-50434	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE FORRAÇÃO, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	M <sup>2</sup>	599,21	7.190,56	Estimativa de replantio de forração em 25% da área alocada para replantio, ou seja, 23.968,54 m <sup>2</sup> x 10% da área total x 25% de replantio com forração = 599,21 m <sup>2</sup> x 12 meses = 7.190,56 m <sup>2</sup>
2.12	SICOR - ED-25551	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO ACALYPHA, EXCLUSIVE PLANTIO	M <sup>2</sup>	149,80	1.797,64	Estimativa de replantio de 958,74 m <sup>2</sup> de forração / 4 grupos de espécies = 149,80 m <sup>2</sup> x 12 meses = 1.797,64 m <sup>2</sup>
2.13	SICOR - ED-25553	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO CLOROFITO, EXCLUSIVE PLANTIO	M <sup>2</sup>	149,80	1.797,64	Estimativa de replantio de 958,74 m <sup>2</sup> de forração / 4 grupos de espécies = 149,80 m <sup>2</sup> x 12 meses = 1.797,64 m <sup>2</sup>
2.14	SICOR - ED-25549	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO GRAMA-AMENDOIM, EXCLUSIVE PLANTIO	M <sup>2</sup>	149,80	1.797,64	Estimativa de replantio de 958,74 m <sup>2</sup> de forração / 4 grupos de espécies = 149,80 m <sup>2</sup> x 12 meses = 1.797,64 m <sup>2</sup>
2.15	SICOR - ED-25552	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO WEDELIA, EXCLUSIVE PLANTIO	M <sup>2</sup>	149,80	1.797,64	Estimativa de replantio de 958,74 m <sup>2</sup> de forração / 4 grupos de espécies = 149,80 m <sup>2</sup> x 12 meses = 1.797,64 m <sup>2</sup>



2.16	SUDECAP 21.31.03	- PLANTIO DE ÁRVORES EM LOGRADOUROS PÚBLICOS H>= 2,50M, INCLUSIVE EXECUÇÃO BERÇO 60 X 60 X 60CM (C X L X H), ADP REF 98511	UND	40,00	480,00	Estimativa de replantio de árvore em 15% da área alocada para replanto, ou seja, 23.968,54 m <sup>2</sup> x 10% da área total x15% de replanto de árvores, considerando espaçamento de 3,0m x 3,0m = (23.968,54 m <sup>2</sup> x 10% x 15%)/(3x3) = 40 unidades, com arredondamento x 12 meses = 480,00 unidades.
2.17	SICOR 25268	ED- FORNECIMENTO DE ÁRVORE QUARESMEIRA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	4,00	48,00	Estimativa do fornecimento de 4,00 unidades de espécies de quaresmeiras ou similares no mês x 12 meses = 48 unidades ano.
2.18	SICOR 25280	ED- FORNECIMENTO DE ÁRVORE MANACÁ-DA-SERRA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	4,00	48,00	Estimativa do fornecimento de 4,00 unidades de espécies de quaresmeiras ou similares no mês x 12 meses = 48 unidades ano.
2.19	SUDECAP 21.33.03	- ÁRVORE- PAU-FERRO - CAESALPINIA FERREA LEIOSTACHYA	UND	4,00	48,00	Estimativa do fornecimento de 4,00 unidades de espécies de pau-ferro ou similares no mês x 12 meses = 48 unidades ano.
2.20	SUDECAP 21.33.01	- ÁRVORE - SIBIPIRUNA - CAESALPINIA PELTOPOHOROIDES	UND	4,00	48,00	Estimativa do fornecimento de 4,00 unidades de espécies de sibipiruna ou similares no mês x 12 meses = 48 unidades ano.
2.21	SUDECAP 21.33.05	- ÁRVORE - JACARANDÁ MIMOSO - JACARANDA CUSPIDIFOLIA	UND	4,00	48,00	Estimativa do fornecimento de 4,00 unidades de espécies de jacarandá ou similares no mês x 12 meses = 48 unidades ano.
2.22	SUDECAP 21.33.10	- ÁRVORE - OITI - LICANIA TOMENTOSA	UND	4,00	48,00	Estimativa do fornecimento de 4,00 unidades de espécies de oiti ou similares no mês



						x 12 meses = 48 unidades ano.
2.23	SUDECAP 21.33.25	- ÁRVORE FRUTÍFERA - PITANGA - EUGENIA UNIFLORA	UND	6,00	72,00	Estimativa do fornecimento de 6,0 unidades de espécies de pitanga ou similares no mês x 12 meses = 72 unidades ano.
2.24	SUDECAP 21.33.26	- ÁRVORE FRUTÍFERA - ARAÇÁ - PSIDIUM CATTLEIANUM	UND	5,00	60,00	Estimativa do fornecimento de 5,0 unidades de espécies de araçá ou similares no mês x 12 meses = 60,00 unidades ano.
2.25	SUDECAP 21.33.29	- ÁRVORE FRUTÍFERA - GRUMIXAMA - EUGENIA BRASILIENSES	UND	5,00	60,00	Estimativa do fornecimento de 5,00 unidades de espécies de grumixama ou similares no mês x 12 meses = 60,00 unidades ano.
2.26	SUDECAP 21.31.04	- PLANTIO DE PALMEIRAS H<= 2,00M, INCLUSIVE EXECUÇÃO BERÇO 60 X 60 X 60CM (C X L X H), INCLUSIVE GUINDAUTO ADP REF 98516	UND	13,00	156,00	Estimativa de replantio de palmeiras em 5% da área alocada para replantio, ou seja, 23.968,54 m² x 10% da área total x5% de replantio de palmeiras, considerando espaçamento de 3,0m x 3,0m = (23.968,54 m²x 10% x 5%)/(3x3) = 13,00 unidades, com arredondamento x 12 meses = 156,00 unidades ano.
2.27	SICOR 2524	ED- FORNECIMENTO DE PALMEIRA JERIVÁ COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	7,00	84,00	Estimativa do fornecimento de 7,00 unidades de espécies de palmeira jerivá ou similar no mês x 12 meses = 84,00 unidades ano.
2.28	SICOR 50448	ED- FORNECIMENTO DE PALMEIRA LICURI COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	6,00	72,00	Estimativa do fornecimento de 6,0 unidades de espécies palmeira lucuri ou similar no mês x 12 meses = 72,00 unidades ano.



2.29	SUDECAP 21.34.05	- TUTORAMENTO E AMARRIO PARA ÁRVORES	UND	53,00	636,00	Estimativa de tutoramento de 40,00 árvores + 13,00 palmeiras no mês = 53,00 unidades x 12 meses = 636,00 tutoramentos
2.30	SICOR 31453	ED- TUTOR DE MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO PARA PLANTIO DE MUDAS	UND	53,00	636,00	Estimativa do fornecimento de 53,00 unidades de tutores mês x 12 meses = 636,00 unidades ano.
2.31	SUDECAP 03.13.03	- TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA, 2KM < DMT <= 5KM	M³ X KM	3.595,28	43.143,37	Transporte de resíduo do replantio, ou seja, 2.396,85 m² x 0,05 x 30km de distância para destino final = 3.595,28 m³ x 12 meses = 43.143,37 m³ por ano.
2.32	SUDECAP 03.12.01	- CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO	M³	119,84	1.438,11	Carga manual do resíduo do replantio em caminhão, ou seja, 2.396,85 m² x 0,05 = 119,84 m³ x 12 meses = 1.438,11 m³ por ano.

### 3 SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

3.1		ÍNDICE ADMINISTRAÇÃO GERAL CENTRAL	UND	100,00		
3.2	01.09.03	CONTAINER COM SANITÁRIO E AR CONDICIONADO PARA ESCRITÓRIO	MÊS	2,00	24,00	2 aluguéis x 12 meses
3.3	01.09.01	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	MÊS	2,00	2,00	2 UNIDADES = carga de 2 containers
3.4	01.09.11	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UND	2,00	2,00	2 UNIDADES = descarga de 2 containers
3.5	SINAPI 93567	- ENGENHEIRO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	12,00	1 engenheiro x 12 meses
3.6	SUDECAP 44.01.07	- ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2,00	24,00	2 encarregados por mês x 12 meses para supervisão
3.7	SUDECAP 44.01.09	- ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	12,00	1 almoxarife x 12 meses
3.8	SUDECAP 44.01.05	- TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	12,00	1 técnico de segurança x 12 meses
3.9	SUDECAP 45.01.01	- LOCAÇÃO VEÍCULO POPULAR MOTOR 1.0 C/ AR E SEGURO SEM COMBUSTÍVEL	UND	2,00	24,00	2 veículos de passeio X 12 MESES





3.10	SUDECAP 45.02.01	- GASOLINA	UND	249,00	2.988,00	60 litros por semana de combustível x 4,15 semanas no mês x 12 meses
------	---------------------	---------------	-----	--------	----------	---

\*\* RASTELAMENTO DE ÁREA - ATIVIDADE COMPÁTIVEL COM SERVIÇO DE LIMPEZA,  
VARRIÇÃO DE CANTEIROS

## 7.2 IMAGENS DOS PRINCIPAIS PONTOS DE ATENDIMENTO PAISAGÍSTICO



LOCALIZAÇÃO - AVENIDA ASTOLFO DUTRA  
ESCALA: 1/1000



LOCALIZAÇÃO - PRAÇA JOÃO REMÍGIO RESENDE FILHO/ RODOVIA BASÍLIO S. BARROSO  
ESCALA: 1/1000



LOCALIZAÇÃO - PRAÇA CATARINA  
ESCALA: 1/500



LOCALIZAÇÃO - AVENIDA MEIA PATACA  
ESCALA: 1/500





LOCALIZAÇÃO - RUA MARIA GOUVEIA FERRAZ  
ESCALA: 1/500



LOCALIZAÇÃO - ESTRADA ANTIGA LEOPOLDINA  
ESCALA: 1/1000

**7.3 PONTOS DE ATENDIMENTO ESTIMADOS**

**ESTIMATIVA DE PONTOS DE ATENDIMENTO**

**OBJETO: REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA O SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS, PAISAGISMO, CAPINA E ROÇADA NO MUNICÍPIO DE CATAGUASES - MG.**

nº	LOCAL	UNIDADE	QUANTIDADE
----	-------	---------	------------



1	AVENIDA ASTOLFO DUTRA	M <sup>2</sup>	9.436,29
2	PRAÇA JOÃO REMÍGIO RESENDE FILHO	M <sup>2</sup>	3.114,83
3	PRAÇA AGOSTINHO A. ARAÚJO	M <sup>2</sup>	328,58
4	PRAÇA CATARINA	M <sup>2</sup>	766,86
5	PRAÇA SANTA RITA	M <sup>2</sup>	723,34
6	AVENIDA MEIA PATACA	M <sup>2</sup>	1.394,35
7	RUA MARIA GOUVEIA FERRAZ	M <sup>2</sup>	355,46
8	RUA AMÉRICO	M <sup>2</sup>	701,11
9	ESTRADA ANTIGA LEOPODINA	M <sup>2</sup>	5.429,71
10	RUA JOSÉ CUSTÓDIO DE ARAÚJO	M <sup>2</sup>	2741,44
11	RUA JOSÉ AUGUSTO DE SOUZA	M <sup>2</sup>	1002,79
12	RECANTO DAS PALMEIRAS	M <sup>2</sup>	1654,86
13	PRAÇA DR. JOAQUIM JOSÉ DA COSTA	M <sup>2</sup>	852,61
14	RUA RAUL CISNEIROS GUEDES	M <sup>2</sup>	574,01
15	AVENIDA HUMBERTO MAURO	M <sup>2</sup>	1933,96
16	PRAÇA AMARILDO NAVARRO	M <sup>2</sup>	512,69
17	RUA AFONSO LANA	M <sup>2</sup>	738,13
18	PRAÇA JOÃO PAULO II	M <sup>2</sup>	820,71
19	PRAÇA ROSA DO AMARAL	M <sup>2</sup>	197,44
20	AVENIDA EUDALDO LESSA	M <sup>2</sup>	845,58
21	AVENIDA DAS INDUSTRIAS	M <sup>2</sup>	1279,65
22	AVENIDA SIZENANDO DUTRA DE SIQUEIRA	M <sup>2</sup>	458,81
23	RUA WANDER SOUZA	M <sup>2</sup>	5980,96
24	PRAÇA JACI DE ABREU LOPES	M <sup>2</sup>	171,12
25	RUA GERALDINO FERRAZ	M <sup>2</sup>	968,22
26	RUA JOSÉ MARIA FIGUEIREDO	M <sup>2</sup>	1.120,57
27	RUA LEONIDAS PEIXOTO	M <sup>2</sup>	597,44
		<b>TOTAL</b>	
		<b>MENSAL:</b>	<b>23.968,54</b>
		<b>TOTAL ANO:</b>	<b>287.622,48</b>
		Equivalente a 10% de reposição/ mês:	2.396,85

*\*Os pontos de atendimento poderão ser alterados, desde que não se ultrapasse a área total contratual. Além disso, os pontos poderão ser acrescidos de acordo com a demanda da Administração Pública.*

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

O valor estimado para a contratação é de **R\$ 6.420.775,39** (seis milhões, quatrocentos e vinte mil, setecentos e setenta e cinco reais e trinta e nove centavos). O valor estimado é decorrente da pesquisa das composições junto às tabelas de referência: SICOR, SUDECAP e SINAPI.



## **9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO OFERTADA**

Os serviços almejados para a preservação e o cuidado das áreas de paisagismo, bem como para a recuperação de espaços ajardinados, abrangem atividades como a segada de gramados, a higienização, o controle de ervas daninhas, a erradicação de parasitas, o plantio de diversas espécies vegetais, a fertilização do solo e a instalação de suportes para o crescimento das plantas. Mesmo sendo serviços de escopo comum de Engenharia requerem exigência de qualificação técnica e econômico-financeira.

## **10. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

10.1. Contratação de empresa especializada em engenharia para a revitalização e manutenção de jardins, paisagens e áreas verdes do município de Cataguases (MG), com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas e insumos, conforme especificado no Termo de Referência e Edital.

10.2. A garantia contratual mínima será de 12 meses.

10.3. Um plano de trabalho mensal deve ser submetido à fiscalização para aprovação, detalhando serviços e cronograma.

10.4. A execução dos serviços deve seguir as normas e especificações da ABNT e das concessionárias de serviços públicos.

10.5. A execução dos serviços deve seguir o Termo de Referência e a planilha orçamentária.

10.6. O Termo de Referência, anexos e orçamento integram o Edital de Licitação.

10.7. Materiais ou equipamentos similares só serão aceitos se equivalentes e autorizados pela Fiscalização.

10.8. A Contratada deve manter cópias do memorial descritivo, projetos e planilha orçamentária no canteiro para a Fiscalização.

10.9. A Contratada deve ter um representante credenciado para acompanhar os serviços e atender à Fiscalização.

10.10. Devem ser seguidas as normas de Segurança do Trabalho para EPI e EPC.

## **11. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

Estão sucintamente delineados nos tópicos abaixo, os serviços (execução, reposição e manutenção) necessários para que contratação oriunda deste Estudo Técnico Preliminar e as partes integrantes do processo licitatório produzam os resultados pretendidos pela Administração. Os delineamentos executivos e especificações pormenorizadas que deverão ser disponibilizados aos licitantes.



### **11.1 MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA DAS ÁREAS NOVAS AJARDINADAS E ÁREAS VERDES**

- I. Este agrupamento abrange os serviços de preservação e conservação de jardins e paisagens, nas áreas ajardinadas, que usualmente compreendem gramados, plantas rasteiras, arbustos, palmeiras e árvores, conforme detalhado no Termo de Referência.
- II. Abrange o fornecimento de todos os materiais e insumos indispensáveis à execução do objeto, bem como de todos os itens, serviços e mão de obra especializada, conforme especificado na composição de custos deste documento.
- III. Adicionalmente, engloba o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e maquinários, com exceção do veículo de passeio destinado ao uso operacional do engenheiro e do técnico de segurança, os quais constam no item Administração. Inclui-se também a remoção de materiais provenientes dos serviços, os quais serão destinados a um local ambientalmente seguro, indicado pela Secretaria de Serviços Urbanos, sendo o transporte custeado em um item separado.

### **11.2 REVITALIZAÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS E PAISAGISMO DE NOVAS ÁREAS**

- I. Este agrupamento compreende o provimento de todas as espécies vegetais, incluindo gramíneas, plantas herbáceas, arbustos, palmeiras e árvores, com especial atenção ao fornecimento de espécies vegetais autóctones dos ecossistemas de mangue e restinga.
- II. Adicionalmente, engloba os serviços de implantação de plantio e recomposição paisagística, com o fornecimento de todas as espécies vegetais, bem como de todos os materiais e insumos indispensáveis à execução do objeto, conforme especificado no Termo de Referência. Isso inclui o fornecimento de plantas herbáceas, arbustos, palmeiras, árvores e o fornecimento de mão de obra qualificada, conforme detalhado na composição de custos deste documento. Inclui-se, ainda, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e maquinários, com exceção de veículos de passeio destinados ao uso operacional do engenheiro e do técnico de segurança, os quais constam no item Administração. Inclui-se também a remoção de materiais provenientes dos serviços, os quais serão destinados a um local ambientalmente seguro, indicado pela Secretaria de Serviços Urbanos, sendo o transporte em item separado.

### **11.3 SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS**

- I. O Índice Geral para Administração Local abrange um conjunto estruturado de recursos essenciais para a plena execução das atividades. Esse escopo contempla a alocação de mão de obra especializada, incluindo agrônomo sênior, encarregados, técnico de segurança e almoxarife, além da disponibilização de veículos de passeio destinados ao uso do engenheiro agrônomo e do técnico de segurança do trabalho. .  
Os encargos sociais compulsórios são considerados conforme as normativas estabelecidas pela convenção coletiva da categoria, garantindo a devida observância aos direitos trabalhistas. Ademais, a estrutura administrativa é complementada por





uma unidade de referência, a qual engloba despesas operacionais indispensáveis, tais como consumo de água, serviços de telefonia, fornecimento de energia elétrica, materiais de limpeza e escritório, equipamentos de informática, mobiliário, climatização, bebedouros, bem como custos relacionados à obtenção de licenças, emissão de ARTs e RRTs, registro fotográfico, aquisição de uniformes, pagamento de diárias, realização de exames admissionais, periódicos e demissionais, além da promoção de cursos de capacitação e treinamentos.

Por fim, este índice compreende todos os demais itens necessários para assegurar o pleno funcionamento da administração local, garantindo a eficiência e a conformidade trabalhista e legal com as exigências contratuais.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Devido a natureza dos serviços se tratar de serviços continuados o parcelamento da solução não oferece vantagem, haja vista que o parcelamento ofereceria perda de economia de escala.

A concessão do objeto será global, considerando que no que diz respeito ao parcelamento das contratações de serviços oriundos da Administração Pública, a Lei 14.133/21 define “como normativa” sua aplicação, em conformidade em seu artigo relacionado.

*“Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:*

*I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;*

*II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.*

*§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:*

*I - a responsabilidade técnica;*

*II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;*

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

Na análise da presente contratação, é imperativo um exame aprofundado, com vistas a avaliar se a adoção do parcelamento dos serviços proporcionará uma vantagem econômica substancial, bem como garantir a viabilidade técnica para a Administração Pública.

O objeto contratado caracteriza-se pelos serviços de revitalização e manutenção de áreas ajardinadas e paisagismo, que envolvem a disponibilização de mão de obra qualificada, materiais, equipamentos, insumos e ferramentas indispensáveis. Este escopo, fundamentalmente, compreende dois itens interdependentes, que se complementam e conferem continuidade ao propósito a que se destinam.



Para que a execução integral do objeto seja devidamente concretizada, é necessário considerar, além dos serviços em si, outros custos complementares que integram o custo total da contratação, os quais são representados na figura abaixo.

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL: R\$ 981.526,92**

Conquanto, o item supramencionado reveste-se de imprescindibilidade para a plena execução do objeto contratual, independentemente de seu eventual fracionamento.

A premissa do parcelamento, estabelecida no inciso II do art. 47 da Lei 14.133/21, quando aplicada à presente contratação com o intuito de ampliar a concorrência, não se traduz em "vantajosidade econômica", uma vez que os componentes dos custos atinentes à "Administração Local" são intrínsecos à execução dos dois itens de serviço, os quais, por sua natureza, não são passíveis de fracionamento em sua totalidade. Isso se aplica tanto à formação de grupos em uma única contratação quanto à realização de licitações isoladas.

VIÇOS ADMINISTRATIVOS								R\$ 981.526,92
3.1		INDICE GERAL ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	UND	R\$ 100,00				R\$ 962.224,44
3.2	01.09.03	CONTAINER COM SANITÁRIO E AR CONDICIONADO PARA ESCRITÓRIO	MÊS	R\$ 2.250,00	2,00	R\$ 2.850,08	24,00	R\$ 68.401,92
3.3	01.09.01	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	MÊS	R\$ 1.200,00	2,00	R\$ 1.520,04	2,00	R\$ 3.040,08
3.4	01.09.11	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UND	R\$ 1.200,00	2,00	R\$ 1.520,04	2,00	R\$ 3.040,08
3.5	SINAPI - 93567	ENGENHEIRO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 21.419,34	1,00	R\$ 27.131,88	12,00	R\$ 325.582,56
3.6	SUDECAP - 44.01.07	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 9.483,10	2,00	R\$ 12.012,24	24,00	R\$ 288.293,76
3.7	SUDECAP - 44.01.09	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 4.571,35	1,00	R\$ 5.790,53	12,00	R\$ 69.486,36
3.8	SUDECAP - 44.01.05	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 7.007,80	1,00	R\$ 8.876,78	12,00	R\$ 106.521,36
3.9	SUDECAP - 45.01.01	LOCACAO VEICULO POPULAR MOTOR 1.0 C/ AR E	UND	R\$ 3.218,94	2,00	R\$ 4.077,43	24,00	R\$ 97.858,32





		SEGURO SEM COMBUSTIVEL						
<b>3.10</b>	SUDECAP - 45.02.01	GASOLINA	UND	R\$ 5,77	249,00	R\$ 6,46	2.988,00	R\$ 19.302,48

Os critérios de julgamento da proposta pelo “**menor preço**” e regime de execução “**empreitada por preço unitário**”.

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA O SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS, PAISAGISMO, CAPINA E ROÇADA NO MUNICÍPIO DE CATAGUASES - MG.

Tabelas de referência: SUDECAP, SICOR E SINAPI

BDI SERVIÇO

26,67%

mês de referência: JANEIRO/2025

BDI FORNECIMENTO

11,90%

item	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	VALOR COM BDI	UNITÁRIO	QUANTIDADE ANUAL	VALOR ANUAL
MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES							R\$ 2.238.368,69
1.1.	SICOR 28162	ED- ROÇADA MANUAL DE TERRENO COM ROÇADEIRA COSTAL, EXCLUSIVE RASTELAMENTO E QUEIMA	M²	R\$ 0,35		17.257,35	R\$ 6.040,07
1.2	SUDECAP 03.01.05	- ROÇAMENTO COM ROÇADEIRA MECÂNICA	M²	R\$ 0,60		155.316,14	R\$ 93.189,68



1.3	SUDECAP 03.01.01	-	CAPINA MANUAL	M²	R\$ 3,19	86.286,74	R\$ 275.254,71
1.4	SICOR - ED- 8143	-	RASTELAMENTO DE ÁREA COM AFASTAMENTO DE ATÉ VINTE (20) METROS	M²	R\$ 1,18	258.860,23	R\$ 305.455,07
1.5	SINAPI 98533	-	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UND	R\$ 146,71	120,00	R\$ 17.605,20
1.6	SINAPI 98534	-	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UND	R\$ 405,89	120,00	R\$ 48.706,80
1.7	SINAPI 98535	-	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M. AF_03/2024	UND	R\$ 850,31	120,00	R\$ 102.037,20
1.8	SINAPI 98532	-	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M. AF_03/2024	UND	R\$ 38,90	120,00	R\$ 4.668,00
1.9	SINAPI 98529	-	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UND	R\$ 93,04	120,00	R\$ 11.164,80



1.10	SINAPI 98530	- CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UND	R\$ 182,62	120,00	R\$ 21.914,40
1.11	SINAPI 98531	- CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M. AF_03/2024	UND	R\$ 489,48	120,00	R\$ 58.737,60
1.12	SINAPI 98526	- REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UND	R\$ 172,92	120,00	R\$ 20.750,40
1.13	SINAPI 98527	- REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UND	R\$ 286,98	120,00	R\$ 34.437,60
1.14	SUDECAP 03.13.03	- TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA, 2KM < DMT <= 5KM	M³ X KM	R\$ 5,13	79.278,07	R\$ 406.696,50
1.15	SUDECAP 03.12.01	- CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO	M³	R\$ 26,87	2.642,60	R\$ 71.006,72
1.17	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA CPU 001	- IRRIGAÇÃO DE CANTEIROS E GRAMADOS	DAM²	R\$ 33,06	23.009,80	R\$ 760.703,94



2. JARDINAGEM E PAISAGISMO						R\$ 3.200.879,78
2.1	SICOR 27476	CO- PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICAÇÃO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA, EM AREAS PÚBLICAS, CONSIDERANDO A AREA EFETIVA DE PLANTIO, APRESENTADO EM AUTOCAD	PR A1	R\$ 1.823,98	24,00	R\$ 43.775,52
2.2	SUDECAP 21.36.01	- PREPARO DO SOLO, INCLUSIVE TALUDES, REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO REF 98519	M²	R\$ 3,41	28.762,25	R\$ 98.079,27
2.3	SUDECAP 21.36.02	- APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO OU EM COBERTURA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO ADUBO ADP REF 98520	KG	R\$ 1,53	7.190,56	R\$ 11.001,56
2.4	SUDECAP 21.32.02	- ADUBO ORGÂNICO	M³	R\$ 487,60	12,00	R\$ 5.851,20
2.5	SUDECAP 21.36.03	- APLICAÇÃO DE TERRA VEGETAL PARA PLANTIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA ADP REF 105521	M²	R\$ 388,57	636,00	R\$ 247.130,52
2.6	SUDECAP 21.32.14	- SOLUÇÃO DE GEL DE PLANTIO	KG	R\$ 33,55	6,36	R\$ 213,38



2.7	SINAPI 103946	-	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M²	R\$ 22,56	7.190,56	R\$ 162.219,08
2.8	SICOR 50433	ED-	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	UND	R\$ 14,35	51.768,00	R\$ 742.870,80
2.9	SICOR 50446	- ED-	FORNECIMENTO DE ARBUSTO BELA EMÍLIA COM ALTURA MÍNIMA DE 15CM, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	R\$ 10,07	25.884,00	R\$ 260.651,88
2.10	SICOR 50447	- ED-	FORNECIMENTO DE ARBUSTO CAMARÁ COM ALTURA MÍNIMA DE 15CM, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	R\$ 10,07	25.884,00	R\$ 260.651,88
2.11	SICOR 50434	- ED-	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE FORRAÇÃO, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	M²	R\$ 31,93	7.190,56	R\$ 229.594,64
2.12	SICOR 25551	- ED-	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO ACALYPHA, EXCLUSIVE PLANTIO	M²	R\$ 101,27	1.797,64	R\$ 182.047,05
2.13	SICOR 25553	- ED-	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO CLOROFITO, EXCLUSIVE PLANTIO	M²	R\$ 111,90	1.797,64	R\$ 201.155,97
2.14	SICOR 25549	- ED-	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO GRAMA-AMENDOIM, EXCLUSIVE PLANTIO	M²	R\$ 24,06	1.797,64	R\$ 43.251,23
2.15	SICOR 25552	- ED-	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO WEDELIA, EXCLUSIVE PLANTIO	M²	R\$ 97,91	1.797,64	R\$ 176.006,98

2.16	SUDECAP 21.31.03	-	PLANTIO DE ÁRVORES EM LOGRADOUROS PÚBLICOS H>= 2,50M, INCLUSIVE EXECUÇÃO BERÇO 60 X 60 X 60CM (C X L X H), ADP REF 98511	UND	R\$ 33,35	480,00	R\$ 16.008,00
2.17	SICOR 25268	ED-	FORNECIMENTO DE ÁRVORE QUARESMEIRA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	R\$ 167,85	48,00	R\$ 8.056,80
2.18	SICOR 25280	ED-	FORNECIMENTO DE ÁRVORE MANACÁ-DA-SERRA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	R\$ 167,85	48,00	R\$ 8.056,80
2.19	SUDECAP 21.33.03	-	ÁRVORE- PAU-FERRO - CAESALPINIA FERREA LEIOSTACHYA	UND	R\$ 166,73	48,00	R\$ 8.003,04
2.20	SUDECAP 21.33.01	-	ÁRVORE - SIBIPIRUNA - CAESALPINIA PELTOPOHOROIDES	UND	R\$ 166,73	48,00	R\$ 8.003,04
2.21	SUDECAP 21.33.05	-	ÁRVORE - JACARANDÁ MIMOSO - JACARANDA CUSPIDIFOLIA	UND	R\$ 177,92	48,00	R\$ 8.540,16
2.22	SUDECAP 21.33.10	-	ÁRVORE - OITI - LICANIA TOMENTOSA	UND	R\$ 171,06	48,00	R\$ 8.210,88
2.23	SUDECAP 21.33.25	-	ÁRVORE FRUTÍFERA - PITANGA - EUGENIA UNIFLORA	UND	R\$ 196,90	72,00	R\$ 14.176,80
2.24	SUDECAP 21.33.26	-	ÁRVORE FRUTÍFERA - ARAÇÁ - PSIDIUM CATTLEIANUM	UND	R\$ 196,90	60,00	R\$ 11.814,00



## SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS

2.25	SUDECAP 21.33.29	-	ÁRVORE FRUTÍFERA - GRUMIXAMA - EUGENIA BRASILIENSES	UND	R\$ 196,90	60,00	R\$ 11.814,00
2.26	SUDECAP 21.31.04	-	PLANTIO DE PALMEIRAS H<= 2,00M, INCLUSIVE EXECUÇÃO BERÇO 60 X 60 X 60CM (C X L X H), INCLUSIVE GUINDAUTO ADP REF 98516	UND	R\$ 231,44	156,00	R\$ 36.104,64
2.27	SICOR 2524	ED-	FORNECIMENTO DE PALMEIRA JERIVÁ COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	R\$ 178,93	84,00	R\$ 15.030,12
2.28	SICOR 50448	ED-	FORNECIMENTO DE PALMEIRA LICURI COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	R\$ 178,93	72,00	R\$ 12.882,96
2.29	SUDECAP 21.34.05	-	TUTORAMENTO E AMARRIO PARA ÁRVORES	UND	R\$ 134,30	636,00	R\$ 85.414,80
2.30	SICOR 31453	ED-	TUTOR DE MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO PARA PLANTIO DE MUDAS	UND	R\$ 38,20	636,00	R\$ 24.295,20
2.31	SUDECAP 03.13.03	-	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA, 2KM < DMT <= 5KM	M³ X KM	R\$ 5,13	43.143,37	R\$ 221.325,50
2.32	SUDECAP 03.12.01	-	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO	M³	R\$ 26,87	1.438,11	R\$ 38.642,08
<b>3 SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS</b>							<b>R\$ 981.526,92</b>
<b>3.1</b>			<b>ÍNDICE GERAL ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	<b>UND</b>			<b>R\$ 962.224,44</b>





<b>3.2</b>	01.09.03	CONTAINER COM SANITÁRIO E AR CONDICIONADO PARA ESCRITÓRIO	MÊS	R\$ 2.850,08	24,00	R\$ 68.401,92
<b>3.3</b>	01.09.01	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	MÊS	R\$ 1.520,04	2,00	R\$ 3.040,08
<b>3.4</b>	01.09.11	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UND	R\$ 1.520,04	2,00	R\$ 3.040,08
<b>3.5</b>	SINAPI 93567	- ENGENHEIRO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 27.131,88	12,00	R\$ 325.582,56
<b>3.6</b>	SUDECAP 44.01.07	- ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 12.012,24	24,00	R\$ 288.293,76
<b>3.7</b>	SUDECAP 44.01.09	- ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 5.790,53	12,00	R\$ 69.486,36
<b>3.8</b>	SUDECAP 44.01.05	- TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 8.876,78	12,00	R\$ 106.521,36
<b>3.9</b>	SUDECAP 45.01.01	- LOCAÇÃO VEÍCULO POPULAR MOTOR 1.0 C/ AR E SEGURO SEM COMBUSTÍVEL	UND	R\$ 4.077,43	24,00	R\$ 97.858,32
<b>3.10</b>	SUDECAP 45.02.01	- GASOLINA	UND	R\$ 6,46	2.988,00	R\$ 19.302,48
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>R\$ 6.420.775,39</b>

\* Adubo orgânico, normalmente tem densidade de 0,4  
kg/ 1 L = 400 kg/m³

\*\* RASTELAMENTO DE ÁREA - ATIVIDADE COMPÁTIVEL COM SERVIÇO DE LIMPEZA, VARRIÇÃO DE CANTEIROS



### 13. DEMONSTRATIVOS DE RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos pretendidos com a contratação, são:

- a) Conservação do “bem público”, caracterizado pelos investimentos de recursos públicos executados ao longo do tempo pela Administração Pública em prol dos munícipes;
- b) Serviços executados de maneira regular e contínua, mitigando inúmeros transtornos que se reverterem em benefícios à sociedade, a saber:
  - Ordenamento urbano e paisagístico;
  - Preservação da biodiversidade;
  - Integração positiva entre biomas e sociedade, sem causar impactos ambientais;
  - Elevação da autoestima dos munícipes;
  - Preservação das características ambientais e climáticas locais.

### 14. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

14.1 A contratada deverá destinar os resíduos oriundos da atividade executado para local ambientalmente seguro, indicado pela Secretaria de Serviços Urbanos, obedecendo as legislações pertinentes e vigentes.

14.2 Todos os custos referentes a coleta e transporte até local informado pela Secretaria correrá por conta da Contratada.

---

Alessandro Cardoso

Responsável elaboração ETP e TR

---

José de Alencar

Secretário Serviços Urbanos



## MAPA DE RISCO

**1. Objeto do Processo:** Registro de preço contratação de empresa de engenharia para o serviço de revitalização e manutenção de áreas ajardinadas, paisagismo, capina e roçada no município de Cataguases em Minas Gerais.

**2. Modalidade:** Concorrência eletrônica

**3. Fase de análise:** Planejamento da contratação.

Riscos referentes à fase de planejamento:

RISCO 01	
PLANEJAMENTO DEFICIENTE	
PROBABILIDADE	BAIXA – 2
IMPACTO	MODERADO 3
DANOS	Possíveis prejuízos causados pela falta de planejamento ou planejamento equivocado, tais como, estimativa abaixo ou acima da real necessidade.
AÇÃO(ÕES) PREVENTIVA(S):	Realizar planejamento eficiente e quantificar adequadamente o objeto conforme as necessidades do projeto.
AÇÃO(ÕES) DE CONTINGÊNCIA	Revisão de todo o processo de planejamento.

RISCO 02	
EMPRESA CONTRATADA FORNECER O SERVIÇO FORA DO PADRÃO SOLICITADO OU COM ATRASO	
PROBABILIDADE	POSSÍVEL - 3
IMPACTO	GRANDE – 4



<b>DANOS</b>	Possível atraso na entrega dos serviços, o que poderá gerar problemas nas vias em que estes estão sendo realizados.
<b>AÇÃO(ÕES) PREVENTIVA(S)</b>	Elaborar adequadamente o termo de referência conforme as características do serviço a ser contratado e solicitar a revisão deste pelo setor competente. Atentar-se a especificação da realização do serviço a ser fornecido pelo contratante observando se o mesmo atende as descrições contidas no termo de referência.
<b>AÇÃO(ÕES) DE CONTINGÊNCIA</b>	Apresentação de capacidade técnica em fornecimento do mesmo serviço em outras cidades, durante o processo licitatório.

<b>RISCO 03</b>	
<b>INDISPONIBILIDADE FINANCEIRA</b>	
<b>PROBABILIDADE</b>	BAIXA – 2
<b>IMPACTO</b>	GRANDE – 4
<b>DANOS</b>	A não contratação do serviço prejudica o Município, uma vez que tratam-se de serviços necessários.
<b>AÇÃO(ÕES) PREVENTIVA(S)</b>	Planejamento financeiro executado, com a certeza da disponibilidade de recursos para realizar esse tipo de contratação.
<b>AÇÃO(ÕES) DE CONTINGÊNCIA</b>	Reprogramação do planejamento financeiro.

<b>RISCO 04</b>	
<b>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA SEM CAPACIDADE TÉCNICA PARA O CUMPRIMENTO DO CONTRATO</b>	
<b>PROBABILIDADE</b>	BAIXA – 2
<b>IMPACTO</b>	GRANDE – 4



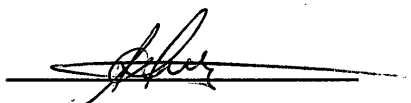
<b>DANOS</b>	Prejuízo no atendimento às necessidades da contratante.
<b>AÇÃO(ÕES) PREVENTIVA(S)</b>	Avaliação da Capacidade Técnica da empresa durante a análise documental da mesma.
<b>AÇÃO(ÕES) DE CONTINGÊNCIA</b>	Desclassificação da empresa e convocação do segundo colocado.


<b>ESCALA DE NÍVEL DE RISCO</b>	
<b>NÍVEIS</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
RC - RISCO CRÍTICO	$\geq 15 \leq 25$ (maior igual a quinze e menor igual a 25).
RA - RISCO ALTO	$\geq 8 \leq 12$ (maior igual a 8 e menor igual a 12).
RM - RISCO MODERADO	$\geq 4 \leq 6$ (maior igual a 4 e menor igual a 6).
RP - RISCO PEQUENO	$\geq 1 \leq 3$ (maior igual a 1 e menor igual a 3).

<b>Nº</b>	<b>NÍVEL DO RISCO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO RISCO</b>	<b>AÇÃO</b>	<b>ETAPA DA CONTRATAÇÃO /RESPONSÁVEL</b>
1	Moderado	Planejamento Deficiente	Realizar planejamento eficiente e quantificar adequadamente o objeto conforme as necessidades do projeto.	Secretaria de Serviços Urbanos
2	Alto	Empresa contratada fornecer o serviço fora do padrão solicitado ou com atraso	Elaborar adequadamente o Termo de Referência conforme as características do serviço a ser contratado e solicitar a revisão deste pelo setor competente. Atentar-se	Secretaria de Serviços Urbanos



			a especificação da realização do serviço a ser fornecido pelo contratante observando se o mesmo atende as descrições contidas no termo de referência.	
3	Alto	Indisponibilidade Financeira	Planejamento financeiro executado, com a certeza da disponibilidade de recursos para realizar esse tipo de contratação.	Secretaria de Serviços Urbanos e Secretaria de Fazenda
4	Alto	Contratação de empresa sem capacidade técnica para o cumprimento do contrato.	Avaliação da capacidade técnica da empresa durante a análise documental da mesma.	Sector de Licitações

  
Alessandro Cardoso  
Responsável elaboração ETP e TR

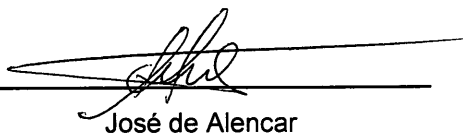
  
José de Alencar  
Secretário Serviços Urbanos

## FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

**Setor requisitante:** Secretaria de Serviços Urbanos**E-mail?** servicosurbanos@cataguases.mg.gov.br**Telefone:** 3422-1066

**1. Objeto:** Registro de preço para contratação de empresa de engenharia para o serviço de revitalização e manutenção de áreas ajardinadas, paisagismo, capina e roçada no município de Cataguases em Minas Gerais.

**2. Justificativa da necessidade da contratação:** Os serviços decorrem da necessidade de garantir a conservação dos espaços públicos em consonância com o meio ambiente, zelando pela paisagem, valorizando a vegetação nativa, respeitando e recuperando, bem como preservando as espécies, por meio de tarefas de replantio, manutenção e atividades pertinentes. Contribuindo para um ambiente saudável, seguro, confortável e aprazível dos espaços públicos.

**Dotação orçamentária:** Centro de custo 13**Servidor responsável para esclarecimentos:** Alessandro Cardoso Vieira

José de Alencar  
Secretário de Serviços Urbanos



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é um documento prévio à elaboração do Termo de Referência e tem por objetivo identificar e analisar os cenários para atendimento de uma demanda a ser contratada, bem como demonstrar a viabilidade técnica, econômica, social e ambiental das soluções identificadas, devendo fornecer informações necessárias para subsidiar a elaboração do ato administrativo do processo licitatório, bem como compor o Termo de Referência, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração Pública.

No Capítulo II que dispõe sobre a Fase Preparatória do processo Administrativo Licitatório da Nova Lei de Licitações, Lei nº 14.133/2021, em seu §1º do artigo 18 há o detalhamento das diretrizes do Estudo Técnico Preliminar, deixando claro a obrigatoriedade em evidenciar o problema a ser resolvido e sua melhor solução com avaliação da viabilidade técnica e econômica do certame.

No âmbito da Administração Pública de Cataguases, as contratações são regulamentadas pelo Decreto Federal nº 11.462/2023, que regulamenta os art.82 a 86 da lei nº 14.133/2021.

O inadequado planejamento ou ausência do ETP na fase preparatória à licitação, expõe a Administração Pública a riscos de não produzir resultados capazes de atender a necessidade da administração, com consequente desperdício dos recursos públicos (financeiro, pessoal).

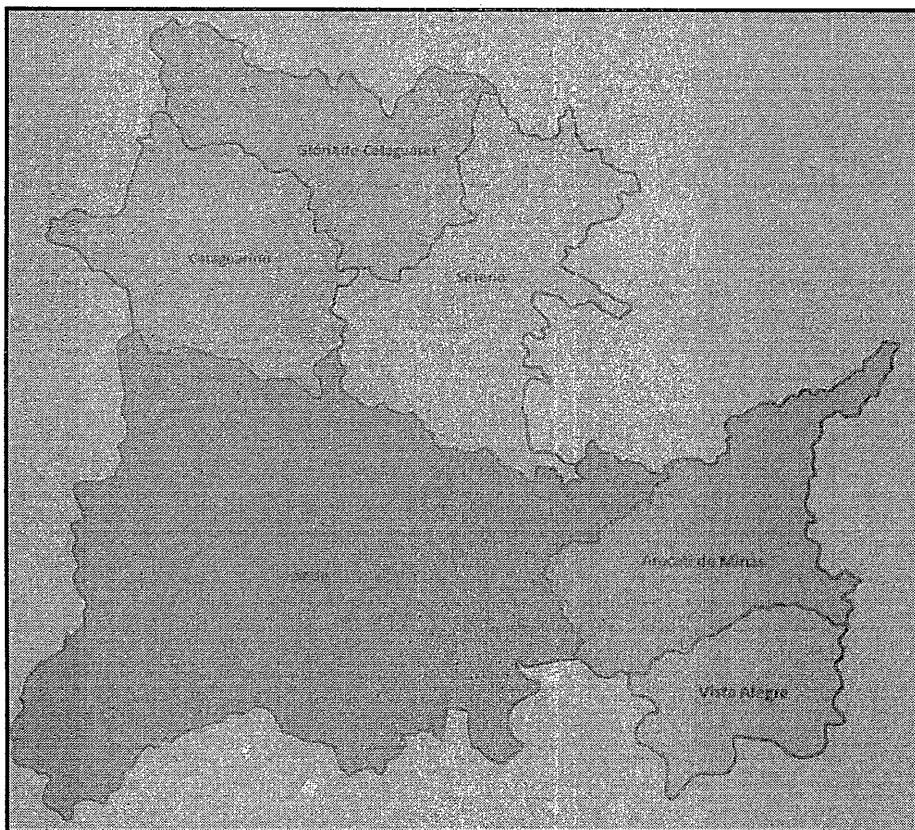
Dessa forma, o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP reunirá o conjunto de informações indicativas e as condições preliminares exigíveis para o registro de preço para contratação de empresa de engenharia para o serviço de revitalização e manutenção de áreas ajardinadas e paisagismo no município de Cataguases.

O presente ETP constitui a primeira etapa do Planejamento de Contratação, tendo por base a Lei Federal nº 14.133/2021 e demais legislação pertinente, buscando estabelecer as melhores e mais vantajosas condições de aquisições.

### 2. JUSTIFICATIVA DE NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO E DADOS HISTÓRICOS

Cataguases localizada no estado de Minas Gerais, situado a 303 quilômetros de distância da capital. Com uma área total de 491,767 quilômetros quadrados, distribuídos em 06 (seis) distritos: Cataguases (Sede), Sereno, Aracati de Minas, Vista Alegre, Glória de Cataguases e Cataguarino, a região possui uma história rica e interessante. Fundada em 1880, a cidade se desenvolveu rapidamente devido à sua localização estratégica e à exploração de recursos naturais, como o café e a madeira. Durante o final do século XIX e início do século XX, Cataguases se destacou como um importante centro econômico e cultural, atraindo imigrantes e investidores.





*Imagem 1 – Regiões do Município de Cataguases. Fonte: IBGE, 2022.*

Haja vista o senso demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2022, o município de Cataguases possui população estimada em 66.261 habitantes, com uma densidade demográfica de 134,74 hab/km<sup>2</sup>.

A formação administrativa inicialmente constitui-se como distrito no nome de Santa Rita de Meia Pataca, através da Lei nº 534, de 10 de outubro de 1851, e da Lei Estadual nº 2, de 14 de setembro de 1891. A denominação distrito foi alterada ao nível de vila com o nome Cataguazes, por meio da Lei da Assembleia Mineira nº 2180, de 25 de novembro de 1875, separando dos municípios de Leopoldina, Muriaé (ex - São Paulo do Muriaé) e Ubá. Com sede na comarca de Santa Rota de Meia Pataca e instituído por três distritos: Cataguazes, Santo Antônio do Muriaé e Espírito Santo do Empossado (dividido de Leopoldina) e estabelecido em 09 de setembro de 1877. Na segmentação territorial datada de 1995, Cataguases é integrado por seis distritos: Cataguases (Sede); Aracati de Minas; Cataguarino; Glória de Cataguases; Sereno e Vista Alegre. Dessa forma sustentando na segmentação territorial de 2014.

A vegetação de Cataguases, assim como em grande parte da região da Zona da Mata de Minas Gerais, é caracterizada principalmente pela presença de florestas tropicais e subtropicais. A área é rica em biodiversidade, com uma variedade de espécies de árvores, arbustos e plantas herbáceas.



As matas de galeria, que se desenvolvem ao longo dos rios e córregos, são comuns na região, proporcionando habitat para diversas espécies de fauna e flora. Além disso, a vegetação nativa inclui remanescentes de Mata Atlântica, que é um dos biomas mais ameaçados do Brasil.

A agricultura também desempenha um papel importante na vegetação local, com plantações de café, eucalipto e outras culturas que coexistem com a vegetação nativa. A preservação das áreas verdes e a conscientização sobre a importância da biodiversidade são fundamentais para manter o equilíbrio ecológico da região.

Os solos característicos da região são: latossolos (solos profundos, bem drenados e com alta fertilidade); argissolos (apresentam uma camada argilosa que retém umidade e nutrientes, sendo também bastante férteis); cambissolos (solos jovens que se formam em áreas de relevo acidentado); neossolos (solos pouco desenvolvidos, geralmente encontrados em áreas de encostas); gleissolos (solos que se formam em áreas alagadas ou alta umidade).

Tradicionalmente o município de Cataguases possui investimentos em projetos de preservação ambiental, refletindo a importância da sustentabilidade e da conservação dos recursos naturais na região, dentre eles: Programas de Reflorestamento, Educação Ambiental, Proteção de Áreas Verdes e investimentos em programas de Coleta Seletiva e Reciclagem.

A Nova Lei Geral de Licitações e Contratos, Lei nº 14.133 de 2021 definiu o desenvolvimento nacional sustentável como princípio a ser observado na aplicação da lei, não sendo mais exceção no cotidiano da Administração Pública. Nesse âmbito, tal projeto possui critérios e práticas sustentáveis, visto atentar para: baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; planejamento de manejo e gestão de áreas verdes, áreas de restinga e mangue e dos resíduos gerados nestes locais.

Tais critérios e práticas sustentáveis são norteados pelo Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União.

Portanto, dentre outras motivações que justificam a presente contratação se encontra a obrigação de proteger o “bem público” para que não se perca os investimentos dos recursos públicos já realizados ao longo dos anos pelo município.

Os serviços elencados são oriundos da imprescindível necessidade de assegurar a conservação dos espaços públicos em harmonia com o meio ambiente, promovendo a preservação da paisagem, valorizando a vegetação nativa e respeitando, recuperando e preservando as espécies, por meio de atividades como replantio, manutenção e outras ações correlatas. Dessa forma, contribui-se para a criação de ambientes públicos saudáveis, seguros, confortáveis e agradáveis.

- Conservação do patrimônio ambiental existente com o intuito de evitar a deterioração dos investimentos públicos realizados ao longo dos anos pelo município;
- Os serviços planejados para contratação são de caráter essencial e contínuo, sendo sua continuidade fundamental para a preservação e manutenção das áreas;
- Necessidade de manutenção e expansão das áreas ajardinadas;



- Cuidados com o paisagismo das áreas ajardinadas, visando manter o equilíbrio ambiental frente à provável intensificação do uso desses espaços diante do incentivo municipal;
- Elevação da autoestima da população por meio da expansão das áreas ajardinadas, promovendo o uso coletivo e o entendimento de cidadania;
- Fortalecimento do vínculo da população com o ambiente natural, incentivando a preservação da natureza.

### 3. ENQUADRAMENTO DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A presente contratação será regida pela Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios; pelo Decreto Federal nº 11.462/2023, que regulamenta os art.82 a 86 da lei nº 14.133/2021.

De acordo com a Nova Lei de Licitações, no Capítulo III – Das Definições, artigo 6º:

“(…)

*XI - serviço: atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse da Administração;*

(…)

*XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;*

(…)

*XV - serviços e fornecimentos contínuos: serviços contratados e compras realizadas pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas;*

(…)

*XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:*

*a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;*

“(…)”



Em um contexto mais amplo, o serviço em questão se classifica como um serviço comum de engenharia. Ele é de natureza técnica, pois demanda a atuação de profissionais especializados, e é considerado comum, uma vez que se baseia em atividades rotineiras de manutenção, com o objetivo de preservar as características ambientais. Além disso, o serviço possui padrões de desempenho e características gerais e específicas frequentemente encontrados no mercado. Trata-se de uma atividade de natureza contínua, pois, para garantir a preservação das áreas e o alcance de seus objetivos, é essencial que a Administração Pública mantenha a rotina dos serviços. A interrupção dessas atividades acarretaria riscos à preservação dos biomas e à perda de recursos públicos. Dessa forma, este serviço pode ser licitado por meio da modalidade Pregão, conforme disposto no inciso XLI, do art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

Será adotado o Sistema de Registro de Preços (SRP), por meio da modalidade de pregão eletrônico, para o registro formal dos preços relacionados à prestação de serviços para contratações futuras. Tal escolha é justificada pelas características do objeto, que exige manutenções permanentes e frequentes.

Portanto, o processo licitatório decorrente deste Estudo Técnico Preliminar será conduzido por meio da modalidade de Pregão, na forma eletrônica, obedecendo integralmente à Lei nº 14.133/2021, bem como às condições estabelecidas no Edital de Pregão e seus respectivos anexos.

#### **4. OBJETIVO**

O presente estudo (ETP) visa à contratação de empresa de engenharia, por meio de Registro de Preço, para a revitalização e manutenção contínua de áreas ajardinadas, paisagismo, capina e roçada no município de Cataguases, englobando fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas e insumos necessários para a execução das atividades. Em execução específica, contempla:

- I. Realizar serviços de manutenção e conservação de áreas verdes, conforme pontos de atendimento estabelecidos;
- II. Gestão de resíduos orgânicos oriundos das atividades de manutenção e limpeza;
- III. Realizar manejo para regeneração das áreas degradadas e erradicação de espécies invasoras;
- IV. Recompôr a paisagem do ambiente.

#### **5. LEVANTAMENTO DE DADOS DE MERCADO**

Dentre as alternativas disponíveis no mercado se resume na contratação a ser realizada pela Administração Pública ou a terceirização dos serviços feita por empresas de Engenharia com capacidade para atender os requisitos e critérios necessários para a contratação.

A contratação dos serviços descritos neste estudo já foi parcialmente realizada. Contudo, a abordagem adotada diverge significativamente daquela proposta neste documento. As motivações que impulsionaram a decisão pretérita, e que ainda se fazem presentes, incluem:

- A insuficiência de mão de obra qualificada na Administração Municipal para atender a esta demanda específica de forma contínua.
- Os custos elevados da execução direta, decorrentes da necessidade de uma estrutura administrativa robusta e da mobilização de recursos consideráveis para investimentos em veículos, máquinas e equipamentos.
- A complexidade da gestão e a necessidade de múltiplos contratos correlatos para a aquisição de materiais, plantas e insumos, que demandariam um grande esforço da Administração Pública.

A terceirização da gestão das políticas públicas municipais tem se revelado, ao longo dos anos, como a alternativa mais vantajosa para a execução destas atividades. A existência de diversas empresas capacitadas para atender a esta demanda, independentemente de sua localização geográfica, amplia a concorrência e favorece a obtenção dos melhores resultados. Ressalta-se que a contratação antecipada de planejamento se dá por parte da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos.

**Salienta-se que, por se tratar de serviços de Engenharia, os valores praticados são referenciados pelas tabelas oficiais (SICOR, SUDECAP E SINAPI) respaldado pela legislação vigente.**

## **6. CRITÉRIOS DA CONTRATAÇÃO**

A contratação deve seguir rigorosamente as especificações do objeto em quantidade e qualidade. Recomenda-se o Pregão Eletrônico para a licitação, dada a natureza comum dos serviços e a definição objetiva dos padrões de desempenho. A empresa vencedora deverá fornecer material, insumos, equipamentos e pessoal continuamente, de segunda a quinta-feira, das 7h às 17h, e às sextas-feiras, das 7h às 16h, sob supervisão da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos.

## **7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DOS SERVIÇOS E CRITÉRIOS DE QUANTIFICAÇÃO**

A estimativa de quantidades para a contratação baseou-se nas áreas marginais das principais vias, rotatórias, trevos, praças e áreas de uso comum do município.

### **7.1 MEMORIAL DESCRITIVO:**

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBJETO: REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA O SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS, PAISAGISMO, CAPINA E ROÇADA NO MUNICÍPIO DE CATAGUASES - MG.

TABELAS DE REFERÊNCIA

SICOR SUDECAP E SINAPI

MÊS DE REF: JANEIRO /2025

1 MANUTENÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT MENSAL	QUANTIDADE ANUAL	MEMORIAL
1.1	SICOR ED-28162	ROÇADA MANUAL DE TERRENO COM ROÇADEIRA COSTAL, EXCLUSIVE RASTELAMENTO E QUEIMA	M <sup>2</sup>	1.438,11	17.257,35	Considerado 10% de 60% das áreas como canteiros, ou seja (60% X 23968,54 x 10%) = 1438,11m <sup>2</sup> x 12 meses = 17.257,35 m <sup>2</sup>
1.2	SUDECAP 03.01.05	ROÇAMENTO COM ROÇADEIRA MECÂNICA	M <sup>2</sup>	12.943,01	155.316,14	Considerado 90% de 60% das áreas como canteiros, ou seja (60% X 23968,54 x 90%) = 12.943,01 m <sup>2</sup> x 12 meses = 155.316,14m <sup>2</sup>
1.3	SUDECAP 03.01.01	CAPINA MANUAL	M <sup>2</sup>	7.190,56	86.286,74	Considerado execução do serviço de capina em 30% da área de canteiros, ou seja (30% X 23968,54) = 7.190,56 m <sup>2</sup> x 12 meses = 86.286,74 m <sup>2</sup>
1.4	SICOR - ED-8143	RASTELAMENTO DE ÁREA COM AFASTAMENTO DE ATÉ VINTE (20) METROS	M <sup>2</sup>	21.571,69	258.860,23	Rastelamento de resíduos gerados nas áreas de roçada manual + roçada mecânica + capina manual, ou seja: (1.438,11 m <sup>2</sup> + 12.943,01 m <sup>2</sup> + 7.190,56 m <sup>2</sup> ) = 21.571,69 m <sup>2</sup> x 12 meses = 258.860,23 m <sup>2</sup>
1.5	SINAPI 98533	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de poda na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de poda, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 portes; ou seja, 23.968,54 m <sup>2</sup> x 10% = (2.396,85 m <sup>2</sup> x 15% / (3 m x 3m)) = 40 unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120



						unidades no ano
1.6	SINAPI 98534	- PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de poda na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de poda, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 portes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times$ $10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times$ $15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.7	SINAPI 98535	- PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de poda na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de poda, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 portes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times$ $10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times$ $15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.8	SINAPI 98532	- PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de poda na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de poda, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 portes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times$ $10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times$ $15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades





						mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.9	SINAPI 98529	- CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de corte raso de árvores na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de corte, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 cortes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times 15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.10	SINAPI 98530	- CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de corte raso de árvores na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de corte, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 cortes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times 15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.11	SINAPI 98531	- CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de corte raso de árvores na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de corte, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 cortes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times$





						15% / (3 m x 3m)) = 40 unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.12	SINAPI 98526	- REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de corte raso de árvores na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de corte, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 portes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times 15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.13	SINAPI 98527	- REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UND	10,00	120,00	Estimativa de corte raso de árvores na grandeza de 15% das áreas que sofrerão replantios, considerando os diferentes tipos de corte, considerando espaçamento de 3,00 m, dividindo por 4 portes; ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\% = (2.396,85 \text{ m}^2 \times 15\% / (3 \text{ m} \times 3\text{m})) = 40$ unidades/ 4 tipos de poddas = 10 unidades mês x 12 meses = 120 unidades no ano
1.14	SUDECAP 03.13.03	- TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA, 2KM < DMT <= 5KM	M³ X KM	6.606,51	79.278,07	Estimativa de transporte de material de resíduo de roçada manual + roçada mecânica + capina, ou seja, $((1.438,11 \text{ m}^2 + 12.943,01 \text{ m}^2 + 7.190,56 \text{ m}^2) \times 0,01) +$ transporte de resíduos de materiais de poda, corte e remoção, ou seja, $((40+40+20) \times 0,05)$ ,



						considerando a distância de 30 km, tem-se a estimativa mensal de $6.606,51 \text{ m}^3 \times \text{Km} \times 12 \text{ meses} = 79.278,07 \text{ m}^3 \times \text{Km}$ .
1.15	SUDECAP 03.12.01	- CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO	M <sup>3</sup>	220,22	2.642,60	Estimativa de carga manual de material de resíduo de roçada manual + roçada mecânica + capina, ou seja, $((1.438,11 \text{ m}^2 + 12.943,01 \text{ m}^2 + 7.190,56 \text{ m}^2) \times 0,01) +$ transporte de resíduos de materiais de poda, corte e remoção, ou seja, $((40+40+20) \times 0,05)$ , tem-se a estimativa mensal de $220,22 \text{ m}^3 \times 12 \text{ meses} = 23.009,80 \text{ m}^3$
1.17	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA CPU 001	- IRRIGAÇÃO DE CANTEIROS E GRAMADOS	DAM <sup>2</sup>	1.917,48	23.009,80	Irrigação de área de canteiro de $23.968,54 \text{ m}^2 / 100 \text{ m}^2 / \text{dam}^2 \times 4$ irrigações no mês $\times 2$ irrigações por semana = $1.917,48 \text{ dam}^2 \times 12 \text{ meses} = 23.009,80 \text{ dam}^2$

## 2. JARDINAGEM E PAISAGISMO

2.1	SICOR 27476	CO- PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICAÇÃO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA, EM ÁREAS PÚBLICAS, CONSIDERANDO A ÁREA EFETIVA DE PLANTIO, APRESENTADO EM AUTOCAD	PR A1	2,00	24,00	Estimativa de elaboração de projeto dos pontos de atendimento, considerando uma prancha para cada, com arredondamento.
2.2	SUDECAP 21.36.01	- PREPARO DO SOLO, INCLUSIVE TALUDES, REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO REF 98519	M <sup>2</sup>	2.396,85	28.762,25	Estimativa de replantio em 10% da área levantada, em que desses nesses 10%, tem-se: 25% de grama, 30% de arbusto, 25% de forração, 15% de árvore e 5% de palmeira, ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10 \%$

						$= 2.396,85 \text{ m}^2 \times (25\% + 30\% + 25\% + 15\% + 5\%) = 2.396,85 \text{ m}^2 \times 12 \text{ meses} = 28.762,25 \text{ m}^2$
2.3	SUDECAP 21.36.02	- APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO OU EM COBERTURA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO ADUBO ADP REF 98520	KG	599,21	7.190,56	Estimativa de utilização de 250 g por $\text{m}^2$ , considerando o preparo de $2.396,85 \text{ m}^2 \times 250 \text{ g} / 1000\text{g/ kg} = 599,21 \text{ kg} \times 12 \text{ meses} = 7.190,56 \text{ kg}$
2.4	SUDECAP 21.32.02	- ADUBO ORGÂNICO	$\text{M}^3$	1,00	12,00	Estimativa de adubo orgânico possuir densidade de $400\text{kg}/\text{m}^3$ , tem-se: $599,21 \text{ kg} / 400 \text{ kg}/\text{m}^3 = 1,0 \text{ m}^3 \times 12 \text{ meses} = 12,00 \text{ m}^3$ , com arredondamento.
2.5	SUDECAP 21.36.03	- APLICAÇÃO DE TERRA VEGETAL PARA PLANTIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA ADP REF 105521	$\text{M}^2$	53,00	636,00	Estimativa de aplicação de terra vegetal em berços de 40,00 unidades de árvores + 13,00 unidades de palmeiras = 53,00 unidades $\times 12 \text{ meses} = 636,00 \text{ unidades}$ .
2.6	SUDECAP 21.32.14	- SOLUÇÃO DE GEL DE PLANTIO	KG	0,53	6,36	Estimativa de uso de 10 gramas / berço $\times 40,00 \text{ árvores} + 13,00 \text{ palmeiras} / 1000\text{g/ kg} = 0,53 \text{ kg} \times 12 \text{ meses} = 6,36 \text{ kg}$
2.7	SINAPI 103946	- PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	$\text{M}^2$	599,21	7.190,56	Estimativa de replantio de grama em 25% da área alocada para replantio, ou seja, $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\%$ da área total $\times 25\%$ de replantio com grama = $599,21 \text{ m}^2 \times 12 \text{ meses} = 7.190,56 \text{ m}^2$
2.8	SICOR - ED- 50433	- PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	UND	4.314,00	51.768,00	Estimativa de replantio de arbusto em 30% da área, dos 10% de replantio, ou seja = $23.968,54 \text{ m}^2 \times 10\%$ da área total $\times 30\%$ de replantio de arbusto = $719,0562 \text{ m}^2 \times 6 \text{ mudas}$



						por m <sup>2</sup> = 4.314,3372 x 12 meses = 51.768,00 unidades
2.9	SICOR - ED- 50446	FORNECIMENTO DE ARBUSTO BELA EMÍLIA COM ALTURA MÍNIMA DE 15CM, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	2.157,00	25.884,00	Estimativa de replantio de 4314,00 unidades / 2 grupos de espécies =2.157,00 unidades x 12 meses = 25.884,00 unidades
2.10	SICOR - ED- 50447	FORNECIMENTO DE ARBUSTO CAMARÁ COM ALTURA MÍNIMA DE 15CM, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	2.157,00	25.884,00	Estimativa de replantio de 4314,00 unidades / 2 grupos de espécies =2.157,00 unidades x 12 meses = 25.884,00 unidades
2.11	SICOR - ED- 50434	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE FORRAÇÃO, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	M <sup>2</sup>	599,21	7.190,56	Estimativa de replantio de forração em 25% da área alocada para replntio, ou seja, 23.968,54 m <sup>2</sup> x 10% da área total x 25% de replntio com forração = 599,21 m <sup>2</sup> x 12 meses = 7.190,56 m <sup>2</sup>
2.12	SICOR - ED- 25551	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO ACALYPHA, EXCLUSIVE PLANTIO	M <sup>2</sup>	149,80	1.797,64	Estimativa de replantio de 958,74 m <sup>2</sup> de forração / 4 grupos de espécies = 149,80 m <sup>2</sup> x 12 meses = 1.797,64 m <sup>2</sup>
2.13	SICOR - ED- 25553	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO CLOROFITO, EXCLUSIVE PLANTIO	M <sup>2</sup>	149,80	1.797,64	Estimativa de replantio de 958,74 m <sup>2</sup> de forração / 4 grupos de espécies = 149,80 m <sup>2</sup> x 12 meses = 1.797,64 m <sup>2</sup>
2.14	SICOR - ED- 25549	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO GRAMA-AMENDOIM, EXCLUSIVE PLANTIO	M <sup>2</sup>	149,80	1.797,64	Estimativa de replantio de 958,74 m <sup>2</sup> de forração / 4 grupos de espécies = 149,80 m <sup>2</sup> x 12 meses = 1.797,64 m <sup>2</sup>
2.15	SICOR - ED- 25552	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO WEDELIA, EXCLUSIVE PLANTIO	M <sup>2</sup>	149,80	1.797,64	Estimativa de replantio de 958,74 m <sup>2</sup> de forração / 4 grupos de espécies = 149,80 m <sup>2</sup> x 12 meses = 1.797,64 m <sup>2</sup>

2.16	SUDECAP 21.31.03	- PLANTIO DE ÁRVORES EM LOGRADOUROS PÚBLICOS H>= 2,50M, INCLUSIVE EXECUÇÃO BERÇO 60 X 60 X 60CM (C X L X H), ADP REF 98511	UND	40,00	480,00	Estimativa de replantio de árvore em 15% da área alocada para replantio, ou seja, 23.968,54 m <sup>2</sup> x 10% da área total x15% de replantio de árvores, considerando espaçamento de 3,0m x 3,0m = (23.968,54 m <sup>2</sup> x 10% x 15%)/(3x3) = 40 unidades, com arredondamento x 12 meses = 480,00 unidades.
2.17	SICOR 25268	ED- FORNECIMENTO DE ÁRVORE QUARESMEIRA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	4,00	48,00	Estimativa do fornecimento de 4,00 unidades de espécies de quaresmeiras ou similares no mês x 12 meses = 48 unidades ano.
2.18	SICOR 25280	ED- FORNECIMENTO DE ÁRVORE MANACÁ-DA-SERRA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	4,00	48,00	Estimativa do fornecimento de 4,00 unidades de espécies de quaresmeiras ou similares no mês x 12 meses = 48 unidades ano.
2.19	SUDECAP 21.33.03	- ÁRVORE- PAU-FERRO - CAESALPINIA FERREA LEIOSTACHYA	UND	4,00	48,00	Estimativa do fornecimento de 4,00 unidades de espécies de pau-ferro ou similares no mês x 12 meses = 48 unidades ano.
2.20	SUDECAP 21.33.01	- ÁRVORE - SIBIPIRUNA - CAESALPINIA PELTOPOHOROIDES	UND	4,00	48,00	Estimativa do fornecimento de 4,00 unidades de espécies de sibipiruna ou similares no mês x 12 meses = 48 unidades ano.
2.21	SUDECAP 21.33.05	- ÁRVORE - JACARANDÁ MIMOSO - JACARANDA CUSPIDIFOLIA	UND	4,00	48,00	Estimativa do fornecimento de 4,00 unidades de espécies de jacarandá ou similares no mês x 12 meses = 48 unidades ano.
2.22	SUDECAP 21.33.10	- ÁRVORE - OITI - LICANIA TOMENTOSA	UND	4,00	48,00	Estimativa do fornecimento de 4,00 unidades de espécies de oiti ou similares no mês



						x 12 meses = 48 unidades ano.
2.23	SUDECAP 21.33.25	- ÁRVORE FRUTÍFERA - PITANGA - EUGENIA UNIFLORA	UND	6,00	72,00	Estimativa do fornecimento de 6,0 unidades de espécies de pitanga ou similares no mês x 12 meses = 72 unidades ano.
2.24	SUDECAP 21.33.26	- ÁRVORE FRUTÍFERA - ARAÇÁ - PSIDIUM CATTLEIANUM	UND	5,00	60,00	Estimativa do fornecimento de 5,0 unidades de espécies de araçá ou similares no mês x 12 meses = 60,00 unidades ano.
2.25	SUDECAP 21.33.29	- ÁRVORE FRUTÍFERA - GRUMIXAMA - EUGENIA BRASILIENSES	UND	5,00	60,00	Estimativa do fornecimento de 5,00 unidades de espécies de grumixama ou similares no mês x 12 meses = 60,00 unidades ano.
2.26	SUDECAP 21.31.04	- PLANTIO DE PALMEIRAS H<= 2,00M, INCLUSIVE EXECUÇÃO BERÇO 60 X 60 X 60CM (C X L X H), INCLUSIVE GUINDAUTO ADP REF 98516	UND	13,00	156,00	Estimativa de replantio de palmeiras em 5% da área alocada para replantio, ou seja, 23.968,54 m² x 10% da área total x5% de replantio de palmeiras, considerando espaçamento de 3,0m x 3,0m = (23.968,54 m²x 10% x 5%)/(3x3) = 13,00 unidades, com arredondamento x 12 meses = 156,00 unidades ano.
2.27	SICOR 2524	ED- FORNECIMENTO DE PALMEIRA JERIVÁ COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	7,00	84,00	Estimativa do fornecimento de 7,00 unidades de espécies de palmeira jerivá ou similar no mês x 12 meses = 84,00 unidades ano.
2.28	SICOR 50448	ED- FORNECIMENTO DE PALMEIRA LICURI COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	6,00	72,00	Estimativa do fornecimento de 6,0 unidades de espécies palmeira lucuri ou similar no mês x 12 meses = 72,00 unidades ano.



2.29	SUDECAP 21.34.05	- TUTORAMENTO E AMARRIO PARA ÁRVORES	UND	53,00	636,00	Estimativa de tutoramento de 40,00 árvores + 13,00 palmeiras no mês = 53,00 unidades x 12 meses = 636,00 tutoramentos
2.30	SICOR 31453	ED- TUTOR DE MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO PARA PLANTIO DE MUDAS	UND	53,00	636,00	Estimativa do fornecimento de 53,00 unidades de tutores mês x 12 meses = 636,00 unidades ano.
2.31	SUDECAP 03.13.03	- TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA, 2KM < DMT <= 5KM	M³ X KM	3.595,28	43.143,37	Transporte de resíduo do replatio, ou seja, 2.396,85 m² x 0,05 x 30km de distância para destino final = 3.595,28 m³ x 12 meses = 43.143,37 m³ por ano.
2.32	SUDECAP 03.12.01	- CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO	M³	119,84	1.438,11	Carga manual do resíduo do replatio em caminhão, ou seja, 2.396,85 m² x 0,05 = 119,84 m³ x 12 meses = 1.438,11 m³ por ano.

### 3 SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

3.1		INDICE GERAL ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	UND	100,00		
3.2	01.09.03	CONTAINER COM SANITÁRIO E AR CONDICIONADO PARA ESCRITÓRIO	MÊS	2,00	24,00	2 aluguéis x 12 meses
3.3	01.09.01	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	MÊS	2,00	2,00	2 UNIDADES = carga de 2 containeres
3.4	01.09.11	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UND	2,00	2,00	2 UNIDADES = descarga de 2 containeres
3.5	SINAPI 93567	- ENGENHEIRO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	12,00	1 engenheiro x 12 meses
3.6	SUDECAP 44.01.07	- ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2,00	24,00	2 encarregados por mês x 12 meses para supervisão
3.7	SUDECAP 44.01.09	- ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	12,00	1 almoxarife x 12 meses
3.8	SUDECAP 44.01.05	- TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	12,00	1 técnico de segurança x 12 meses
3.9	SUDECAP 45.01.01	- LOCAÇÃO VEÍCULO POPULAR MOTOR 1.0 C/ AR E SEGURO SEM COMBUSTIVEL	UND	2,00	24,00	2 veículos de passeio X 12 MESES





3.10	SUDECAP 45.02.01	- GASOLINA	UND	249,00	2.988,00	60 litros por semana de combustível x 4,15 semanas no mês x 12 meses
------	---------------------	---------------	-----	--------	----------	---

\*\* RASTELAMENTO DE ÁREA - ATIVIDADE COMPÁTIVEL COM SERVIÇO DE LIMPEZA,  
VARRIÇÃO DE CANTEIROS

## 7.2 IMAGENS DOS PRINCIPAIS PONTOS DE ATENDIMENTO PAISAGÍSTICO



LOCALIZAÇÃO - AVENIDA ANTÔNIO OLIVEIRA  
Escala: 1/1000



LOCALIZAÇÃO - PRAÇA JOÃO REMÍGIO RESENDE FILHO RODOVIA BASTO S. BARROSO  
Escala: 1/1000





○ LOCALIZAÇÃO: PRIMA CASARUA  
○ ESCALA: 1:500



○ LOCALIZAÇÃO: AVENIDA MEIA PANTOJA  
○ ESCALA: 1:500



LOCALIZAÇÃO - RUA MARIA GULVEIA FERAZ  
ESCALA: 1/500



LOCALIZAÇÃO - ESTRADA ANTIGA LEOPOLDINA  
ESCALA: 1/1000

### 7.3 PONTOS DE ATENDIMENTO ESTIMADOS

#### ESTIMATIVA DE PONTOS DE ATENDIMENTO

OBJETO: REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA O SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS, PAISAGISMO, CAPINA E ROÇADA NO MUNICÍPIO DE CATAGUASES - MG.

nº	LOCAL	UNIDADE	QUANTIDADE
----	-------	---------	------------



1	AVENIDA ASTOLFO DUTRA	M <sup>2</sup>	9.436,29
2	PRAÇA JOÃO REMÍGIO RESENDE FILHO	M <sup>2</sup>	3.114,83
3	PRAÇA AGOSTINHO A. ARAÚJO	M <sup>2</sup>	328,58
4	PRAÇA CATARINA	M <sup>2</sup>	766,86
5	PRAÇA SANTA RITA	M <sup>2</sup>	723,34
6	AVENIDA MEIA PATACA	M <sup>2</sup>	1.394,35
7	RUA MARIA GOUVEIA FERRAZ	M <sup>2</sup>	355,46
8	RUA AMÉRICO	M <sup>2</sup>	701,11
9	ESTRADA ANTIGA LEOPODINA	M <sup>2</sup>	5.429,71
10	RUA JOSÉ CUSTÓDIO DE ARAÚJO	M <sup>2</sup>	2741,44
11	RUA JOSÉ AUGUSTO DE SOUZA	M <sup>2</sup>	1002,79
12	RECANTO DAS PALMEIRAS	M <sup>2</sup>	1654,86
13	PRAÇA DR. JOAQUIM JOSÉ DA COSTA	M <sup>2</sup>	852,61
14	RUA RAUL CISNEIROS GUEDES	M <sup>2</sup>	574,01
15	AVENIDA HUMBERTO MAURO	M <sup>2</sup>	1933,96
16	PRAÇA AMARILDO NAVARRO	M <sup>2</sup>	512,69
17	RUA AFONSO LANA	M <sup>2</sup>	738,13
18	PRAÇA JOÃO PAULO II	M <sup>2</sup>	820,71
19	PRAÇA ROSA DO AMARAL	M <sup>2</sup>	197,44
20	AVENIDA EUDALDO LESSA	M <sup>2</sup>	845,58
21	AVENIDA DAS INDUSTRIAS	M <sup>2</sup>	1279,65
22	AVENIDA SIZENANDO DUTRA DE SIQUEIRA	M <sup>2</sup>	458,81
23	RUA WANDER SOUZA	M <sup>2</sup>	5980,96
24	PRAÇA JACI DE ABREU LOPES	M <sup>2</sup>	171,12
25	RUA GERALDINO FERRAZ	M <sup>2</sup>	968,22
26	RUA JOSÉ MARIA FIGUEIREDO	M <sup>2</sup>	1.120,57
27	RUA LEONIDAS PEIXOTO	M <sup>2</sup>	597,44
		<b>TOTAL</b>	
		<b>MENSAL:</b>	<b>23.968,54</b>
		<b>TOTAL ANO:</b>	<b>287.622,48</b>
		Equivalente a 10% de reposição/ mês:	2.396,85

*\*Os pontos de atendimento poderão ser alterados, desde que não se ultrapasse a área total contratual. Além disso, os pontos poderão ser acrescidos de acordo com a demanda da Administração Pública.*

#### **8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS**

O valor estimado para a contratação é de **R\$ 6.420.775,39** (seis milhões, quatrocentos e vinte mil, setecentos e setenta e cinco reais e trinta e nove centavos). O valor estimado é decorrente da pesquisa das composições junto às tabelas de referência: SICOR, SUDECAP e SINAPI.

## **9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO OFERTADA**

Os serviços almejados para a preservação e o cuidado das áreas de paisagismo, bem como para a recuperação de espaços ajardinados, abrangem atividades como a segada de gramados, a higienização, o controle de ervas daninhas, a erradicação de parasitas, o plantio de diversas espécies vegetais, a fertilização do solo e a instalação de suportes para o crescimento das plantas. Mesmo sendo serviços de escopo comum de Engenharia requerem exigência de qualificação técnica e econômico-financeira.

## **10. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

10.1. Contratação de empresa especializada em engenharia para a revitalização e manutenção de jardins, paisagens e áreas verdes do município de Cataguases (MG), com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas e insumos, conforme especificado no Termo de Referência e Edital.

10.2. A garantia contratual mínima será de 12 meses.

10.3. Um plano de trabalho mensal deve ser submetido à fiscalização para aprovação, detalhando serviços e cronograma.

10.4. A execução dos serviços deve seguir as normas e especificações da ABNT e das concessionárias de serviços públicos.

10.5. A execução dos serviços deve seguir o Termo de Referência e a planilha orçamentária.

10.6. O Termo de Referência, anexos e orçamento integram o Edital de Licitação.

10.7. Materiais ou equipamentos similares só serão aceitos se equivalentes e autorizados pela Fiscalização.

10.8. A Contratada deve manter cópias do memorial descritivo, projetos e planilha orçamentária no canteiro para a Fiscalização.

10.9. A Contratada deve ter um representante credenciado para acompanhar os serviços e atender à Fiscalização.

10.10. Devem ser seguidas as normas de Segurança do Trabalho para EPI e EPC.

## **11. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

Estão sucintamente delineados nos tópicos abaixo, os serviços (execução, reposição e manutenção) necessários para que contratação oriunda deste Estudo Técnico Preliminar e as partes integrantes do processo licitatório produzam os resultados pretendidos pela Administração. Os delineamentos executivos e especificações pormenorizadas que deverão ser disponibilizados aos licitantes.





**11.1 MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA DAS ÁREAS NOVAS AJARDINADAS E ÁREAS VERDES**

- I. Este agrupamento abrange os serviços de preservação e conservação de jardins e paisagens, nas áreas ajardinadas, que usualmente compreendem gramados, plantas rasteiras, arbustos, palmeiras e árvores, conforme detalhado no Termo de Referência.
- II. Abrange o fornecimento de todos os materiais e insumos indispensáveis à execução do objeto, bem como de todos os itens, serviços e mão de obra especializada, conforme especificado na composição de custos deste documento.
- III. Adicionalmente, engloba o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e maquinários, com exceção do veículo de passeio destinado ao uso operacional do engenheiro e do técnico de segurança, os quais constam no item Administração. Inclui-se também a remoção de materiais provenientes dos serviços, os quais serão destinados a um local ambientalmente seguro, indicado pela Secretaria de Serviços Urbanos, sendo o transporte custeado em um item separado.

**11.2 REVITALIZAÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS E PAISAGISMO DE NOVAS ÁREAS**

- I. Este agrupamento compreende o provimento de todas as espécies vegetais, incluindo gramíneas, plantas herbáceas, arbustos, palmeiras e árvores, com especial atenção ao fornecimento de espécies vegetais autóctones dos ecossistemas de mangue e restinga.
- II. Adicionalmente, engloba os serviços de implantação de plantio e recomposição paisagística, com o fornecimento de todas as espécies vegetais, bem como de todos os materiais e insumos indispensáveis à execução do objeto, conforme especificado no Termo de Referência. Isso inclui o fornecimento de plantas herbáceas, arbustos, palmeiras, árvores e o fornecimento de mão de obra qualificada, conforme detalhado na composição de custos deste documento. Inclui-se, ainda, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e maquinários, com exceção de veículos de passeio destinados ao uso operacional do engenheiro e do técnico de segurança, os quais constam no item Administração. Inclui-se também a remoção de materiais provenientes dos serviços, os quais serão destinados a um local ambientalmente seguro, indicado pela Secretaria de Serviços Urbanos, sendo o transporte em item separado.

**11.3 SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS**

- I. O Índice Geral para Administração Local abrange um conjunto estruturado de recursos essenciais para a plena execução das atividades. Esse escopo contempla a alocação de mão de obra especializada, incluindo agrônomo sênior, encarregados, técnico de segurança e almoxarife, além da disponibilização de veículos de passeio destinados ao uso do engenheiro agrônomo e do técnico de segurança do trabalho. .  
Os encargos sociais compulsórios são considerados conforme as normativas estabelecidas pela convenção coletiva da categoria, garantindo a devida observância aos direitos trabalhistas. Ademais, a estrutura administrativa é complementada por



uma unidade de referência, a qual engloba despesas operacionais indispensáveis, tais como consumo de água, serviços de telefonia, fornecimento de energia elétrica, materiais de limpeza e escritório, equipamentos de informática, mobiliário, climatização, bebedouros, bem como custos relacionados à obtenção de licenças, emissão de ARTs e RRTs, registro fotográfico, aquisição de uniformes, pagamento de diárias, realização de exames admissionais, periódicos e demissionais, além da promoção de cursos de capacitação e treinamentos.

Por fim, este índice compreende todos os demais itens necessários para assegurar o pleno funcionamento da administração local, garantindo a eficiência e a conformidade trabalhista e legal com as exigências contratuais.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Devido a natureza dos serviços se tratar de serviços continuados o parcelamento da solução não oferece vantagem, haja vista que o parcelamento ofereceria perda de economia de escala.

A concessão do objeto será global, considerando que no que diz respeito ao parcelamento das contratações de serviços oriundos da Administração Pública, a Lei 14.133/21 define “como normativa” sua aplicação, em conformidade em seu artigo relacionado.

*“Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:*

*I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;*

*II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.*

*§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:*

*I - a responsabilidade técnica;*

*II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;*

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

Na análise da presente contratação, é imperativo um exame aprofundado, com vistas a avaliar se a adoção do parcelamento dos serviços proporcionará uma vantagem econômica substancial, bem como garantir a viabilidade técnica para a Administração Pública.

O objeto contratado caracteriza-se pelos serviços de revitalização e manutenção de áreas ajardinadas e paisagismo, que envolvem a disponibilização de mão de obra qualificada, materiais, equipamentos, insumos e ferramentas indispensáveis. Este escopo, fundamentalmente, compreende dois itens interdependentes, que se complementam e conferem continuidade ao propósito a que se destinam.



Para que a execução integral do objeto seja devidamente concretizada, é necessário considerar, além dos serviços em si, outros custos complementares que integram o custo total da contratação, os quais são representados na figura abaixo.

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL: R\$ 981.526,92**

Conquanto, o item supramencionado reveste-se de imprescindibilidade para a plena execução do objeto contratual, independentemente de seu eventual fracionamento.

A premissa do parcelamento, estabelecida no inciso II do art. 47 da Lei 14.133/21, quando aplicada à presente contratação com o intuito de ampliar a concorrência, não se traduz em "vantajosidade econômica", uma vez que os componentes dos custos atinentes à "Administração Local" são intrínsecos à execução dos dois itens de serviço, os quais, por sua natureza, não são passíveis de fracionamento em sua totalidade. Isso se aplica tanto à formação de grupos em uma única contratação quanto à realização de licitações isoladas.

VIÇOS ADMINISTRATIVOS								R\$ 981.526,92
3.1		ÍNDICE GERAL ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	UND	R\$ 100,00				R\$ 962.224,44
3.2	01.09.03	CONTAINER COM SANITÁRIO E AR CONDICIONADO PARA ESCRITÓRIO	MÊS	R\$ 2.250,00	2,00	R\$ 2.850,08	24,00	R\$ 68.401,92
3.3	01.09.01	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	MÊS	R\$ 1.200,00	2,00	R\$ 1.520,04	2,00	R\$ 3.040,08
3.4	01.09.11	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UND	R\$ 1.200,00	2,00	R\$ 1.520,04	2,00	R\$ 3.040,08
3.5	SINAPI - 93567	ENGENHEIRO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 21.419,34	1,00	R\$ 27.131,88	12,00	R\$ 325.582,56
3.6	SUDECAP - 44.01.07	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 9.483,10	2,00	R\$ 12.012,24	24,00	R\$ 288.293,76
3.7	SUDECAP - 44.01.09	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 4.571,35	1,00	R\$ 5.790,53	12,00	R\$ 69.486,36
3.8	SUDECAP - 44.01.05	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 7.007,80	1,00	R\$ 8.876,78	12,00	R\$ 106.521,36
3.9	SUDECAP - 45.01.01	LOCAÇÃO VEÍCULO POPULAR MOTOR 1.0 C/ AR E	UND	R\$ 3.218,94	2,00	R\$ 4.077,43	24,00	R\$ 97.858,32





Prefeitura de  
Cataguases

## SECRETARIA DE SERVIÇOS URBANOS

		SEGURO SEM COMBUSTIVEL						
3.10	SUDECAP - 45.02.01	GASOLINA	UND	R\$ 5,77	249,00	R\$ 6,46	2.988,00	R\$ 19.302,48

Os critérios de julgamento da proposta pelo “menor preço” e regime de execução “**empreitada por preço unitário**”.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA O SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS, PAISAGISMO, CAPINA E ROÇADA NO MUNICÍPIO DE CATAGUASES - MG.

Tabelas de referência: SUDECAP, SICOR E SINAPI

BDI SERVIÇO

26,67%

mês de referência: JANEIRO/2025

BDI FORNECIMENTO

11,90%

item	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	QUANTIDADE ANUAL	VALOR ANUAL
MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES						R\$ 2.238.368,69
1.1.	SICOR 28162	ED- ROÇADA MANUAL DE TERRENO COM ROÇADEIRA COSTAL, EXCLUSIVE RASTELAMENTO E QUEIMA	M²	R\$ 0,35	17.257,35	R\$ 6.040,07
1.2	SUDECAP 03.01.05	- ROÇAMENTO COM ROÇADEIRA MECÂNICA	M²	R\$ 0,60	155.316,14	R\$ 93.189,68

1.3	SUDECAP 03.01.01	-	CAPINA MANUAL	M²	R\$ 3,19	86.286,74	R\$ 275.254,71
1.4	SICOR - ED- 8143	-	RASTELAMENTO DE ÁREA COM AFASTAMENTO DE ATÉ VINTE (20) METROS	M²	R\$ 1,18	258.860,23	R\$ 305.455,07
1.5	SINAPI 98533	-	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UND	R\$ 146,71	120,00	R\$ 17.605,20
1.6	SINAPI 98534	-	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UND	R\$ 405,89	120,00	R\$ 48.706,80
1.7	SINAPI 98535	-	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M. AF_03/2024	UND	R\$ 850,31	120,00	R\$ 102.037,20
1.8	SINAPI 98532	-	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M. AF_03/2024	UND	R\$ 38,90	120,00	R\$ 4.668,00
1.9	SINAPI 98529	-	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UND	R\$ 93,04	120,00	R\$ 11.164,80

1.10	SINAPI 98530	- CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UND	R\$ 182,62	120,00	R\$ 21.914,40
1.11	SINAPI 98531	- CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M. AF_03/2024	UND	R\$ 489,48	120,00	R\$ 58.737,60
1.12	SINAPI 98526	- REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UND	R\$ 172,92	120,00	R\$ 20.750,40
1.13	SINAPI 98527	- REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UND	R\$ 286,98	120,00	R\$ 34.437,60
1.14	SUDECAP 03.13.03	- TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA, 2KM < DMT <= 5KM	M³ X KM	R\$ 5,13	79.278,07	R\$ 406.696,50
1.15	SUDECAP 03.12.01	- CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO	M³	R\$ 26,87	2.642,60	R\$ 71.006,72
1.17	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA CPU 001	- IRRIGAÇÃO DE CANTEIROS E GRAMADOS	DAM²	R\$ 33,06	23.009,80	R\$ 760.703,94

2. JARDINAGEM E PAISAGISMO

R\$ 3.200.879,78

2.1	SICOR 27476	CO- PROJETO EXECUTIVO PARA TRATAMENTO PAISAGISTICO COM ESPECIFICAÇÃO VEGETAL LEGENDADA E QUANTIFICADA, EM AREAS PÚBLICAS, CONSIDERANDO A AREA EFETIVA DE PLANTIO, APRESENTADO EM AUTOCAD	PR A1	R\$ 1.823,98	24,00	R\$ 43.775,52
2.2	SUDECAP 21.36.01	- PREPARO DO SOLO, INCLUSIVE TALUDES, REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO REF 98519	M²	R\$ 3,41	28.762,25	R\$ 98.079,27
2.3	SUDECAP 21.36.02	- APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO OU EM COBERTURA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO ADUBO ADP REF 98520	KG	R\$ 1,53	7.190,56	R\$ 11.001,56
2.4	SUDECAP 21.32.02	- ADUBO ORGÂNICO	M³	R\$ 487,60	12,00	R\$ 5.851,20
2.5	SUDECAP 21.36.03	- APLICAÇÃO DE TERRA VEGETAL PARA PLANTIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA ADP REF 105521	M²	R\$ 388,57	636,00	R\$ 247.130,52
2.6	SUDECAP 21.32.14	- SOLUÇÃO DE GEL DE PLANTIO	KG	R\$ 33,55	6,36	R\$ 213,38

2.7	SINAPI 103946	-	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M²	R\$ 22,56	7.190,56	R\$ 162.219,08
2.8	SICOR 50433	ED-	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	UND	R\$ 14,35	51.768,00	R\$ 742.870,80
2.9	SICOR 50446	- ED-	FORNECIMENTO DE ARBUSTO BELA EMÍLIA COM ALTURA MÍNIMA DE 15CM, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	R\$ 10,07	25.884,00	R\$ 260.651,88
2.10	SICOR 50447	- ED-	FORNECIMENTO DE ARBUSTO CAMARÁ COM ALTURA MÍNIMA DE 15CM, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	R\$ 10,07	25.884,00	R\$ 260.651,88
2.11	SICOR 50434	- ED-	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE FORRAÇÃO, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	M²	R\$ 31,93	7.190,56	R\$ 229.594,64
2.12	SICOR 25551	- ED-	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO ACALYPHA, EXCLUSIVE PLANTIO	M²	R\$ 101,27	1.797,64	R\$ 182.047,05
2.13	SICOR 25553	- ED-	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO CLOROFITO, EXCLUSIVE PLANTIO	M²	R\$ 111,90	1.797,64	R\$ 201.155,97
2.14	SICOR 25549	- ED-	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO GRAMA-AMENDOIM, EXCLUSIVE PLANTIO	M²	R\$ 24,06	1.797,64	R\$ 43.251,23
2.15	SICOR 25552	- ED-	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO WEDELIA, EXCLUSIVE PLANTIO	M²	R\$ 97,91	1.797,64	R\$ 176.006,98

2.16	SUDECAP 21.31.03	-	PLANTIO DE ÁRVORES EM LOGRADOUROS PÚBLICOS H>= 2,50M, INCLUSIVE EXECUÇÃO BERÇO 60 X 60 X 60CM (C X L X H), ADP REF 98511	UND	R\$ 33,35	480,00	R\$ 16.008,00
2.17	SICOR 25268	ED-	FORNECIMENTO DE ÁRVORE QUARESMEIRA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	R\$ 167,85	48,00	R\$ 8.056,80
2.18	SICOR 25280	ED-	FORNECIMENTO DE ÁRVORE MANACÁ-DA-SERRA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	R\$ 167,85	48,00	R\$ 8.056,80
2.19	SUDECAP 21.33.03	-	ÁRVORE- PAU-FERRO - CAESALPINIA FERREA LEIOSTACHYA	UND	R\$ 166,73	48,00	R\$ 8.003,04
2.20	SUDECAP 21.33.01	-	ÁRVORE - SIBIPIRUNA - CAESALPINIA PELTOPOHOROIDES	UND	R\$ 166,73	48,00	R\$ 8.003,04
2.21	SUDECAP 21.33.05	-	ÁRVORE - JACARANDÁ MIMOSO - JACARANDA CUSPIDIFOLIA	UND	R\$ 177,92	48,00	R\$ 8.540,16
2.22	SUDECAP 21.33.10	-	ÁRVORE - OITI - LICANIA TOMENTOSA	UND	R\$ 171,06	48,00	R\$ 8.210,88
2.23	SUDECAP 21.33.25	-	ÁRVORE FRUTÍFERA - PITANGA - EUGENIA UNIFLORA	UND	R\$ 196,90	72,00	R\$ 14.176,80
2.24	SUDECAP 21.33.26	-	ÁRVORE FRUTÍFERA - ARAÇÁ - PSIDIUM CATTLEIANUM	UND	R\$ 196,90	60,00	R\$ 11.814,00



2.25	SUDECAP 21.33.29	-	ÁRVORE FRUTÍFERA - GRUMIXAMA - EUGENIA BRASILIENSES	UND	R\$ 196,90	60,00	R\$ 11.814,00
2.26	SUDECAP 21.31.04	-	PLANTIO DE PALMEIRAS H<= 2,00M, INCLUSIVE EXECUÇÃO BERÇO 60 X 60 X 60CM (C X L X H), INCLUSIVE GUINDAUTO ADP REF 98516	UND	R\$ 231,44	156,00	R\$ 36.104,64
2.27	SICOR 2524	ED-	FORNECIMENTO DE PALMEIRA JERIVÁ COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	R\$ 178,93	84,00	R\$ 15.030,12
2.28	SICOR 50448	ED-	FORNECIMENTO DE PALMEIRA LICURI COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UND	R\$ 178,93	72,00	R\$ 12.882,96
2.29	SUDECAP 21.34.05	-	TUTORAMENTO E AMARRIO PARA ÁRVORES	UND	R\$ 134,30	636,00	R\$ 85.414,80
2.30	SICOR 31453	ED-	TUTOR DE MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO PARA PLANTIO DE MUDAS	UND	R\$ 38,20	636,00	R\$ 24.295,20
2.31	SUDECAP 03.13.03	-	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA, 2KM < DMT <= 5KM	M³ X KM	R\$ 5,13	43.143,37	R\$ 221.325,50
2.32	SUDECAP 03.12.01	-	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO	M³	R\$ 26,87	1.438,11	R\$ 38.642,08
<b>3 SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS</b>							<b>R\$ 981.526,92</b>
<b>3.1</b>			<b>ÍNDICE GERAL ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	<b>UND</b>			<b>R\$ 962.224,44</b>

3.2	01.09.03	CONTAINER COM SANITÁRIO E AR CONDICIONADO PARA ESCRITÓRIO	MÊS	R\$ 2.850,08	24,00	R\$ 68.401,92
3.3	01.09.01	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	MÊS	R\$ 1.520,04	2,00	R\$ 3.040,08
3.4	01.09.11	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UND	R\$ 1.520,04	2,00	R\$ 3.040,08
3.5	SINAPI 93567	- ENGENHEIRO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 27.131,88	12,00	R\$ 325.582,56
3.6	SUDECAP 44.01.07	- ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 12.012,24	24,00	R\$ 288.293,76
3.7	SUDECAP 44.01.09	- ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 5.790,53	12,00	R\$ 69.486,36
3.8	SUDECAP 44.01.05	- TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	R\$ 8.876,78	12,00	R\$ 106.521,36
3.9	SUDECAP 45.01.01	- LOCAÇÃO VEÍCULO POPULAR MOTOR 1.0 C/ AR E SEGURO SEM COMBUSTÍVEL	UND	R\$ 4.077,43	24,00	R\$ 97.858,32
3.10	SUDECAP 45.02.01	- GASOLINA	UND	R\$ 6,46	2.988,00	R\$ 19.302,48
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>R\$ 6.420.775,39</b>

\* Adubo orgânico, normalmente tem densidade de 0,4  
kg/ 1 L = 400 kg/m<sup>3</sup>

\*\* RASTELAMENTO DE ÁREA - ATIVIDADE COMPÁTIVEL COM SERVIÇO DE LIMPEZA, VARRIÇÃO DE CANTEIROS



### **13. DEMONSTRATIVOS DE RESULTADOS PRETENDIDOS**

Os benefícios diretos pretendidos com a contratação, são:

- a) Conservação do “bem público”, caracterizado pelos investimentos de recursos públicos executados ao longo do tempo pela Administração Pública em prol dos munícipes;
- b) Serviços executados de maneira regular e contínua, mitigando inúmeros transtornos que se reverterem em benefícios à sociedade, a saber:

- Ordenamento urbano e paisagístico;
- Preservação da biodiversidade;
- Integração positiva entre biomas e sociedade, sem causar impactos ambientais;
- Elevação da autoestima dos munícipes;
- Preservação das características ambientais e climáticas locais.

### **14. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

14.1 A contratada deverá destinar os resíduos oriundos da atividade executado para local ambientalmente seguro, indicado pela Secretaria de Serviços Urbanos, obedecendo as legislações pertinentes e vigentes.

14.2 Todos os custos referentes a coleta e transporte até local informado pela Secretaria correrá por conta da Contratada.

Alessandro Cardoso

Responsável elaboração ETP e TR

José de Alencar

Secretário Serviços Urbanos