

Estudo Técnico Preliminar - ETP

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Número Processo: **41819/2024**

1.2 Áreas requisitantes:

ENTIDADE	RESPONSÁVEL
Secretaria de Ação Urbana e Serviços Públicos	Iron Guerreiro da Costa

2. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta as seguintes demandas para a cidade de Rio Verde (GO): 1. Irrigação das plantas dos locais públicos e lavagem de praças e ruas do meio urbano; 2. Troca de lâmpadas queimadas no postes da cidade.

Tendo em vista que trata-se de serviços já prestados à prefeitura e com contratos a vencer, faz se necessário nova licitação para continuidade dos serviços e o bom funcionamento dos trabalhos essenciais e que é de interesse público que os mesmos continuem sendo executados de maneira eficiente e ininterrupta. Tal contratação é de suma importância para a Secretaria, devido a alta demanda de serviços dos caminhões para a manutenção periódica no sistema de iluminação pública e manutenção periódica nos serviços de aguar os canteiros, praças e jardins, lavagem de ruas entre outros serviços da municipalidade.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Inicialmente cabe ressaltar, que a contratação pleiteada objetiva garantir o perfeito funcionamento da iluminação pública e da irrigação dos canteiros, praças, jardins e lavagem de ruas que integram o patrimônio municipal.

Assim, durante a fase de planejamento e estudo para contratação da solução, foram observados diversos fatores que influenciam no serviço de iluminação e manutenção da flora urbana do município, principalmente irrigação dos canteiros, praças, jardins em razão do período de

estiagem.

O serviço/manutenção de iluminação pública é um indispensáveis, haja vista que sua falta provocaria enormes transtornos a população, como insatisfação do contribuinte, aumento da criminalidade, etc.

O serviço de irrigação das áreas verdes contribuem para o embelezamento da cidade e o bem estar da população, sendo dever da Administração Pública manter a cidade limpa, organizada e em perfeitas condições além de promover a preservação do meio ambiente.

Sendo de incumbência da Administração Municipal propiciar a população do Município de Rio Verde um ambiente limpo e iluminado, melhorando a sua funcionalidade, garantindo a todos os cidadãos o acesso universal e igualitário, permitindo aos habitantes desfrutar do espaço público, melhorando o aspecto de limpeza dos espaços, promovendo mudança de atitudes, envolvendo da comunidade e despertando o sentido de corresponsabilidade promovendo a qualidade ambiental nas principais ruas da zona urbana, tendo como finalidade uma cidade mais limpa, através de atitudes de cidadãos conscientes ambientalmente, motivos esses que levam essa Administração realizar a referida aquisição. Desta forma, a manutenção da iluminação pública, praças e parques é primordial para propiciar maior qualidade de vida à população em geral.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

Não foi elaborado Plano Anual de Contratações para o Exercício de 2024.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Condições do Fornecimento do serviço: Não serão aceitos veículos que tenham notadamente e reconhecidamente qualidade inferior a esperada, prezando assim pelo princípio da economia, que não apenas defende a compra de menor preço, mas sim características como rendimento, durabilidade, qualidade, custo-benefício e desempenho. Deverão ainda atender eficazmente às finalidades que deles naturalmente se esperam, conforme determina o Código de Defesa do Consumidor;

Os veículos deveram possuir os requisitos mínimos :

* cavalo mecânico, com potência mínima de 340 cv, semi reboque, com no mínimo 3 eixos, com

tanque para água acoplado de capacidade mínima de 30.000 litros, com moto bomba, com mangueira de no mínimo 30 metros, com bico tipo chuveiro e com disponibilidade de motorista e ajudante, incluso manutenção e seguro com cobertura de danos materiais e corporais a terceiro e cobertura de assistência 24 horas.

* Caminhão carroceria aberta com motorista, com cesto aéreo não isolado acoplado ao veículo com capacidade mínima de até 136kgf/cesto, com alcance mínimo vertical de trabalho de 13,50 metros, giro infinito, capacidade de carga (incluindo a carroceria) de 9600kg, potência mínima de 156 cv, capacidade de transportes de 03 passageiros para trabalhos em linhas não energizadas.

6. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA E CARACTERÍSTICAS DOS VEÍCULOS

A escolha dos veículos/caminhões com as características de potência e capacidade de carga faz-se necessário para o atendimento das demandas apresentadas. Tais exigências fazem-se necessário para garantir o bom e fiel cumprimento da necessidade da prefeitura, evitando assim a indisponibilidade dos serviços prestados a população devido a manutenção/reparo.

A escolha dos caminhões com as características apresentadas foram levadas em conta o tipo de uso, a capacidade de carga, os itens de segurança mínimos exigidos e a baixa manutenção dos mesmos.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

O quantitativo foi estimado levando em conta os contratos a vencer e histórico dos serviços prestados:

DESCRIÇÃO	Contrato a Vencer	Quantidade de Veículo
Cavalo mecânico com potência mínima de 340 cv, semi reboque, com no mínimo 3 eixos, com tanque para água acoplado de capacidade mínima de 30.000 litros, com moto bomba, com mangueira de no mínimo 30 metros, com bico tipo chuveiro e com disponibilidade de motorista e ajudante.	198/2019	1,00 (um caminhão)

Caminhão carroceria aberta com motorista, com cesto aéreo não isolado acoplado ao veículo com capacidade mínima de até 136kgf/cesto, com alcance mínimo vertical de trabalho de 13,50 metros, giro infinito, capacidade de carga (incluindo a carroceria) de 9600kg, potência mínima de 156 cv, capacidade de transportes de 03 passageiros para trabalhos em linhas não energizadas.	298/2019	1,00 (um caminhão)
---	----------	--------------------

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi pontuado e não localizado outras alternativas que se mostram mais vantajosas. Outrossim, não existe uma pluralidade de soluções a serem analisadas por se tratar de locação de veículos pesados no mesmo padrão de contratações anteriores.

Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada cujo o ramo de atividade seja compatível com o objeto pretendido.

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel da empresa a qual se pretende contratar. Assim, a variação se dá pela modalidade de licitação aplicada a cada caso, a depender da permissibilidade normativa.

Logo, a contratação de pessoa física e/ou jurídica objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, contratações frequentes por órgãos públicos, em todas as suas esferas. Sendo assim, verifica-se a ampla disponibilidade de empresas e pessoas físicas aptas a prestação dos serviços, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base na pesquisa realizada nos contratos anteriores (198/2019 e 298/2019) e seus aditivos, verificou-se que o valor estimado da referida contratação é:

FORNECEDOR	ITEM	QUANT.	PREÇO MENSAL	VALOR ANUAL
ODÍLIO SILVA DE PAIVA JÚNIOR	Cavalo mecânico com potência mínima de 340 cv, semi reboque, com no mínimo 3 eixos, com tanque para água acoplado de capacidade mínima de 30.000 litros, com moto bomba, com mangueira de no mínimo 30 metros, com disponibilidade de motorista e ajudante.	01	R\$ 12.500,00	R\$ 150.000,00



SUDOESTE VIAS SERVIÇOS E COMERCIO LTDA - ME	Caminhão carroceria aberta com motorista, com cesto aéreo não isolado acoplado ao veículo com capacidade mínima de até 136kgf/cesto, com alcance mínimo vertical de trabalho de 13,50 metros, giro infinito, capacidade de carga (incluindo a carroceria) de 9600kg, potência mínima de 156 cv, capacidade de transportes de 03 passageiros para trabalhos em linhas não energizadas.	01	R\$ 11.122,90	R\$ 133.474,80
---	---	----	---------------	----------------

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Contratação de pessoa física e/ou jurídica com disponibilidade de veículos pesados para prestação de serviços de manutenção periódica no sistema de iluminação pública e manutenção periódica nos serviços de irrigação dos canteiros, praças e jardins, lavagem de ruas entre outros serviços do município, por doze meses ininterruptos, prorrogáveis por até 60 (sessenta) meses;

11. PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei nº 14.133/21, o planejamento da compras deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

Considerando as especificidades do presente objeto a demanda não será parcelada, haja vista as especificações do objeto, não havendo prejuízo em relação a competitividade.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Assim sendo o resultado pretendido é melhorar o aspecto de limpeza e manutenção da cidade trazendo economicidade da administração pública, visto que a iluminação, irrigação das plantas, lavagem de ruas e lavagem das praças, proporcionam locais confortáveis, limpos e seguros para a população, proporcionando um ambiente limpo, arejado, agradável, confortável e salubre a todos os usuários da cidade.

A demanda aqui apresentada não se refere a um serviço ou contratação inovadora que afete de

forma significativa a estrutura administrativa dos órgãos municipais de modo que seja possível mensurar os resultados pretendidos de forma objetiva.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada e o objeto, vez que, a Secretaria já possui o referido serviço de locação. Trata-se apenas de nova licitação para continuidade do serviços já prestado. A presente contratação não apresenta a necessidade de Contratações correlatas e/ou interdependentes.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não verifica-se contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda. Sendo necessário apenas o abastecimento de combustíveis dos caminhões por parte da prefeitura, sendo que a mesma já possui contrato para este serviço.

15. ANÁLISE DE CUSTOS DE COMPRA X LOCAÇÃO DE BENS

Conforme estudo constante no Anexo I, verificou-se se ser mais vantajoso a solução da demanda através de Prestação de Serviços terceirizada (locação de caminhão com equipamentos, motorista e ajudante).

De acordo com o anexo I a despesa total com aquisição de veículo próprio em 5 anos será no valor de R\$ 1.977.869,03 (um milhão, novecentos e setenta e sete mil, oitocentos e sessenta e nove reais e três centavos), enquanto a despesa total via locação/prestação de serviços terceirizado ficará em R\$ 1.438.688,70 (um milhão quatrocentos e trinta e oito mil, seiscentos e oitenta e oito reais e setenta centavos), gerando uma economia, em cinco anos, no valor de R\$ 539.180,33 (quinhentos e trinta e nove mil cento e oitenta reais e trinta e três centavos).

Portanto, a análise deste Estudo Técnico Preliminar demonstra ser mais vantajoso a solução da demanda via prestação de Serviços por locação de caminhões, equipamentos com motorista e ajudante.

Obs: O anexo I fez estudo de somente um veículo, mas pelas características contábeis e semelhanças, pode se estender o resultado para os dois casos necessários neste ETP.

Além do Estudo do anexo I, também podemos elencar os aspectos abaixo, os quais demonstram a

vantagem da solução da demanda via Prestação de serviço terceirizado:

- * **Fluxo de Caixa:** Em uma possível compra a administração pública enfrentaria custos iniciais consideráveis, como o valor de compra, registro e seguros. Por outro lado, ao optar pela locação, os custos iniciais podem ser reduzidos significativamente, permitindo um melhor fluxo de caixa e alocação de recursos em outras áreas prioritárias.
- * **Manutenção e Reparo:** A locação de veículos geralmente inclui serviços de manutenção e reparos, o que pode representar economias substanciais, tendo em vista que com um possível compra, a administração pública é responsável por todos os custos de manutenção ao longo da vida útil do veículo.
- * **Atualização da Frota:** Com a locação, é mais fácil e econômico atualizar a frota de veículos para modelos mais eficientes em termos de consumo de combustível e emissões, mantendo a administração em conformidade com regulamentações ambientais.
- * **Flexibilidade:** A locação oferece maior flexibilidade para ajustar a frota de acordo com as necessidades da administração pública. Por exemplo, é possível adicionar ou remover veículos conforme a demanda, sem os custos associados à compra e venda de ativos.
- * **Riscos e Valor de Revenda:** A propriedade de veículos implica riscos como depreciação, obsolescência e perda de valor de revenda. Com a locação, esses riscos são transferidos para a empresa de locação, reduzindo a exposição financeira da administração pública.

16. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

=> Veículo 1: Caminhão pipa

- * **Serviços Previstos:** Atender as necessidades da Secretaria de Ação Urbana e Serviços Públicos para realização de serviços de irrigar/aguar plantas, canteiros, gramas e praças do município e lavagem de ruas;
- * **Local de utilização:** Zona Urbana
- * **Deslocamento até as frentes de serviço:** Realizado de forma própria
- * **Média estimada de quilômetros rodados no mês:** 2.000km
- * **Frequência de lavagem Estimada:** 04 lavagens por mês
- * **Troca de Pneus:** Devem ser substituídos quando sofrerem qualquer avaria que comprometa a segurança do veículo ou quando o sulcro do pneu atingir 3mm de espessura. Em condições normais deve ser preservado o TWI (Tire Wear Indicador)
- * **Periodicidade para revisão:** de acordo com o manual do fabricante;

* **Troca de Óleo:** a cada 6 meses ou 10.000 km;

* **Seguro:** A CONTRATADA se responsabiliza pela contratação do seguro contra colisão e/ou avarias, sendo estas originadas devido ao tempo de uso e demais desgastes naturais, acidentes automobilísticos, roubo, furto, incêndio, submersão por inundação ou alagamento, granizo e perda total. Fornecer também seguro contra terceiros, sendo danos materiais até R\$ 100.000,00 (cem mil reais) e danos corporais até R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais).

=> Veículo 2: Caminhão carroceria aberta com cesto aéreo

* **Serviços Previstos:** Utilização nos serviços de implantação e manutenção no sistema de iluminação pública e demais necessidades da Secretaria de Ação Urbana e Serviços Públicos;

* **Local de utilização:** Zona Urbana

* **Deslocamento até as frentes de serviço:** Realizado de forma própria (veículo automotor)

* **Média estimada de horas trabalhadas:** 5.000 km;

* **Frequência de lavagem Estimada:** 04 lavagens por mês;

* **Periodicidade para revisão:** de acordo com o manual do fabricante;

* **Troca de Pneus:** Devem ser substituídos quando sofrerem qualquer avaria que comprometa a segurança do veículo ou quando o sulcro do pneu atingir 3mm de espessura. Em condições normais deve ser preservado o TWI (Tire Wear Indicator)

* **Periodicidade para revisão:** De acordo com o manual do fabricante;

* **Troca de Óleo:** a cada 6 meses ou 10.000 km;

* **Seguro:** A CONTRATADA se responsabiliza pela contratação do seguro contra colisão e/ou avarias, sendo estas originadas devido ao tempo de uso e demais desgastes naturais, acidentes automobilísticos, roubo, furto, incêndio, submersão por inundação ou alagamento, granizo e perda total. Fornecer também seguro contra terceiros, sendo danos materiais até R\$ 100.000,00 (cem mil reais) e danos corporais até R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais).

17. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

* **Avaliação de impacto ambiental:** Não se verifica impacto ambiental na contratação nem na execução dos serviços a serem prestados.

Aspectos sociais:

=> Impacto Social positivo: Com a limpeza das avenidas, irrigação da flora urbana de Rio Verde melhora a qualidade de vida da população.

=> Não há impacto social negativos que afete a comunidade local.

* **Gestão de resíduos e recursos naturais:** Não se verifica resíduos gerados pela execução do projeto

* **Cumprimento da legislação e normas ambientais:** A execução dos serviços demandados não gera impacto ambiental e está em conformidade com todas as leis e regulamentos ambientais aplicáveis.

18. CONCLUSÃO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE.

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

KEITTE PIRES GUIMARÃES
Agente de Compras

IRON GUERREIRO DA COSTA
Secretário de Ação Urbana e Serviços Públicos

datado e assinado digitalmente

ANEXO I

ESTUDO COM VEÍCULO PRÓPRIO (AQUISIÇÃO)

Especificação	Ano I (valor anual)	Ano II (valor anual)	Ano III (valor anual)	Ano IV (valor anual)	Ano V (valor anual)
Caminhão	R\$ 935.066,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tanque 30 mil litros	R\$ 279.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Motorista	R\$ 58.080,00	R\$ 60.403,20	R\$ 62.819,32	R\$ 65.331,76	R\$ 67.945,03
Ajudante	R\$ 35.760,00	R\$ 37.190,40	R\$ 38.678,01	R\$ 40.225,13	R\$ 41.834,52
Seguro e IPVA	R\$ 42.720,00	R\$ 56.940,00	R\$ 47.973,24	R\$ 41.186,50	R\$ 35.823,50
Manutenção	R\$ 6.000,00	R\$ 14.400,00	R\$ 18.245,40	R\$ 22.840,65	R\$ 22.840,65
Depreciação	R\$ 0,00	R\$ 182.109,90	R\$ 154.793,41	R\$ 131.574,39	R\$ 111.838,05
TOTAL	R\$ 1.356.626,00	R\$ 351.043,50	R\$ 322.509,38	R\$ 301.158,43	R\$ 280.281,75

Fontes: Fipe.org.br, site prefeitura, portal transparência, site: acessus.com.br, site: https://luna.ac

Valor residual bem	R\$ 633.750,03
Custo Total 5 anos	R\$ 2.611.619,06
Resultado	-R\$ 1.977.869,03

ESTUDO COM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Especificação	Ano I (valor anual)	Ano II (valor anual)	Ano III (valor anual)	Ano IV (valor anual)	Ano V (valor anual)
Caminhão com tanque, motorista e ajudante	R\$ 260.366,40	R\$ 273.384,72	R\$ 287.053,95	R\$ 301.406,65	R\$ 316.476,98

Fontes: Contrato 085/2022

Custo Total 5 anos	-R\$ 1.438.688,70
--------------------	--------------------------

NEDSON RIBEIRO DA
SILVA:61815900130

Assinado de forma digital por
NEDSON RIBEIRO DA
SILVA:61815900130
Dados: 2024.04.18 10:35:03 -03'00'

Nedson Ribeiro da Silva
Analista de Planejamento e Gestão

Mês de referência:	abril de 2024
Código Fipe:	516202-5
Marca:	VOLVO
Modelo:	FH-420 4X2 2p (diesel) (E6)
Ano Modelo:	Zero KM
Autenticação	cgpn4sw64bmj1g0
Data da consulta	quinta-feira, 18 de abril de 2024 09:16
Preço Médio	R\$ 935.066,00



R\$ 279.000
2024

Carreta Tanque 35 Mil Litros Facchini
2024 0km

Patos de Minas - Minas Gerais



Assinaturas Eletrônicas (Sistema)

Assinado digitalmente por KEITTE PIRES GUIMARAES, portador do CPF: ***.211.941-**, em 22/04/2024 13:57:28. Validar autenticidade em:
[http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/Z0Ji\\$K58teX](http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/Z0Ji$K58teX) - utilizando o código: Z0Ji\$K58teX



Assinaturas Digitais (Certificado Digital)

Assinatura digital - Nome: IRON GUERREIRO DA COSTA e-CPF: ***.529.271-** Usuário: iron.guerreiro Local: BR Data: 22/04/2024 13:57:48 IP: e-Assinatura: Z0Ji\$K58teX - <http://servicos.rioverde.qo.qov.br/servicos/autenticacaorelatorios>