



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitiba

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº: 043/2024

Órgão requisitante: Secretaria de Transportes e Obras

Responsável pela Demanda: Ismael Antonello Pereira

1. Introdução

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

2. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público

Faz necessária a contratação do objeto desta licitação, considerando que se trata de contratação de empresas especializadas para o fornecimento de equipamentos de uso geral, veículo carreta prancha, peças novas originais ou de 1ª linha, bem como a prestação de serviços de mão de obra para a manutenção de máquinas e equipamentos utilizados na infraestrutura das vias urbanas do município de Curitiba, visando atender às necessidades operacionais do município. O processo licitatório será dividido em seis lotes, tomando como ferramenta necessária para um melhor resultado do certame.

3. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração

Em consulta ao Plano de Contratações Anual do ano de 2024, não restou verificada a sua previsão, o qual restará inserida a solução apresentada pelo presente Estudo Técnico Preliminar, considerando o interesse público demonstrado na solução, bem como a justificativa apresentada no Documento de Formalização de Demanda.

4. Requisitos da Contratação

4.1. O material e mão de obra a serem empregado na realização do serviço, bem como qualquer providência necessárias para o atendimento da necessidade descrita neste Termo de Referência, correrá por conta da Contratada.



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitiba

- 4.2. Todos os materiais e/ou acessórios utilizados/instalados deverão ter suas procedências reguladas pelas Normas Técnicas vigentes.
- 4.3. Qualquer dano, causado por má qualidade do serviço prestado ou durante a execução do serviço são de responsabilidade da empresa contratada.
- 4.4 A contratada deverá reparar, corrigir, remover ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.
- 4.5 O descumprimento de qualquer obrigação definida neste termo de referência acarretará sanções previstas na Lei nº 14.133/21 e suas alterações, garantida a prévia e ampla defesa.
- 4.6. O pagamento (aceite na nota fiscal) pelos serviços/produtos dos itens do presente termo de referência somente será realizado após sua conferência.
- 4.7. Antes de concluir o serviço do Lote 03 (três), avisar fiscal do contrato para estar fazendo averiguação do serviço executado. Qualquer deslocamento intermunicipal e custos necessários para efetuar averiguação do serviço executado, ficam por conta da vencedora da licitação.

5. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala

LOTE 1 – AQUISIÇÃO DE CHAPA DE FERRO 1020

ITEM	QUANTIDADE E	UNIDADE	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO
1	3	PEÇA	CHAPA DE FERRO 1020 – 1500mm x 2000mm X 1”
2	4	PEÇA	CHAPA DE FERRO 1020 – 1500mm x 2000mm X 3/4”
3	3	PEÇA	CHAPA DE FERRO 1020 – 1500mm x 2000mm X 08mm
4	3	PEÇA	CHAPA DE FERRO 1020 – 1500mm x 2000mm X 10mm

LOTE 02 – AQUISIÇÃO DE CARRETA PRANCHA 3 (TRÊS) EIXOS PLANA

ITEM	QUANTIDADE E	UNIDADE	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO
1	1	UN	Carreta Prancha 3 (três) Eixos Plana. Carregamento de equipamentos de 25 toneladas ou acima; -Eixos de no mínimo 2.900 mm; -Suspensão invertida próprio de prancha carrega



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitibanos

			tudo; -Argolas laterais de fixação de carga; - Cantoneiras de rampa reforçadas; -Rampas eletro hidráulicas; -Soldas e pinturas de alto padrão; -Pescoço naja -Pescoço mais forte da categoria (acoplamento macho e fêmea em chapa de ½"); -Longarinas (chassis) em perfil "I" de aço estrutural; -Travessas passantes na largura do implemento em formato "I"; -A largura e comprimento: mínimo 3,2mt largura X 15,5mt comprimento total (pescoço até o para choque). -Pintura PU; -Pino rei flagelado de 02" e 03"; -Assoalho em madeira lei 50 mm ou acima; -Assoalho em chapa de aço (parte intermediária superior aos eixos); -Cobertura de proteção do rodado em chapa xadrez (parte lateral superior aos eixos); -Caixa para ferramentas; -Porta-estepe frontal; - Pé de apoio mecânico manual; -Rodas 22,5", com pneus; -Apara-barro; -Engate rápido para freio de emergência e serviço; -Rampas traseiras eletro hidráulica composta por vigas "I" e cantoneiras 3/8; -Placa traseira de sinalização de veículo longo (marcando comprimento do conjunto e largura do implemento); -Pares de cochos (berços) com tampas. LOCAL DE ENTREGA: Secretaria de Transportes e Obras – Rua Benjamin Constant, 395 – Centro – Curitibanos/SC.
--	--	--	--



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitibanos

LOTE 03 – MANUTENÇÃO ESCAVADEIRA HIDRAULICA HYUNDAI 160 LC 9S

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO
	E		
1	1	PÇ	KIT DE REPARO COMPLETO DA CONCHA
2	2	PÇ	KIT DE REPARO COMPLETO DOS DOIS CILINDROS DO LEVANTE
3	1	PÇ	FILTRO DO RETORNO DO ÓLEO HIDRÁULICO
4	1	PÇ	FILTRO PILOTO
5	12	UND	GALÕES DE 20 LITROS DE ÓLEO AW68 LUBRAX
6	1	SERV	MONTAGEM E DESMONTAGEM DO CILINDRO DA CONCHA E TROCA DO REPARO
7	1	SERV	MONTAGEM E DESMONTAGEM DO CILINDRO DO BRAÇO E TROCA DO REPARO
8	1	SERV	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE DOIS CILINDRO DO LEVANTE E TROCA DO REPARO
9	1	SERV	LIMPEZA DO TANQUE HIDRÁULICO E TROCA DO FILTRO DO RETONRO
10	1	SERV	RETIRAR COMANDO HIDRÁULICO E DESMONTAR, EFETUAR BRUNIMENTO E LIMPEZA NAS VÁLVULAS E GALERIAS, EFETUAR TROCA DO KIT DE REPARO
11	1	SERV	TROCA DO KIT REPARO COMPLETO DO BRAÇO DA HYUNDAI

LOTE 04 – AQUISIÇÃO DE MOTOSERRA

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO
	E		
1	2	PEÇA	MOTOSSERRA MINIMO 5.6 HP DE POTÊNCIA, MÍNIMO DE 80,7 CILINDRADA COM SABRE DE 24 POLEGADAS, PONTA DURA

LOTE 05– AQUISIÇÃO DE COMPACTADOR DE SOLO

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO
	E		
1	1	UN	COMPACTADOR DE SOLO – NO MÍNIMO 7HP DE POTÊNCIA e 13KN DE FORÇA CENTRÍFUGA

LOTE 06 – AQUISIÇÃO DE MOTOBOMBA

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO
	E		
1	1	UN	MOTOBOMBA A GASOLINA, NO MÍNIMO 7HP DE POTÊNCIA, MÍNIMO 212 CILINDRADA, AUTOESCORVANTE, PARA ÁGUA SERVIDA (ÁGUA SUJA)



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitiba

6. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar

Analisando as alternativas existentes para a solução do problema em questão, tem-se que a contratação de empresa especializada via licitação aberta para fornecimento de equipamentos de uso geral, veículo carreta prancha, peças novas originais ou de 1ª linha, bem como a prestação de serviços de mão de obra para a manutenção de máquinas e equipamentos utilizados na infraestrutura das vias urbanas do município, de acordo com as especificações deste termo, visa à guarda e segurança dos documentos, sendo assim, será a melhor alternativa para a Administração, evitando risco de perda de informações.

7. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação

LOTE 1 – AQUISIÇÃO DE CHAPA DE FERRO 1020

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	PREÇO UND	TOTAL
1	CHAPA DE FERRO 1020 – 1500mm x 2000mm X 1"	PÇ	3	R\$ 6.172,00	R\$ 18.516,00
2	CHAPA DE FERRO 1020 – 1500mm x 2000mm X 3/4"	PÇ	4	R\$ 5.193,75	R\$ 20.775,00
3	CHAPA DE FERRO 1020 – 1500mm x 2000mm X 08mm	PÇ	3	R\$ 2.916,00	R\$ 8.748,00
4	CHAPA DE FERRO 1020 – 1500mm x 2000mm X 10mm	PÇ	3	R\$ 3.465,00	R\$ 10.395,00

LOTE 02 – AQUISIÇÃO DE CARRETA PRANCHA 3 (TRÊS) EIXOS PLANA.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	PREÇO UND	TOTAL
1	Carreta Prancha 3 (três) Eixos Plana. Carregamento de equipamentos de 25 toneladas ou acima; -Eixos de no mínimo 2.900 mm; -Suspensão invertida próprio de prancha carrega tudo;	UN	1	R\$ 283.000,00	R\$ 283.000,00



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitiba

	-Argolas laterais de fixação de carga; - Cantoneiras de rampa reforçadas; -Rampas eletro hidráulicas; -Soldas e pinturas de alto padrão; -Pescoço naja; -Pescoço mais forte da categoria (acoplamento macho e fêmea em chapa de ½"); -Longarinas (chassis) em perfil "I" de aço estrutural; -Travessas passantes na largura do implemento em formato "I"; -A largura e comprimento: mínimo 3,2mt largura X 15,5mt comprimento total (pescoço até o para choque). -Pintura PU; -Pino rei flagelado de 02" e 03"; -Assoalho em madeira lei 50 mm ou acima; -Assoalho em chapa de aço (parte intermediaria superior aos eixos); -Cobertura de proteção do rodado em chapa xadrez (parte lateral superior aos eixos); -Caixa para ferramentas; -Porta-estepe frontal; - Pé de apoio mecânico manual; -Rodas 22,5", com pneus;				
--	---	--	--	--	--



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitiba

	-Apara-barro; -Engate rápido para freio de emergência e serviço; -Rampas traseiras eletro hidráulica composta por vigas "I" e cantoneiras 3/8; -Placa traseira de sinalização de veículo longo (marcando comprimento do conjunto e largura do implemento); -Pares de cochos (berços) com tampas. LOCAL DE ENTREGA: Secretaria de Transportes e Obras – Rua Benjamin Constant, 395 – Centro – Curitiba/SC.				
--	---	--	--	--	--

LOTE 03 – MANUTENÇÃO ESCAVADEIRA HIDRAULICA HYUNDAI 160 LC 9S

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	PREÇO UND	TOTAL
1	KIT DE REPARO COMPLETO DA CONCHA	PÇ	1	R\$ 1.340,00	R\$ 1.340,00
2	DOIS KIT DE REPARO COMPLETO DOS DOIS CILINDROS DO LEVANTE	PÇ	2	R\$ 1.840,00	R\$ 3.680,00
3	FILTRO DO RETORNO DO ÓLEO HIDRÁULICO	PÇ	1	R\$ 830,00	R\$ 830,00
4	FILTRO PILOTO	PÇ	1	R\$ 380,00	R\$ 380,00
5	GALÕES DE 20 LITROS DE ÓLEO AW68 LUBRAX	UND	12	R\$ 680,00	R\$ 8.160,00
6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DO CILINDRO DA CONCHA E TROCA DO REPARO	SERV	1	R\$ 980,00	R\$ 980,00
7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DO CILINDRO DO BRAÇO E TROCA DO REPARO	SERV	1	R\$ 1.180,00	R\$ 1.180,00
8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE DOIS CILINDRO DO LEVANTE E TROCA DO REPARO	SERV	1	R\$ 2.640,00	R\$ 2.640,00



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitiba

9	LIMPEZA DO TANQUE HIDRÁULICO E TROCA DO FILTRO DO RETONRO	SERV	1	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
10	RETIRAR COMANDO HIDRÁULICO E DESMONTAR, EFETUAR BRUNIMENTO E LIMPEZA NAS VÁLVULAS E GALERIAS, EFETUAR TROCA DO KIT DE REPARO	SERV	1	R\$ 16.800,00	R\$ 16.800,00
11	TROCA DO KIT REPARO COMPLETO DO BRAÇO DA HYUNDAI	SERV	1	R\$ 1.630,00	R\$ 1.630,00

LOTE 04 – AQUISIÇÃO DE MOTOSERRA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	PREÇO UND	TOTAL
1	MOTOSSERRA MINIMO 5.6 HP DE POTÊNCIA, MÍNIMO DE 80,7 CILINDRADA COM SABRE DE 24 POLEGADAS, PONTA DURA.	UN	2	R\$ 4.680,00	R\$ 9.360,00

LOTE 05 – AQUISIÇÃO DE COMPACTADOR DE SOLO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	PREÇO UND	TOTAL
1	COMPACTADOR DE SOLO – NO MÍNIMO 7HP DE POTÊNCIA e 13KN DE FORÇA CENTRÍFUGA	UN	1	R\$ 9.350,00	R\$ 9.350,00

LOTE 06 – AQUISIÇÃO DE MOTOBOMBA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	PREÇO UND	TOTAL
1	MOTOBOMBA A GASOLINA, NO MÍNIMO 7HP DE POTÊNCIA, MINIMO 212 CILINDRADA, AUTOESCORVANTE, PARA ÁGUA SERVIDA (ÁGUA SUJA)	UN	1	R\$ 4.900,00	R\$ 4.900,00

8. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso

- 8.1. Os produtos/serviços deverão ser entregues em até 15 (quinze) dias, contados da data do envio da Autorização de Fornecimento.
- 8.2. O recebimento definitivo dos serviços/produtos se dará após a verificação visual para a constatação da integridade e qualidade do mesmo.
- 8.3. A verificação da conformidade com as quantidades e especificações constantes do



Estado de Santa Catarina Prefeitura de Curitibanos

Edital e da proposta da Proponente ocorrerá da forma como segue:

8.3.1. sendo no mínimo satisfatórias as verificações, será declarado aceite; e

8.3.2. se resultarem insatisfatórias as verificações, será lavrado Termo de Recusa, no qual deverão ser descritas as divergências.

8.3.3. O recebimento dos produtos, mesmo que definitivo, não exclui a responsabilidade da fornecedora pela qualidade e característica do serviço prestado, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização dos produtos, durante o prazo de garantia do bem entregue.

8.4. A garantia mínima será de 12(doze) meses a contar da data do recebimento definitivo do produto.

8.5. Referente aos lotes 04, 05 e 06, os equipamentos fornecidos, os mesmos deverão ter disponibilidade de assistência técnica no município de Curitibanos/SC

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

O objeto da licitação consiste na contratação de contratação de empresas especializadas para o fornecimento de equipamentos de uso geral, veículo carreta prancha, peças novas originais ou de 1ª linha, bem como a prestação de serviços de mão de obra para a manutenção de máquinas e equipamentos para esta demanda será contratada uma ou mais empresa especializada para os serviços. Entende-se como possível o parcelamento do processo, pois são serviços distintos um do outro.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis

Diante do exposto, tem-se que a contratação de empresa para fornecimento de equipamentos de uso geral, veículo carreta prancha, peças novas originais ou de 1ª linha, bem como a prestação de serviços de mão de obra para a manutenção de máquinas, mostra-se viável, atende adequadamente à demanda formulada e às diretrizes legais, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, inexistindo riscos, assim sendo possível o veículo dar continuidade nos serviços do atendimento à população.

11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual

Exige-se que todos os materiais e/ou acessórios utilizados/instalados deverão ter suas procedências reguladas pelas Normas Técnicas vigentes.

Conforme termo de referencia, antes de concluir o serviço, a contratada deve avisar fiscal do contrato para estar averiguando o serviço executado, uma análise visual para a constatação da integridade e qualidade do mesmo. (LOTE 03)



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitiba

12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Na solução apresentada, deverá a Administração fornecer apenas o fiscal de contrato para acompanhamento do serviço que será executado, visando um serviço integro e de qualidade.

13. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável

Orientamos e executamos parceria com empresas especializadas para a coleta e destinação correta dos resíduos especiais gerados na oficina mecânica. A parceria com uma empresa confiável garantirá que esses resíduos como óleos e peças sejam tratados de forma adequada, evitando impactos negativos ao meio ambiente e à saúde pública.

Essas empresas de coleta de óleo usado e peças para descarte, por sua vez, irão realizar um procedimento chamado rerrefino, que consiste na extração do óleo básico do lubrificante para posterior reutilização.

Esses são os procedimentos tomados pela oficina própria pertencente à Secretaria Municipal de Transportes e Obras, bem como empresas vencedoras de licitações.

Essas empresas vêm em atendimento a Resolução nº 20 de 18 de junho de 2009 da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis –ANP.

14. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

Considerando a necessidade apresentada, dentro dos argumentos de logística e no âmbito econômico, a melhor solução está na coleta de orçamentos de empresas profissionais da região que atendem a demanda, considerando o menor valor dos orçamentos em mãos para dar andamento com o processo licitatório, visando à agilidade e a economicidade para o mais breve possível o mesmo dar retorno no atendimento das demandas de manutenção de vias urbanas municipais.

15. Técnico e/ou Equipe Técnica responsável pela elaboração deste E.T.P.

Nome: Ismael Antonello Pereira
Matrícula: 12409891
Cargo ou Função: Chefe Administrativo

Nome:
Matrícula:
Cargo ou Função:



Estado de Santa Catarina
Prefeitura de Curitibanos

Curitibanos-SC, 13 de dezembro de 2024.

Ismael Antonello Pereira
12409891