



PREFEITURA CAPÃO BONITO DO SUL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá a necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O caminhão de placa IBN9I67, pertencente à frota da Secretaria de infraestrutura, apresenta diversos problemas mecânicos e elétricos que comprometem sua utilização segura e eficiente. O veículo possui suspensão dianteira rebaixada, que necessita de correção com a inclusão de novas molas. Além disso, foram identificadas falhas no sistema elétrico, danos nos espelhos retrovisores, lanternas danificadas, entre outros componentes que exigem manutenção.

Também é necessária a confecção de uma placa de identificação com as medidas (comprimento e largura) da prancha acoplada ao caminhão, utilizada para o transporte de máquinas pesadas da secretaria, conforme exigências legais de sinalização.

2 - ALINHAMENTO COM PAC

Não está alinhado com o pac

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa contratada deve:

- Ser especializada em manutenção de veículos pesados;
- Possuir equipe técnica qualificada com experiência comprovada;
- Utilizar peças novas e de qualidade garantida;
- Emitir relatórios técnicos de diagnóstico e execução;
- Apresentar garantia mínima de 90 dias sobre os serviços;
- Realizar a confecção da placa de identificação com material resistente e de acordo com a legislação (placa refletiva, com dados visíveis e corretos).

4 - ESTIMATIVA DE QUANTIDADES ACOMPANHADO DA MEMÓRIA DE CÁLCULO E DOCUMENTOS QUE LHES DÃO SUPORTE

(Art. 18, § 1º, inciso IV da Lei nº 14.133/21).

Objeto

ITEM	UNIDADE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	un	Chave seta limp	01
02	un	Abraçadeira nylon 20cm	06
03	un	Terminal bateria sapao negativo c parafuso	01
04	un	Ponteira negativa cabo 70mm	01
05	un	Tomada femea 7p redonda p/ carretas 9554	02
06	un	Tomada macho 7p redonda p carretas 9555	01
07	un	Fusivel lamina 5ª 12261	04
08	un	Fusivel lamina 10ª 9761	05
09	un	Fusivel lamina 20ª 9763	02
10	un	MT conrugado 5/16	2,5
11	un	MT fio 4,00mm preto	2,5
12	un	Terminal olhal 3/8	01
13	un	Terminal Femea 9,2	02
14	un	Porta fusivel 4,00mm	01
15	un	Fusivel lamina maxi 30A	01
16	un	Lampada 1141 24v	01
17	un	Fusivel lamina 15A	01
18	un	Mola dianteira (usada)	04
19	un	Disco de corte 7	02
20	un	Pino de centro 9/16x7	02
21	un	Porca sext dupla 9/16	02
22	un	Baliza orientação antigo	02
23	un	Palheta112MB C/Parafuso	02
24	un	Braço limp MB1620	02
25	un	Motor limp mb 1620	01

26	un	Mecanismo limp mb1935 1941 motor	01
27	un	Lampada led 1141 24v	02
28	un	Lente lanterna traz mb	01
29	un	Chaveta pino mola dianteria/traseira mercedes	01
30	un	Porca sext 10mm	01
31	un	Grampo de mola M90x92x240 D	04
32	un	Porca sext dupla 20mm	08
33	un	MT tubo tetangular 30x50	05
34	un	MT ferro cantoneira 3/16x1.1/4	08
35	un	MT chapa lisa 2,00mm 800x2300	01
36	un	Baliza orientação	02
37	un	Bucha barra estab dt r457	02
38	un	Bucha barra estab dt r472	04
39	un	Bucha barra estab dt r473	04
40	un	Lant tz guerra 24v c/led ld	01
41	un	Lant tz guerra 24v c/led le	01
42	un	Lant lat led bivolt c/ gui de luz am	05
43	un	Bomba bico finq unv 24v	01
44	un	Arruela lisa 16mm Z.B	02
45	un	Braço espelho	01
46	un	Tirante do empenho	01
47	un	Miolo espelho	02
48	un	Adesivo placa	01
49	un	Cabo (bateria)	01
50	un	Mão de obras reparos realizados	01

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO – POSSIBILIDADES PARA SANAR DEMANDA

ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS

Critério	1. Manutenção do Caminhão Atual	2. Aquisição de Caminhão Novo	3. Terceirização de Caminhão
Investimento Inicial	Baixo a médio (custo das peças e mão de obra)	Muito alto (R\$ 400 mil a R\$ 600 mil)	Baixo (mensalidade)

Critério	1. Manutenção do Caminhão Atual	2. Aquisição de Caminhão Novo	3. Terceirização de Caminhão
Tempo de Implementação	Rápido (dependendo da oficina e peças)	Demorado (licitação, entrega)	Imediato a curto prazo
Vida útil esperada	Média (se bem feita a manutenção)	Alta (veículo novo, garantia de fábrica)	Sem patrimônio ao final do contrato
Manutenção futura	Contínua, com custos moderados	Baixa nos primeiros anos (veículo novo)	De responsabilidade do prestador
Flexibilidade de uso	Alta – veículo próprio, irrestrito	Alta – veículo próprio	Média – restrita às cláusulas contratuais
Custo ao longo do tempo	Moderado, se bem mantido	Alto, mas é patrimônio	Pode se tornar alto no longo prazo
Capacidade operacional	Total, após manutenção	Total, com mais eficiência	Limitada a cláusulas e disponibilidade
Burocracia e licitações	Menor (contrato de manutenção)	Alta (processo de compra, emenda, entrega)	Moderada (contratação por tempo ou demanda)
Impacto no orçamento anual	Controlável	Forte impacto	Diluído em parcelas mensais
Urgência da solução	Atende urgente	Não atende curto prazo	Atende urgente

MANUTENÇÃO DO CAMINHÃO PRÓPRIO – MELHOR SOLUÇÃO NO CURTO PRAZO

- Recomendado para solucionar o problema de forma imediata e com baixo impacto orçamentário.
- Viável se o restante do caminhão estiver em boas condições estruturais.
- Pode prolongar a vida útil do bem por mais 3 a 5 anos, com custos reduzidos.

TERCEIRIZAÇÃO – OPÇÃO FLEXÍVEL E SEM INVESTIMENTO IMEDIATO

- Boa alternativa caso o caminhão atual esteja em fim de vida útil e o município não disponha de verba para aquisição.
- Ideal para demandas variáveis ou intermitentes.
- Pode gerar custo maior a longo prazo sem gerar patrimônio.

AQUISIÇÃO DE CAMINHÃO NOVO – OPÇÃO MELHOR NO LONGO PRAZO, MAS DE ALTO CUSTO

- Solução ideal se houver planejamento orçamentário e dotação específica.
- Não atende demandas urgentes, pois envolve processo licitatório e tempo de entrega.
- Alta durabilidade e menor custo de manutenção nos primeiros anos.

6 – ESTIMATIVA DO VALOR DE CONTRATAÇÃO COM PREÇOS UNITÁRIOS E SOLUÇÕES



ENCONTRADAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

iten	quant	descrição	Randon campagnaro e ciotta	Forte restauradora de caminhoes	Compagnaro peças eacessorios Itida	licitacon	Valor medio	Valor total
01	01	Chave seta limp	454,32	477,50	500,85	650,00	520,66	520,66
02	06	Abraçadeira nylon 20cm	4,50	4,95	5,20	5,00	4,91	29,47
03	01	Terminal bateria sapao negativo c parafuso	24,50	22,55	23,60	25,00	23,91	23,91
04	01	Ponteira negativa cabo 70mm	17,00	18,70	19,60	0,00	18,43	18,43
05	02	Tomada fema 7p redonda p/ carretas 9554	57,00	62,70	56,00	0,00	58,56	117,13
06	01	Tomada macho 7p redonda p carretas 9555	52,00	57,20	60,00	0,00	56,40	56,40
07	04	Fusivel lamina 5ª 12261	2,50	2,75	3,00	0,00	2,75	11,00
08	05	Fusivel lamina 10ª 9761	2,75	3,10	3,50	2,00	2.83	14,15
09	02	Fusivel lamina 20ª 9763	4,60	5,10	5,50	0,00	5,06	10,12
10	2,5	MT conrrugado 5/16	11,00	12,10	12,75	17,00	13,21	33,03
11	2,5	MT fio 4,00mm preto	9,00	9,90	12,50	0,00	10,46	26,16
12	01	Terminal olhal 3/8	3,00	3,70	4,95	3,50	3.78	3,78
13	02	Terminal Femea	0,90	1,75	2,50	1,12	1,56	3,12

		9,2						
14	01	Porta fusivel 4,00mm	15,50	17,00	25,00	18,50	19,00	19,00
15	01	Fusivel lamina maxi 30A	3,00	3,10	3,75	0,00	3,28	3,28
16	01	Lampada 1141 24v	15,00	27,50	30,25	0,00	24,25	24,25
17	01	Fusivel lamina 15A	4,30	4,50	4,95	0,00	4,58	4,58
18	04	Mola dianteira (usada)	350,00	385,00	423,50	480,00	409,62	1.638,50
19	02	Disco de corte 7	36,60	38,00	41,80	46,00	40,60	81,20
20	02	Pino de centro 9/16x7	52,80	55,00	60,50	58,81	56,77	113,55
21	02	Porca sext dupla 9/16	6,10	6,70	7,50	6,87	6.79	13,58
22	02	Baliza orientação antigo	75,00	82,50	85,00	0,00	80,83	161,66
23	02	Palheta112MB C/Parafuso	101,58	111,80	117,40	118,54	112,33	224,66
24	02	Braço limp MB1620	156,82	175,00	183,70	295,00	202,64	405,28
25	01	Motor limp mb 1620	580,06	638,00	669,90	528,90	604,21	604,21
26	01	Mecanismo limp mb1935 1941 motor	354,02	389,40	408,00	0,00	383,80	383,80
27	02	Lampada led 1141 24v	24,50	26,95	30,00	0,00	27,15	54,30
28	01	Lente lanterna traz mb	35,00	38,50	40,40	38,00	37,97	37,97
29	01	Chaveta pino mola dianteria/traseira	25,00	27,50	28,00	0,00	26,83	26,83

		mercedes						
30	01	Porca sext 10mm	3,00	3,50	4,00	0,00	3,50	3,50
31	04	Grampo de mola M90x92x240 D	77,20	84,90	89,15	80,00	82,81	331,24
32	08	Porca sext dupla 20mm	10,50	11,55	12,10	0,00	11,38	91,06
33	05	MT tubo tetangular 30x50	45,00	49,50	51,90	0,00	48,80	244,00
34	08	MT ferro cantoneira 3/16x1.1/4	47,00	51,70	54,20	0,00	50,96	407,73
35	01	MT chapa lisa 2,00mm 800x2300	900,00	990,00	945,00	0,00	945,00	945,00
36	02	Baliza orientação	60,00	66,00	69,30	0,00	65,10	130,20
37	02	Bucha barra estab dt r457	80,00	88,00	92,40	0,00	86,80	173,60
38	04	Bucha barra estab dt r472	30,00	33,00	34,65	0,00	32,55	130,20
39	04	Bucha barra estab dt r473	20,00	22,00	23,10	0,00	21,70	86,80
40	01	Lant tz guerra 24v c/led ld	215,22	236,00	247,80	265,84	241,21	241,21
41	01	Lant tz guerra 24v c/led le	215,22	236,00	247,80	265,84	241,21	241,21
42	05	Lant lat led bivolt c/ gui de luz am	59,77	65,75	69,00	54,97	62,37	311,86
43	01	Bomba bico fino unv 24v	39,46	43,75	45,60	0,00	42,93	42,93
44	02	Arruela lisa 16mm Z.B	3,40	3,75	4,00	0,00	3,71	7,42
45	01	Braço espelho	312,00	343,20	360,00	0,00	338,40	338,40
46	01	Tirante do empenho	160,00	176,00	184,80	0,00	173,60	173,60

47	02	Miolo espelho	54,40	59,90	62,00	0,00	58,76	117,53
48	01	Adesivo placa	1.280,00	1.410,00	1.480,00	0,00	1.390,00	1.390,00
49	01	Cabo (bateria)	50,00	55,00	57,75	0,0	54,25	54,25
50	01	Mão de obras reparos realizados	1.650,00	1.820,00	1.900,00	0,00	1.790,00	1.790,00
							Valor total	11.912,63

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atendimento da demanda consiste na contratação de empresa especializada na manutenção de veículos pesados, com capacidade técnica e estrutura adequada para realizar, de forma integrada, todos os serviços necessários no caminhão de placa IBN9167, pertencente à frota da Secretaria de Infraestrutura.

O serviço abrangerá a manutenção corretiva e preventiva de diversos sistemas do caminhão, visando a restauração completa das condições de uso, segurança e conformidade legal do veículo.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto, não se recomenda o parcelamento da contratação, tendo em vista que:

- Os serviços são complementares, interdependentes e devem ser realizados de forma integrada;
- A contratação de uma única empresa especializada garantirá maior eficiência, celeridade, menor custo logístico e facilidade de responsabilização;
- A adoção dessa medida está em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

9 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem como objetivo a recuperação plena do caminhão de placa IBN9167, pertencente à frota da Secretaria infraestrutura, garantindo seu retorno às atividades operacionais com segurança, confiabilidade e eficiência.

Com a execução dos serviços previstos, os resultados esperados são:

1. Restabelecimento da suspensão dianteira, com a instalação adequada de novas molas, eliminando o rebaixamento e assegurando a estabilidade do veículo durante o transporte de cargas pesadas;
2. Funcionamento pleno do sistema elétrico, com a correção de falhas nos faróis, lanternas, piscas e outros componentes elétricos essenciais à segurança e à operação do caminhão;
3. Reposição e/ou reparo dos espelhos retrovisores e lanternas traseiras, proporcionando maior visibilidade e segurança nas manobras;
4. Revisão e conserto de outros componentes mecânicos ou estruturais avariados, conforme diagnóstico técnico a ser realizado no momento da manutenção;

5. Fabricação e instalação de placa de sinalização da prancha, contendo as dimensões (largura e comprimento), conforme exigido pelas normas de transporte de máquinas, garantindo regularidade legal e segurança viária;
6. Redução do tempo de inatividade do veículo, evitando prejuízos à continuidade dos serviços públicos da secretaria;
7. Prevenção de acidentes e redução de custos com manutenções emergenciais futuras, a partir da correção completa dos problemas existentes.

Com a concretização desses resultados, a Secretaria poderá retomar o uso do veículo para transporte de máquinas e equipamentos, com segurança e eficiência, otimizando os recursos públicos e melhorando a prestação de serviços à população.

10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

1. Elaboração do Termo de Referência

Detalhar o objeto da contratação, os serviços a serem executados, os prazos, os critérios de aceitação e as exigências técnicas mínimas.

Incluir especificações como: número de molas, itens elétricos a serem revisados, modelo dos retrovisores e lanternas, dimensões da placa para a prancha, entre outros.

2. Pesquisa de Preços no Mercado

Realizar cotação com, no mínimo, três empresas do ramo, considerando oficinas e autoelétricas especializadas em veículos pesados.

Documentar as propostas para subsidiar a estimativa de valor e a modalidade de contratação.

3. Definição da Modalidade de Contratação

Avaliar o valor estimado com base nas cotações obtidas para definir a modalidade adequada (dispensa, inexigibilidade ou licitação, conforme a Lei nº 14.133/2021 ou, se aplicável, a Lei nº 8.666/1993).

4. Verificação de Regularidade Fiscal e Jurídica das Empresas

Exigir das empresas selecionadas a apresentação de:

- CNPJ ativo;
- Certidões negativas de débito (federal, estadual e municipal);
- Comprovante de regularidade junto ao FGTS e INSS;
- Alvará de funcionamento;
- Registro ou licença ambiental

11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A contratação para manutenção do caminhão IBN9167, embora autônoma em sua natureza principal, pode demandar articulação com outras contratações complementares ou dependentes, como fornecimento de peças, transporte por guincho ou serviços de vistoria técnica.

Recomenda-se que a equipe responsável pela contratação avalie a necessidade dessas ações associadas e, se for o caso, as integre ao planejamento administrativo para garantir fluidez, eficiência e legalidade ao processo como um todo.

12 – DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A realização dos serviços de manutenção no caminhão de placa **IBN9I67**, embora de natureza corretiva e localizada, pode gerar alguns impactos ambientais que devem ser considerados e mitigados. São eles:

1. Geração de Resíduos

Durante os serviços de manutenção, poderão ser gerados resíduos sólidos e líquidos, tais como:

Peças e componentes mecânicos/eletroeletrônicos descartados (molas, lanternas, fios, espelhos etc.);

Embalagens de peças e materiais;

Óleos, graxas e fluidos utilizados em partes do sistema.

2. Risco de Contaminação do Solo e da Água

O descarte incorreto de óleos lubrificantes, fluidos hidráulicos ou materiais contaminantes pode causar poluição do solo e de corpos d'água próximos, caso não sejam adotadas práticas adequadas.

3. Emissão de Gases e Ruídos

A realização de testes mecânicos e elétricos pode envolver o funcionamento do motor, gerando emissões atmosféricas e ruídos pontuais, embora de baixa duração e impacto.

13 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO

Após análise técnica, econômica, ambiental e operacional da demanda apresentada, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a realização da manutenção corretiva do caminhão de placa IBN9I67 é viável, necessária e vantajosa para a Administração Pública.

A contratação é justificada pelos seguintes fatores:

O veículo encontra-se inoperante ou com uso comprometido, afetando diretamente a capacidade de transporte de máquinas e, por consequência, a execução das atividades da secretaria;

Os serviços requeridos (suspensão, elétrica, retrovisores, lanternas, demais ajustes mecânicos e instalação de placa de identificação da prancha) são técnicos e especializados, demandando mão de obra qualificada e estrutura adequada, indisponíveis internamente;

Não é recomendável o parcelamento da contratação, pois os serviços são interdependentes e devem ser executados de forma integrada para garantir eficiência, economia e segurança;

Foram identificadas no mercado regional empresas capacitadas para execução do serviço completo, o que demonstra viabilidade operacional e competitividade comercial;

Os impactos ambientais decorrentes da atividade são de baixa magnitude e podem ser integralmente mitigados com medidas simples de controle, conforme legislação vigente;

A execução dos serviços garantirá o retorno do veículo à operação plena, com

benefícios diretos à eficiência administrativa, à segurança dos servidores e à continuidade dos serviços públicos prestados à população.

Assinatura do responsável que Ratifica a viabilidade da contratação
e seu prosseguimento.



Mateus Barreto da Costa

Secretário de Infraestrutura

Autorizado por :



Marizete Vargas Pereira Rauta

Prefeita Municipal