



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 061/2022
PROCESSO Nº 1671/2022

O **MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS – PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede nesta cidade de São Carlos - SP, à Rua Episcopal, nº 1.575, Centro, inscrita no CNPJ sob nº 45.358.249/0001-01, torna público para conhecimento de todos os interessados que no dia e hora abaixo indicados, será realizada licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE**, que será regido pela Decreto nº 10.024 de 20/09/2019 que regulamenta o Pregão Eletrônico, pelo Decreto Municipal n.º151, de 14/07/2004, com aplicação subsidiária da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006, Lei Complementar nº 147/2014 e 155/2016 além das demais disposições legais aplicáveis com o objetivo de **AQUISIÇÃO DE VIATURA PARA O CORPO DE BOMBEIROS (AUTO TANQUE FLORESTAL)**, conforme demais especificações que se encontram descritas no presente Edital e seus anexos.

O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio de sistema eletrônico de comunicação pela INTERNET. O sistema referido utiliza recursos de criptografia e de autenticação que asseguram condições adequadas de segurança em toda etapa do certame.

A informação dos dados para acesso deve ser feita na página inicial no site do Banco do Brasil S.A., www.bb.com.br, opção Licitações, ou diretamente em www.licitacoes-e.com.br.

O presente Edital poderá ser consultado na Sala de Licitações, localizada na Rua Episcopal, 1.575, Centro, São Carlos/SP, no horário de expediente normal, ou seja, de segunda a sexta-feira, das 8h00min às 16h30min, obtido no site desta Administração:

<http://servico.saocarlos.sp.gov.br/licitacao/exibe-licitacoes.php?dados=Pregao%20Eletronico@2022@saocarlos.sp.gov.br>, ou em www.licitacoes-e.com.br

LIMITE DE RECEBIMENTO E ABERTURA DAS PROPOSTAS: Até às 08h00min. do dia 22/08/2022.

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: Às 09h30min. do dia 22/08/2022.

MODO DE DISPUTA: A etapa de lances da sessão pública será realizada pelo modo de disputa aberto, com duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

LANCES: fica estabelecido o percentual mínimo de 0,5% (meio por cento) entre os lances ofertados durante a sessão.

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS: observando o prazo legal, o fornecedor poderá formular consultas por mensagem eletrônica (e-mail), conforme abaixo, informando o número da licitação:

e-mail: licitacao@saocarlos.sp.gov.br

REFERÊNCIA DE TEMPO: para todas as referências de tempo será considerado o horário de Brasília - DF.

DOS ANEXOS:

ANEXO I – MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE;

ANEXO II – MINUTAS DOS ANEXOS DO TCE;

ANEXO III – DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE;

ANEXO IV – TERMO DE REFERÊNCIA;

ANEXO V – DO LOTE E ORÇAMENTO BÁSICO;

ANEXO VI – MINUTA DE ORDEM DE FORNECIMENTO;

ANEXO VII – MINUTA DE CONTRATO;

1. DO OBJETO

1.1. O objeto deste Pregão Eletrônico é **AQUISIÇÃO DE VIATURA PARA O CORPO DE BOMBEIROS (AUTO TANQUE FLORESTAL)**, conforme especificações deste instrumento convocatório e seus anexos.

2. DO PROCEDIMENTO

2.1. O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases, com apoio técnico e operacional do Departamento de Tecnologia da Informação da PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS.

2.2. O certame será realizado através da utilização do aplicativo "Licitações", do Portal Eletrônico do Banco do Brasil S.A., conforme convênio de cooperação técnica celebrado entre o B.B. e o MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS, entidade responsável pelo provimento de solução eletrônica para os órgãos integrantes da Administração Pública do Município de São Carlos.

2.3. Os trabalhos serão conduzidos por servidor do Departamento de Procedimentos Licitatórios - Seção de Licitações da Secretaria Municipal da Fazenda, denominado "Pregoeiro", com o suporte de sua Equipe de Apoio, os quais, juntamente com a autoridade competente do órgão promotor da licitação, formam o conjunto de operadores do sistema do Pregão Eletrônico.

3. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta licitação os interessados que atendam a todas as exigências constantes neste Edital e seus anexos.

3.2. Estarão impedidos de participar da presente licitação:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

- 3.2.1. Os interessados suspensos do direito de licitar com a Administração Municipal de São Carlos ou na esfera Estadual ou Federal no âmbito nacional, cujo conceito abrange a administração direta e indireta, as entidades com personalidade jurídica de direito privado sob o seu controle e as fundações por ela instituída ou mantida, no prazo e nas condições do impedimento;
- 3.2.2. Os interessados que tenham sido declarados inidôneos pela Administração Municipal, Estadual ou Federal, o que abrange a administração direta e indireta, as entidades com personalidade jurídica de direito privado sob o seu controle e as fundações por ela instituída e mantida, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja reabilitado perante a autoridade que aplicou a penalidade;
- 3.2.3. Os interessados que estiverem em regime de falência, dissolução, liquidação ou concurso de credores;
- 3.2.4. Empresas em forma de consórcio;
- 3.2.5. Cooperativas, conforme Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta firmado com o Ministério Público do Trabalho nos autos do Inquérito Civil nº 000004.200 1.15.003/6-50;
- 3.2.6. Aquele que for servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

4. DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA E EFETIVA PARTICIPAÇÃO

- 4.1. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do Pregão Eletrônico deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal e intransferível, obtida junto às Agências do Banco do Brasil S.A. sediadas no País.
- 4.2. Os interessados deverão credenciar representantes, mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no sistema.
- 4.3. Em sendo sócio, proprietário, dirigente (ou assemelhado) da empresa proponente, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidora.
- 4.4. A chave de identificação e a senha poderão ter validade de até 01 (um) ano e poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do Banco, devidamente justificado.
- 4.5. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Banco do Brasil S.A., ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 4.6. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.
- 4.7. A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecidos.
- 4.8. O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital. O fornecedor será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.
- 4.9. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5. DO RECEBIMENTO E ABERTURA DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DOS LANCES NO SISTEMA ELETRÔNICO

- 5.1. Os licitantes deverão encaminhar **exclusivamente via sistema os documentos de habilitação exigidos no edital**, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos no preâmbulo deste edital para abertura da sessão pública.
 - 5.1.1. As propostas serão recebidas e abertas no horário estabelecido, momento em que ocorre a divulgação das propostas de preços recebidas, passando o Pregoeiro a avaliar sua aceitabilidade.
 - 5.1.2. Os arquivos deverão ser inseridos seguindo as instruções descritas no portal do site licitações-e, através do link: <https://www.licitacoes-e.com.br/aop/documentos/FORNECEDORARQUIVO.pdf>;
 - 5.1.3. O nome do arquivo deverá conter no máximo até 30 caracteres, sem acentos, pontuações ou caracteres especiais, pois, caso contrário, não poderão ser visualizados. Esta Administração não se responsabiliza pela impossibilidade de visualização de arquivos, acarretando em desclassificação do licitante.
- 5.2. O licitante deverá registrar sua proposta em campo próprio do sistema licitações-e, acessando o menu opções da licitação, a opção "oferecer proposta". Será emitido um alerta antes da confirmação informando a necessidade da inclusão dos documentos de habilitação em outra opção.
- 5.3. O licitante deverá apresentar sua proposta e a **marca dos produtos, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO**, no site "www.licitacoes-e.com.br" considerando o MENOR PREÇO POR LOTE.
 - 5.3.1. No site www.licitacoes-e.com.br apresentar a marca dos itens de cada um dos lotes da seguinte forma: 1-XXXXXX;2-XXXXXX;3-XXXXXX,4-XXXXXX.
 - 5.3.2. **Serão desclassificadas** propostas que apresentarem dados ou informações que permitam a identificação do licitante na disputa eletrônica, mesmo que estas constem de qualquer anexo por ele inserido no sistema.
 - 5.3.3. **Serão desclassificadas** as propostas cuja descrição e/ou outras informações divergirem do solicitado para o item / lote.
 - 5.3.4. **Serão desclassificadas** as propostas que contenham valor maior que o máximo estimado para o lote.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

5.4. Aberta a etapa competitiva, os representantes dos fornecedores deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor através do sistema.

5.4.1. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.5. Durante o transcurso da sessão pública, os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances aos demais participantes.

5.6. No caso de desconexão com o Pregoeiro no decorrer da etapa competitiva do Pregão o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retomando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízos dos atos realizados.

5.6.1. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensão e reiniciada somente decorridas **vinte e quatro horas** após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico desta Administração e no sistema licitações-e.

5.7. A etapa de lances da sessão pública será pelo modo de disputa aberto, conforme estabelecido no preâmbulo deste edital.

5.7.1. A etapa de envio de lances na sessão pública durará 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

5.7.2. A prorrogação automática da etapa de envio e lances será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

5.7.2.1. Lances intermediários são aqueles que não cobrem a melhor oferta, disputando as demais colocações do pregão.

5.7.3. Caso não haja novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente.

5.7.3.1. Poderá haver reinício da etapa de envio de lances, mediante justificativa, quando a sessão pública foi encerrada sem as prorrogações automáticas pelo sistema, em prol da consecução do melhor preço.

5.8. Encerrada a fase de lances, será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), nos termos do artigo 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/06.

5.9. Para os fins do item 5.8, entende-se por empate aquelas situações em que os lances ofertados pela ME e EPP seja iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao melhor lance classificado.

5.10. Não se aplicará a regra da preferência prevista pelo item 5.8, quando a melhor oferta inicial tiver sido apresentada por ME e EPP ou quando se tratar de lote correspondente à Cota Reservada correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) das quantidades totais do objeto, destinado à participação exclusiva das Microempresas – ME, Empresas de Pequeno Porte – EPP e Microempreendedores Individuais – MEI.

5.11. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço. No envio da proposta readequada, juntamente com a documentação de habilitação, deverá constar desta, os menores preços ofertados, inclusive os da cota reservada, se for o caso, sendo as condições idênticas para ambas as cotas, sob pena de DECLASSIFICAÇÃO.

5.12. Os lotes da cota reservada que forem declarados desertos ou fracassados serão integrados aos lotes originais e oferecidos aos respectivos licitantes vencedores, nas mesmas condições ofertadas por estes na segunda fase do Pregão.

5.12.1. Diante de sua recusa, esta será oferecida aos licitantes remanescentes de acordo com a ordem de classificação, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

5.13. Ocorrendo o empate de que trata o subitem 5.8, sem que se configure a situação descrita no subitem 5.9, a ME ou EPP com melhor colocação no certame será convocada para ofertar lance inferior àquele que inicialmente era o melhor classificado, no prazo máximo de 05 (cinco) minutos a contar do encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

5.14. Não envio de lances após o início da fase competitiva, remanescendo somente as propostas iniciais, os critérios de desempate serão aplicados da seguinte forma:

a) observância dos critérios de desempate previstos no item 5.8;

b) persistindo o empate, haverá sorteio pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas. Isso se deve ao fato de não haver ordem de classificação das propostas, tendo em vista que podem ser retiradas ou substituídas até o momento da abertura da sessão pública.

5.15. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro encaminhará, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta.

5.16. Se a ME ou EPP com melhor colocação no certame não ofertar lance inferior àquele que inicialmente era o melhor classificado, as ME e EPP remanescentes, que porventura estejam dentro da faixa de empate prevista pelo subitem 5.12, serão convocadas, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito de preferência.

6. DA PROPOSTA ENVIADA AO PREGOEIRO

6.1. O licitante terá **24 (vinte e quatro) horas para enviar a proposta de preço readequada e proposta técnica, de acordo com o Termo de Referência (Anexo IV), através do sistema, após a convocação por parte do pregoeiro**, devendo obedecer aos seguintes critérios:

6.1.1. Deverá ser elaborada em papel timbrado da proponente, redigida em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, devidamente datada, rubricada e assinada por seu representante legal, preferencialmente apresentada em páginas numeradas sequencialmente, em uma via original, contendo os seguintes elementos de forma clara e expressa:

a) Número do processo e do pregão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

- b) Razão social, endereço, CNPJ, inscrição estadual e nome do banco, o número da agência e da conta corrente em nome da licitante, onde será efetuado o pagamento.
- c) Nome e qualificação da pessoa com poderes para firmar contrato com a Prefeitura.
- d) Preços cotados em moeda corrente nacional, com 2 (duas) casas decimais, devendo constar valor unitário e total, e ainda o valor global da proposta, em algarismo e por extenso.
- excepcionalmente, nos casos em que o valor unitário for inferior a um real, poderão ser aceitas propostas com até quatro casas decimais.
 - no caso de discordância entre valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos e, entre preços unitários e totais, os primeiros.
 - e, entre preços unitários e totais, os primeiros.
- e) Descrição precisa do item.
- f) Declaração que na proposta apresentada estão inclusos todos os custos e as despesas, tais como: impostos, taxas, encargos e transporte para as entregas, ficando esclarecido que não será admitida qualquer alegação posterior que vise o ressarcimento de custos não considerados para elaboração da mesma, ressalvadas as hipóteses de criação ou majoração de encargos fiscais.
- 6.1.2. A proposta escrita de preço deverá conter oferta firme e precisa, sem alternativa de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.
- 6.1.3. A marca dos produtos deverá ser obrigatoriamente especificada, idêntica a apresentada no sistema licitações-e, sob pena de **desclassificação**.
- 6.1.4. **Não serão admitidos valores unitários ou totais acima dos apresentados na Planilha de Orçamento Estimativo, bem como quaisquer valores superiores aos informados na proposta eletrônica.**
- 6.1.5. Verificar no **TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO IV)** quanto à amostra/catálogo descritivo, **local de entrega dos mesmos**, documentos a serem entregues com as amostras, quando aplicável, além das demais informações nele contidas.
- 6.2. O **prazo de validade da proposta** é de, no mínimo, 90 (noventa) dias a contar da data de sua apresentação.
- 6.3. É de inteira responsabilidade do ofertante o preço e demais condições apresentadas, salvo se no momento da abertura da proposta for alegado erro, e aceito pelo Pregoeiro, o que será registrado em ata, devendo o item ser desconsiderado da proposta.
- 6.4. Os preços propostos serão considerados completos e abrangem todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e para fiscais) e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada neste Edital.
- 6.5. Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da legislação em vigor.
- 6.6. Serão rejeitadas as propostas que:
- 6.6.1. Forem incompletas, isto é, não contenham informação(ões) suficiente(s) que permita(m) a perfeita identificação do material licitado;
- 6.6.2. Contiverem qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital, ou seja, manifestamente inexecutáveis, por decisão do Pregoeiro.
- 6.7. O Município é considerado consumidor final, sendo que o licitante deverá obedecer ao fixado no artigo 155, § 2º, VII, b, da Constituição Federal de 1988.
- 6.8. A Equipe recomenda aos Licitantes que façam constar de suas propostas nome e qualificação da pessoa com poderes para firmar Contrato e/ou Ata de Registro de Preços com o Município.

7. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

- 7.1. Para julgamento, será adotado o critério de **MENOR PREÇO POR LOTE**, observados os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e qualidade e demais condições definidas neste Edital.
- 7.2. O Pregoeiro anunciará o licitante detentor da proposta ou lance de menor valor imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor.
- 7.3. Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, na ordem de classificação, verificando a sua aceitabilidade e procedendo a sua habilitação. Se for necessário, repetirá esse procedimento, sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.
- 7.4. Ocorrendo a situação a que se referem os subitens 7.2 e 7.3 deste Edital, o Pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido melhor preço.
- 7.5. Da sessão, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

8. DA HABILITAÇÃO

- 8.1. Como descrito no item 5.1., os documentos de habilitação deverão ser apresentados no momento da inserção da proposta no sistema em campo próprio.
- 8.1.1. Os documentos de habilitação serão enviados no menu de opções do lote, opção "incluir anexo do lote". Será exibida mensagem de alerta para inclusão dos referidos documentos, de acordo com o Decreto 10.024/19.
- 8.2. Se o licitante desatender as exigências de habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade conforme a ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.
- 8.3. Para fins de **habilitação**, deverão ser apresentados os seguintes documentos relativos à **regularidade fiscal e trabalhista**:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

- 8.3.1.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ).
- 8.3.2.** Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame.
- 8.3.3.** Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente na forma da lei, mediante apresentação das seguintes certidões:
- 8.3.3.1.** Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativas a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;
- 8.3.3.1.1.** A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados.
- 8.3.3.1.2.** A certidão a que se refere o caput abrange inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas "a", "b" e "c" do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, às contribuições instituídas a título de substituição, e às contribuições devidas, por lei, a terceiros, inclusive inscritas em DAU, conforme portaria conjunta RFB / PGFN nº 1751, de 02 de outubro de 2014.
- 8.3.3.2.** Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Tributos Mobiliários, expedida pela Secretaria Municipal de Fazenda;
- 8.3.3.3.** Certidão Negativa de Débitos Estaduais do domicílio da licitante participante, inscritos em dívida ativa, obtida em SP no site www.dividaativa.pge.sp.gov.br, ou equivalente, de acordo com a legislação fiscal de cada Estado.
- 8.3.4.** Prova de regularidade perante o sistema de Seguridade Social – INSS mediante a apresentação da CND – Certidão Negativa de Débito ou CPD-EN – Certidão Positiva com Efeitos de Negativa. (Dispensável no caso de apresentação de certidão conjunta prevista no item 8.3.3.1.)
- 8.3.5.** Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), tratando-se de pessoa jurídica, por meio da apresentação do CRF – Certificado de Regularidade do FGTS.
- 8.3.6.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- 8.3.7.** As microempresas ou empresas de pequeno porte interessadas em participar do certame deverão declarar sua condição nos termos do artigo 11 da Lei Municipal nº 15.247/2010, conforme Anexo III deste edital.
- 8.3.8.** Se as microempresas e empresas de pequeno porte apresentarem restrição na comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventual Certidão Negativa ou Positiva com Efeito de Negativa.
- 8.3.8.1.** O prazo assegurado no subitem **8.3.8** terá como termo inicial o momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, podendo ser prorrogado por igual período, a critério da Administração.
- 8.3.8.2.** A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem **8.3.8**, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções administrativas previstas no artigo 81, da Lei Federal nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação ou revogar a licitação.
- 8.4.** O documento a ser apresentado relativo à **habilitação jurídica** será o seguinte:
- 8.4.1.** Registro comercial, no caso de empresa individual; ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- 8.5.** Os documentos a serem apresentados para **habilitação** relativos à **qualificação técnica** serão os seguintes:
- 8.5.1.** Prova de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de atestado(s) expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devendo necessariamente estar em nome da licitante.
- 8.5.1.1.** No Atestado deverão constar, no mínimo, as seguintes especificações: dados completos do fornecedor do atestado (Razão Social, CNPJ, Atividade principal, endereço e telefone, nome legível e cargo de quem assinou o atestado), e ainda Atividade desenvolvida pela empresa proponente.
- 8.5.2.** Declaração de Idoneidade, conforme modelo do Anexo I, que deverá ser preenchido com os dados da empresa nos locais indicados em itálico.
- 8.6.** A documentação relativa à qualificação **econômico-financeira** será composta pelos seguintes documentos:
- 8.6.1.** Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei, vedados sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. Quando não houver a obrigatoriedade de publicação do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis, deverão ser apresentadas cópias legíveis e autenticadas das páginas do Diário Geral onde os mesmos foram transcritos, devidamente assinadas pelo contador responsável e por seus sócios, bem como os Termos de Abertura e Encerramento do Diário Geral Registrados na Junta Comercial do Estado ou no Cartório competente. O mesmo se aplica as empresas que mantêm escrituração digital, devendo apresentar, além dos itens mencionados, o recibo de entrega no SPED (Sistema Público de Escrituração Digital), com a respectiva chave de autenticação.
- 8.6.1.1.** As microempresas individuais, microempresas e empresas de pequeno porte optantes pelo SIMPLES NACIONAL, desobrigadas de manter escrituração contábil, bem como aquelas constituídas há menos de 12 meses **deverão** apresentar balanço simplificado ou balanço de abertura do último exercício social ou do período de sua constituição, devidamente assinado pelo proprietário e por contador competente, sem a formalidade de publicação ou registro, na forma da Resolução nº 1.418/2012 do Conselho Federal de Contabilidade – Modelo Contábil para Microempresa e Empresa de Pequeno Porte.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

8.6.1.2. O Balanço patrimonial relativo aos itens anteriores deve conter, no mínimo, Termo de abertura e encerramento, as contas do ativo e do passivo do último exercício fiscal e do anterior, indicação do Patrimônio Líquido, o resultado do exercício (DRE) e eventuais notas explicativas.

8.6.1.3. A única exceção permitida ao item **8.6.1.1** diz respeito ao previsto no artigo 3º do decreto nº 8.538 de 06/10/2015, para o fornecimento de bens para pronta entrega ou para a locação de materiais. Nesta condição, não será exigida a apresentação de balanço patrimonial por estas empresas.

8.6.2. Certidão negativa de fôlencia ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não superior a 60 (sessenta) dias da data limite para recebimento das propostas, se outro prazo não constar do documento.

8.6.2.1. Caso na certidão conste qualquer ação judicial distribuída, deverão ser apresentados os comprovantes de quitação dos débitos ou certidão explicativa que aponte a situação da demanda judicial ou ainda o Plano de Recuperação já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo do atendimento a todos os requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos no edital

8.7. Os documentos apresentados deverão ser, **obrigatoriamente**, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais.

8.8. Caso a empresa arrematante não comprove sua habilitação será convocado o próximo licitante na ordem de classificação, sendo este notificado por *e-mail* e/ou via licitações-e para que **manifeste seu interesse em 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de desclassificação**. Após a confirmação do interesse, será concedido o mesmo prazo do item 6.1 para entrega da proposta e documentação de habilitação. Se o licitante não se manifestar dentro do prazo fixado, entender-se-á seu não interesse em fornecer.

8.8.1. É de inteira responsabilidade do licitante o cadastro de seus dados no www.licitacoes-e.com.br, inclusive o e-mail que será exclusivamente utilizado para encaminharmos notificações de convocação para os lotes do pregão em questão.

8.8.1.1. Não sendo possível contato via e-mail para encaminharmos notificações, sendo o mesmo cadastrado erroneamente ou ainda não ter sido cadastrado, é de responsabilidade da empresa o acompanhamento da licitação pelo site www.licitacoes-e.com.br.

8.9. Constatando o atendimento das exigências previstas no Edital e transcorrido a fase de análise da documentação, o licitante será declarado vencedor, sendo homologado o procedimento e adjudicado o objeto da licitação pela autoridade competente.

8.10. Após a habilitação, poderá a licitante ser desqualificada por motivo relacionado com a capacidade jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira, qualificação técnica e/ou inidoneidade, em razão de fatos supervenientes ou somente conhecidos após o julgamento.

8.11. As certidões deverão ser apresentadas dentro do respectivo prazo de validade. Caso não conste prazo de validade no corpo da certidão, considerar-se-á o prazo de 60 (sessenta) dias da data de emissão.

8.12. Os documentos apresentados para habilitação são definitivos, não sendo admissível substituição ou posterior inclusão de documentos, com exceção do disposto no subitem **8.3.8**.

9. DO VALOR MÁXIMO DA LICITAÇÃO

9.1. O valor máximo fixado para o presente é de **R\$ 1.023.666,66 (Um milhão vinte e três mil seiscentos e sessenta e seis reais e sessenta e seis centavos)**.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E RECURSOS

10.1. Qualquer pessoa poderá impugnar os termos do edital do pregão, por meio eletrônico, na forma prevista no edital, até três dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública.

10.1.1. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de **dois dias úteis**, contado da data de recebimento da impugnação.

10.1.2. Poderá ser concedido efeito suspensivo à impugnação, devidamente justificada pelo Pregoeiro nos autos.

10.1.3. Deferida a impugnação do ato convocatório, será designada nova data para realização do certame.

10.2. Ao final da sessão pública e **declarado o vencedor**, o proponente que desejar recorrer contra decisões do Pregoeiro poderá fazê-lo, manifestando sua intenção com registro da síntese das suas razões imediatamente, sendo-lhe facultado juntar memoriais no prazo de 03 (três) dias úteis. Os interessados ficam, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões em igual prazo, que começará a correr do término do prazo do recorrente. Considerar-se-á o prazo de 24 (vinte e quatro) horas para a expressão imediatamente.

10.2.1. Os recursos deverão ser protocolados por meio eletrônico através do e-mail:

licitacao@saocarlos.sp.gov.br, ou perante o Departamento de Procedimentos Licitatórios - Seção de Licitações, situada na Rua Episcopal, n.º 1575, 3º andar, Centro, São Carlos, SP, CEP 13.560-570, no horário de expediente normal, ou seja, das 8h00min às 18h00min.

10.2.2. As razões de recurso ficarão à disposição dos interessados durante os prazos referidos no item **10.2** no Departamento de Procedimentos Licitatórios - Seção de Licitações e no portal desta Administração, bem como no sistema licitações-e.

10.3. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recorrer e a adjudicação pelo Pregoeiro ao vencedor do certame.

10.4. Os recursos contra decisões do Pregoeiro referente a habilitação ou inabilitação do licitante e julgamento das propostas terão efeito suspensivo e seu acolhimento importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.5. Havendo recurso, a autoridade competente apreciará os mesmos e, caso não reconsidere sua posição, caberá à autoridade máxima competente, o Prefeito Municipal, a decisão em grau final.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

10.5.1. A decisão em grau de recurso será definitiva e dela dar-se-á conhecimento mediante publicação na imprensa oficial.

10.6. Não serão conhecidas as impugnações e recursos apresentados fora do prazo legal, subscrito por representante não habilitado legalmente, ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

10.7. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública (ou seja, exclui-se a data do certame), exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no edital.

10.8. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

10.8.1. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e possuem efeito vinculatório aos participantes e a Administração.

11. DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

11.1. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente adjudicará e homologará o objeto ao vencedor, mediante autorização do Sr. Prefeito Municipal, podendo revogar a licitação nos termos do artigo 49 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

11.2. Como condição para o fornecimento, o licitante vencedor deverá manter as mesmas condições de habilitação, prestar as informações solicitadas pela Prefeitura Municipal de São Carlos, dentro dos prazos estipulados, bem como não transferir a outrem as obrigações decorrentes deste Edital.

12. DO PAGAMENTO

12.1. Os pagamentos serão efetuados mediante crédito em conta corrente devendo o fornecedor informar o número do banco, da agência e conta bancária, ou através de banco credenciado, a critério da Administração.

12.2. O pagamento devido pelo Município será efetuado até 30 (trinta) dias após apresentação da nota fiscal devidamente atestada pelo setor requisitante.

13. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1 Os recursos financeiros correrão por conta da(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s):

19 – SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL – SMSPDS

3 – OUTROS ÓRGÃOS DE SEGURANÇA PÚBLICA

4.4.90.52 – EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE

1 – TESOURO

SUB-ELEMENTO: 52 – VEÍCULOS DE TRAÇÃO MECÂNICA

06.181.2081.2.094 – FICHA: 603

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. O licitante que deixar de entregar quaisquer documentos exigidos no Edital ou apresentar documentação falsa para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta ou lance, falhar ou fraudar com as entregas, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, garantida a prévia defesa, sem prejuízo das multas previstas em Edital e no contrato e das demais cominações legais.

14.2. O licitante sujeitar-se-á, ainda, às sanções administrativas de:

a) advertência;

b) multa;

c) suspensão temporária do direito de licitar com a Administração Pública Municipal, bem como o impedimento de com ele contratar, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, em especial na hipótese de descumprimento integral de uma Ordem de Fornecimento ou descumprimento parcial de mais de uma Ordem de Fornecimento;

d) declaração de inidoneidade;

14.2.1. As sanções de suspensão e declaração de inidoneidade poderão ser cumuladas com multa, sem prejuízo da rescisão contratual;

14.3. As multas poderão ser cumulativas, reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo.

14.4. Ocorrendo atraso no fornecimento do produto será aplicada multa moratória de **0,3%** (zero vírgula três por cento) por dia de atraso, até o limite de **20%** (vinte por cento) sobre o valor total do pedido.

14.5. No descumprimento de quaisquer obrigações licitatórias, poderá ser aplicada multa indenizatória de 10% (dez por cento) do valor total do objeto licitado.

14.6. A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da(s) fatura(s), cobrada judicialmente ou extrajudicialmente, a critério do Município.

14.7. Da intenção de aplicação de quaisquer das penalidades previstas, será concedido prazo para defesa prévia de 05 (cinco) dias úteis a contar da notificação, exceto nos casos em que a sanção for estabelecida com base no inciso IV do artigo 87 da Lei Federal nº 8.666/93, devidamente atualizada, onde há prazo de 10 (dez) dias para apresentação de defesa pelo interessado, a contar da abertura



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

de vista do respectivo processo, nos termos do artigo 87, §3º da mesma lei.

14.8. Da aplicação da sanção administrativa caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da notificação do apenado.

14.9. As penalidades serão obrigatoriamente registradas, esgotada a fase recursal, no Cadastro de Fornecedores do Município, no caso de impedimento do direito de licitar e contratar, a empresa licitante terá seu cadastro cancelado por igual período.

14.10. No caso de ocorrência de uma ou todas as hipóteses discriminadas no subitem **14.1**, a Administração poderá contratar a licitante segundo classificada, desde que atendidas às exigências de habilitação, devendo o Pregoeiro negociar o preço ofertado a fim de que seja obtido melhor preço, observando-se o prazo recursal nos itens anteriores.

15. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1. O proponente vencedor será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução da obrigação, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

15.2. As normas disciplinadoras deste Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

15.3. É facultado ao Pregoeiro, ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

15.4. Os preços propostos serão fixos e irrevogáveis.

15.5. A Administração reserva-se o direito de transferir o prazo para o recebimento e abertura das propostas descabendo, em tais casos, direito à indenização pelos licitantes.

15.6. A participação na presente licitação implica em concordância tácita, por parte do licitante, com todos os termos e condições deste Edital e das cláusulas contratuais já estabelecidas.

15.7. A autoridade competente, para determinar a contratação, poderá revogar a licitação, mediante autorização do Sr. Prefeito Municipal, em face de razões de interesse público derivadas de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado.

15.8. O local de entrega do veículo será no 9º GB – 4º GB São Carlos, na rua Equador, s/nº, esquina com a Rua Argentina, Vila São Gabriel, São Carlos/SP.

15.8.1. A entrega do objeto a que se refere este item deverá ser feita no local indicado por meio de utilização de veículo próprio destinado ao transporte deste tipo de carga (caminhão “cegonha” ou guincho do tipo plataforma), sendo expressamente vedado o transporte do objeto da contratação até o local de entrega utilizando-se da tração própria do veículo.

15.9. Fica a Contratada obrigada a cumprir os direitos trabalhistas previstos na legislação em vigor, pertencentes aos trabalhadores que vierem a ser utilizados para a execução do objeto do contrato, sob pena de suspensão temporária do direito de contratar com o Município, bem como, a retenção dos pagamentos devidos à Contratada, caso esta esteja em situação de mora salarial, conforme Termo de Ajustamento de Conduta, firmado com o Ministério Público do Trabalho, nos autos do Inquérito nº 000647.2013.15.003/7-51.

15.10. Fica eleito o FORO da COMARCA DE SÃO CARLOS SP, excluindo qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha a se tornar, para dirimirem-se eventuais litígios oriundos.

São Carlos, 08 de agosto de 2022

Mário Luiz Duarte Antunes
Secretário Municipal de Fazenda



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

ANEXO I - MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE DECLARAÇÃO

A Empresa (indicar a razão social da empresa licitante, número de inscrição no CNPJ do estabelecimento da empresa que efetivamente irá prestar o objeto da licitação, endereço completo, telefone e endereço eletrônico - e-mail, para contato, número da conta corrente bancária, agência e banco, sendo que os dados referentes à conta bancária poderão ser informados na fase de contratação), em atendimento às disposições do Edital de Pregão Eletrônico nº. 061/2022, **DECLARA:**

- 1) Que tem pleno conhecimento do objeto, incluso todos os detalhes técnicos exigidos e concorda com os termos deste Edital e seus Anexos;
- 2) Que os preços propostos são completos, computando todos os custos necessários para o atendimento do objeto desta licitação, bem como impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, prestação de assistência técnica, garantia e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre os objetos licitados, constantes da proposta;
- 3) Que o prazo de validade da proposta é de 90 (noventa) dias, a contar da abertura deste Pregão;
- 4) Que tem ciência dos prazos de entrega estabelecidos no Edital.
- 5) Que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (catorze) anos, nos termos do artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal;
- 6) Que não está impedida de licitar com o poder público por ter sido apenada com declaração de inidoneidade, por qualquer ente da Administração Pública, cujos efeitos se encontrem pendentes ou sem que tenha sido reabilitada perante a autoridade que aplicou a penalidade.

São Carlos ___de___de 2022

Assinatura



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

ANEXO II – ANEXOS DO TCE (em atendimento à Instrução nº 01/2020)

ANEXO LC-01 - TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO (CONTRATOS) (REDAÇÃO DADA PELA RESOLUÇÃO Nº 11/2021)

CONTRATANTE: _____
CONTRATADO: _____
CONTRATO Nº (DE ORIGEM): _____
OBJETO: _____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- as informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: _____

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

GESTOR(ES) DO CONTRATO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade: _____
Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e Notificação e/ou Cadastro do(s) Responsável(is) deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e Notificação, será ele objeto de notificação específica. *(inciso acrescido pela Resolução nº 11/2021)*

ANEXO LC-02 - DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE-SP

CONTRATANTE: CNPJ Nº:
CONTRATADA: CNPJ Nº:
CONTRATO Nº (DE ORIGEM):
DATA DA ASSINATURA:
VIGÊNCIA:
OBJETO:
VALOR (R\$):

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

Em se tratando de obras/serviços de engenharia:

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

- memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
- orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
- previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
- comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;
- as plantas e projetos de engenharia e arquitetura. LOCAL e DATA:

RESPONSÁVEL: (NOME, CARGO, E-MAIL E ASSINATURA)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

ANEXO III - DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

A empresa (razão social), inscrita no CNPJ sob o nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, e Inscrição Estadual XXXXXXXXXX, situada na (endereço completo), neste ato representada pelo seu (representante legal / sócio / procurador), o(a) Sr.(a) (nome), portador do RG nº XX.XXX.XXX-X e CPF nº XXX.XXX.XXX-XX, em atenção ao edital do Processo Licitatório supra mencionado, **DECLARA**, sob as penalidades cabíveis (art. 299 do Código Penal), sua condição de (**declarar se é Microempresa OU Empresa de Pequeno Porte**), nos termos da Lei Complementar 123/2006 e suas alterações, encontrando-se legalmente apta a exercer os benefícios de que trata o Capítulo V, tendo receita bruta compatível com o que preconizam os incisos I e II do artigo 3º e não incidindo em nenhum dos impedimentos de que trata o § 4º do mesmo artigo.

Atenciosamente,

RESPONSÁVEL PELA EMPRESA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

ANEXO IV – TERMO DE REFERÊNCIA

1. PROJETO:

1.1. TECNOLOGIAS E INOVAÇÕES:

1.1.1. O projeto deverá possuir as últimas inovações da engenharia do fabricante.

1.2. COMISSÃO TÉCNICA DE VISTORIAS:

1.2.1. Detalhes, métodos construtivos e adaptações não descritas neste termo de referência deverão ser reportados à comissão do Corpo de Bombeiros designada para análises e decisões;

1.2.2. a fim de possibilitar a viabilidade do projeto, durante a montagem do veículo, poderão ser analisadas pontuais alterações pela comissão técnica/ gestor do contrato, considerando a mesma qualidade e característica do exigido neste termo.

1.3. MANUTENÇÃO, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO:

1.3.1. Todo o veículo deverá ser construído de acordo com as normas para construção de veículos de combate à incêndio: NBR 14.096/2016, NFPA 1901/2016 e/ou DIN EN 1846/2013;

1.3.2. deverá possuir fácil e amplo acesso aos pontos que envolvam serviços de manutenção periódicos, bem como facilidade de operação do veículo e implementos;

1.3.3. não serão permitidas soldas em partes que devam ser removidas para serviços periódicos;

1.3.4. caso seja necessária a utilização de ferramentas específicas para manutenção do veículo ou softwares, o fabricante deverá fornecer junto à entrega do veículo;

1.3.5. os materiais utilizados deverão ser da mais alta qualidade e poderão ser inspecionados em todas as fases do processo de fabricação;

1.3.6. o veículo completo, os conjuntos, subconjuntos, componentes, e assim por diante, deverão ser projetados e construídos com a devida consideração pela natureza e distribuição da carga a ser sustentada, bem como ao caráter geral do serviço para o qual o veículo será submetido e empregado;

1.3.7. a construção deverá estar protegida contra o acúmulo de água, sujeira e substâncias corrosivas.

1.4. PAVIMENTAÇÕES DE UTILIZAÇÃO:

1.4.1. O projeto deverá considerar a circulação do veículo onde o uso de curvas de nível e terrenos acidentados dificulta seu deslocamento;

1.4.2. todo o veículo (chassi e superestrutura) deverá ser robusto para atender os requisitos de desempenho necessários ao serviço de bombeiro, considerando as características de pavimentação e topografia do Estado de São Paulo.

1.5. ERGONOMIA:

1.5.1. Sua construção deverá atender as condições mínimas de acomodações internas e adequadas da tripulação, nos termos da Lei Nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977 (Consolidação das Leis do Trabalho relativo à Segurança e Medicina do Trabalho), em suas normas regulamentadoras (NR-17 -Ergonomia) aprovadas pela Portaria Nº 3.214, de 08 de junho de 1978.

1.6. CERTIDÕES E LAUDOS:

1.6.1. Poderão ser solicitados laudos técnicos ou certidões, de responsabilidade da contratada, para qualquer exigência descrita neste termo, sempre que não possam ser comprovados por inspeção visual durante o processo;

1.7. PEÇAS DE REPOSIÇÃO:

1.7.1. Todas as peças e materiais deverão ser encontrados fácil e prontamente no mercado aberto, através de distribuidores não afiliados ao fabricante, permitindo preços competitivos.

2. VEÍCULO:

2.1. CAMINHÃO:

2.1.1. Veículo do tipo caminhão, nacional ou importado, com PBT de, no mínimo 10.500 kg (dez mil e quinhentos quilogramas), atendendo a resolução nº 210/2006 do CONTRAN, 0 km (zero quilômetro), ano/modelo 2021/2021 ou superior.

2.2. MOTOR:

2.2.1. Movido a diesel, turbo alimentado, com injeção e gerenciamento eletrônico de combustível;

2.2.2. sistema de arrefecimento a água;

2.2.3. potência mínima de 150 cv (cento e cinquenta cavalo vapor);

2.2.4. torque mínimo de 580 Nm (quinhentos e oitenta newton-metro);

2.2.5. módulo de gerenciamento eletrônico do sistema de injeção compatível e preparado para a aplicação do governador de pressão e aceleração remota do motor a ser aplicado para a bomba de incêndio em seu respectivo painel de controle;

2.2.6. completo atendimento aos protocolos de comunicação SAE J 1939, com porta de comunicação e respectiva fiação;

2.2.7. deverá estar de acordo com as normas brasileiras de emissão de poluentes (PROCONVE – CONAMA – P7 – EURO 5) e outras que estiverem em vigor no momento da entrega da viatura;

2.2.8. deverá ser analisado uma readequação para instalação do escapamento do veículo a fim de reduzir ou eliminar a saída de gases na posição de operação do painel de comando do sistema de combate à incêndio (vide 12.3), devendo possuir terminal cromado e atender aos limites de ruídos e emissão de poluentes supracitado;

2.2.9. protetor de cárter confeccionado em chapa metálica, instalado de forma a proteger toda sua extensão.

2.3. DIMENSÕES:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

- 2.3.1. Distância entre eixos: entre 3.900 mm (três mil e novecentos milímetros) e 4.400 mm (quatro mil e quatrocentos milímetros);
- 2.3.2. comprimento total: entre 6.500 mm (seis mil e quinhentos milímetros) e 7.140mm (sete mil cento e quarenta milímetros);
- 2.3.3. ângulo de entrada mínimo: 24° (vinte e quatro graus);
- 2.3.4. ângulo de saída mínimo: 30° (trinta graus).
- 2.4. PESOS:
- 2.4.1. Carga útil mínima: 6.500 kg (seis mil e quinhentos quilogramas);
- 2.4.2. capacidade mínima de carga do eixo dianteiro: de 3.200 kg (três mil e duzentos quilogramas);
- 2.4.3. capacidade mínima de carga do eixo traseiro: 5.500 kg (cinco mil e quinhentos quilogramas).
- 2.5. TRANSMISSÃO:
- 2.5.1. Transmissão manual com, no mínimo, 05 (cinco) marchas à frente e 01 (uma) aré;
- 2.5.2. possuir relação compatível necessária ao funcionamento da bomba de incêndio a ser instalada.
- 2.6. TRAÇÃO:
- 2.6.1. Força motriz aplicada ao eixo traseiro, sendo o veículo configurado com quatro pontos de apoio por quatro de tração (4x4).
- 2.7. SUSPENSÃO:
- 2.7.1. Com eixos rígidos, molas do tipo semi-elípticas ou parabólicas e amortecedores hidráulicos telescópicos;
- 2.7.2. eixos dimensionados para suportar todos os esforços provenientes do encarroçamento, materiais e equipamentos;
- 2.7.3. após toda a implementação, sendo o veículo carregado com respectivos equipamentos, acessórios e tripulação deverá possuir câmbio zero.
- 2.8. FREIOS:
- 2.8.1. Com assistência pneumática, tambor ou disco;
- 2.8.2. freio de estacionamento com câmara de molas acumuladoras;
- 2.8.3. freio motor com acionamento no painel;
- 2.8.4. todos os reservatórios de ar fornecidos no chassi deverão possuir rótulos para identificação;
- 2.8.5. deverá possuir um sistema de distribuição de frenagem entre os eixos em função do peso da carga nos eixos do tipo EBS (*Electronic Brake System*) ou EBD (*Electronic Brake Distribution*);
- 2.8.6. o sistema de freio de estacionamento deverá acionar os freios traseiros proporcionando maior capacidade de frenagem;
- 2.8.7. o sistema de freio deverá possuir um "secador de ar" com um aquecedor integral e um conector vedado;
- 2.8.8. os freios traseiros deverão possuir reguladores de folga automáticos;
- 2.8.9. os reguladores automáticos de folga deverão possibilitar o ajuste manual, não podendo ser desregulada inadvertidamente, possuindo facilidade de manutenção;
- 2.8.10. deverá possuir um sistema de antitravamento modulador dos freios, do tipo ABS (*Anti-lock Braking System*), nos eixos dianteiro e traseiro para impedir que os freios travem ou deslizem durante a frenagem.
- 2.9. DIREÇÃO:
- 2.9.1. Com assistência hidráulica ou elétrica.
- 2.10. SISTEMA ELÉTRICO:
- 2.10.1. Alternador com potência geradora de, no mínimo, 80 A (oitenta amperes);
- 2.10.2. baterias originais do fabricante.
- 2.11. RODAS E PNEUS:
- 2.11.1. Rodas em aço estampado ou alumínio com pneus radiais com medida de, no mínimo 17" (dezessete polegadas);
- 2.11.2. os pneus deverão ser de uso misto, com a data de fabricação do mesmo ano que o veículo;
- 2.11.3. os pneus e aros deverão ser comercializados no mercado brasileiro, e se for importado, deverá possuir similares com medidas iguais às já existentes, a fim de facilitar sua reposição;
- 2.11.4. deverá ser entregue juntamente com o veículo 01 (um) pneu reserva (estepe) com as mesmas características dos demais pneus;
- 2.11.5. deverá ser avaliado pela equipe de engenharia da contratada a possibilidade de instalar o estepe em suporte próprio na parte inferior do veículo, para tanto, este projeto deverá ser encaminhado para aprovação do gestor do contrato;
- 2.11.6. caso não seja possível a instalação do estepe, este deverá ser entregue separadamente.
- 2.12. SISTEMA DE AR CONDICIONADO:
- 2.12.1. A cabine deverá possuir um sistema ambiental e climatizado de ar condicionado, a fim de manter o ar limpo no nível especificado de temperatura interna, conforme NBR 14561/2000;
- 2.12.2. os componentes do sistema deverão ser facilmente acessíveis para a realização de manutenção e totalmente independentes de outros sistemas;
- 2.12.3. o sistema deverá utilizar gás ecológico (R-134A) a partir do compressor e seu suporte de fixação no motor do veículo, com trocador de calor afixado por suportes de alumínio de 2,4 mm (dois inteiros e quatro décimos milímetros) de espessura, com filtro secador, termostato, controles de ventilação individuais a cada evaporador e acionáveis no ambiente;
- 2.12.4. o sistema deverá possuir 01 (um) controle eletrônico de regulagem, com ajustes de temperatura e velocidade do ventilador ao alcance do motorista, em local de fácil e ergonômico acesso, devidamente iluminado, fixado e identificado em língua portuguesa;
- 2.12.5. objetivando a melhora na durabilidade do compressor e constante produção de frio, mesmo com o motor do veículo em



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

RPM reduzida, a temperatura máxima do gás na pré-válvula expansora, não deverá exceder a temperatura de 45°C (quarenta e cinco graus Celsius);

2.12.6. os componentes do sistema deverão ser interligados por mangueiras e/ou canos e conexões detalhadamente posicionados de forma a garantir que não tenham contato direto com o chassi e/ou a carroceria do veículo, a fim de evitar vibrações e consequentes quebras ou rompimentos;

2.12.7. deverá ser entregue o manual individual do equipamento;

2.12.8. deverá possuir um núcleo evaporador na caixa de ventilação do painel na cabine compatível ao ambiente bem como uma caixa evaporadora no ambiente traseiro com resistência a impactos e vibrações;

2.12.9. a estrutura deverá ser pintada eletrostaticamente para impedir a corrosão (devido contato com a água);

2.12.10. deverá possuir um invólucro em *Fiber Glass* de 2,0 mm (dois milímetros) isolado térmica e acusticamente, cuja caixa deverá comportar um núcleo de refrigeração dimensionado para atender a temperatura referida;

2.12.11. deverá oferecer uma flecha de ar de 2.500 mm (dois mil e quinhentos milímetros) e uma vazão global mínima de 1.000 m³/h (mil metros cúbicos por hora) para garantir a eficiência mínima pretendida quanto à circulação de ar por toda a extensão do veículo.

3. ADAPTAÇÕES AO VEÍCULO:

3.1. CABINE:

3.1.1. A cabine deverá ser simples, com 02 (duas) portas, original de fábrica e adaptada ao serviço de bombeiros;

3.1.2. deverá possuir 03 (três) assentos, sendo 01 (um) para o motorista e (02) dois para passageiros;

3.1.3. os bancos deverão apresentar capas sobressalentes em cor que harmonize com o revestimento interno original do veículo, de couro genuíno, sintético e/ou neoprene, reforçados nos pontos de maior atrito, com costuras duplas, com no mínimo 02 mm (dois milímetros) de espessura.

3.1.4. VIDROS ELÉTRICOS:

3.1.4.1. Deverá possuir vidros elétricos para todas as janelas, com comandos individuais para todas as portas.

3.1.5. CINTOS DE SEGURANÇA:

3.1.5.1. Os cintos de segurança deverão ser retráteis de 03 (três) pontos devendo estar fixados em conformidade com a resolução Nº 518 de 2015 – CONTRAN e possuir alongamento do engate, para facilitar a utilização por bombeiro equipado.

3.1.6. PISO DA CABINE:

3.1.6.1. Todo o piso da cabine deverá receber carpete de PVC antiderrapante na cor preta e com desenho semelhante ao "piso bus";

3.1.6.2. não será permitida a instalação de placas de piso em chapas de alumínio lavrado, as quais não oferecem condições de deformação em caso de impactos, oferecendo condição de alto risco aos ocupantes da cabine;

3.1.6.3. deverão ser fornecidos tapetes de borracha, proporcionando fácil manutenção e limpeza;

3.1.6.4. deverá possuir um revestimento emborrachado aplicado na parte inferior da cabine para fornecer proteção contra abrasão, amortecimento de som e proteção contra corrosão.

3.1.7. CONSOLE INTERNO:

3.1.7.1. Deverá possuir 01 (um) console, na parte frontal, de acordo com recomendações do fabricante;

3.1.7.2. este console será destinado a alojar os módulos de comando do sinalizador visual e sonoro, além do sistema de rádio comunicação (VHF ou UHF), ao alcance do motorista e do passageiro quando sentados.

3.1.8. INSTRUMENTOS E CONTROLES:

3.1.8.1. Deverão ser instalados os seguintes instrumentos e controles no interior da cabine, claramente identificáveis e visíveis pelo motorista quando sentado:

3.1.8.1.1. Instrumentos obrigatórios originais do fabricante;

3.1.8.1.2. chave geral de ignição;

3.1.8.1.3. conta-giros;

3.1.8.1.4. controle do ar condicionado;

3.1.8.1.5. luz indicadora de falha no sistema ABS;

3.1.8.1.6. luz indicadora de freio de estacionamento;

3.1.8.1.7. luz indicadora da pressão do óleo do motor ou instrumento;

3.1.8.1.8. luz indicadora de farol de neblina dianteira e traseira;

3.1.8.1.9. luz indicadora de luz alta;

3.1.8.1.10. indicador de pressão do ar do sistema de freio;

3.1.8.1.11. indicador de temperatura da água do radiador;

3.1.8.1.12. indicador de temperatura do motor;

3.1.8.1.13. indicador luminoso e sonoro de portas abertas e compartimentos traseiros abertos;

3.1.8.1.14. instrumento medidor do nível de combustível;

3.1.8.1.15. interruptor do limpador de para-brisas e lavador com ajuste de velocidade;

3.1.8.1.16. interruptores de sirenes e luzes de advertência;

3.1.8.1.17. velocímetro (o sensor do velocímetro deverá ser ligado ao câmbio);

3.1.8.1.18. tacógrafo;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

- 3.1.8.1.19. lâmpada piloto de tomada de força da bomba engatada;
- 3.1.8.1.20. controle do sinalizador luminoso e sirene.
- 3.1.9. CENTRAL MULTIMÍDIA:
 - 3.1.9.1. Deverá possuir uma central multimídia original de fábrica com, no mínimo, as seguintes funções:
 - 3.1.9.1.1. espelhamento de dispositivos por QR Code, bluetooth e/ou USB;
 - 3.1.9.1.2. compatível com sistemas Android e IOS;
 - 3.1.9.1.3. GPS (Global Positioning System) com sistema atualizado (vide item 24.2.4);
 - 3.1.9.1.4. saída USB (Universal Serial Bus).
 - 3.1.9.2. Caso a fabricante não possua central multimídia supracitada em seu catálogo, deverá ser instalado um dispositivo com características similares ou superiores.

4. IMPLEMENTAÇÃO DA CARROCERIA:

4.1. QUADRO AUXILIAR:

- 4.1.1. A viatura deverá receber um quadro auxiliar sob todo o implemento (tanque, compartimento de bomba e demais compartimentos), confeccionado em perfis de aço carbono tipo viga "U" de chapas dobradas, não sendo aceitos perfis comerciais laminados, com 4" (quatro polegadas) para absorver movimentos de torção e flexão, com qualidade similar ou superior a ST-50-2;
- 4.1.2. os perfis de aço carbono deverão possuir limite de escoamento mínimo de 380 Mpa (trezentos e oitenta megapascal) e limite de resistência à tração mínima de 460 Mpa (quatrocentos e sessenta megapascal), seguindo padrão de classificação contido na NBR 6656/2016 – "Bobinas e chapas laminadas a quente de aço acalmado com características especiais de propriedades mecânicas, conformabilidade e soldabilidade".
- 4.1.3. o quadro auxiliar deverá garantir uma perfeita adequação da superestrutura ao chassi, evitando a transferência de esforços gerados pelo chassi ao equipamento de maneira incorreta ou vice-versa;
- 4.1.4. deverá ser totalmente soldado através do processo elétrico tipo MIG (*metal inert gas*), utilizando eletrodos que atendam à norma AWS 70S-6, ou fixados por meio de parafusos (sistema similar ao utilizado pelas montadoras de chassis);
- 4.1.5. os parafusos utilizados deverão ser da classe 8.8, ou superior, com tratamento de zincagem branca e atendendo ao padrão DIN 6921;
- 4.1.6. caso na fixação de alguma peça auxiliar do conjunto, não seja possível a utilização de parafusos, será permitida a utilização de processos de solda elétrica MIG (*metal inert gas*) com arame para solda em conformidade com as Normas 5.18-79 ER 70 S-6 e DIN 8559 ou AWS 70S-6;
- 4.1.7. deverá possuir fixação elástica e ou com talas parafusadas permitindo movimentos oscilatórios do conjunto, deixando sua flexibilidade dentro de parâmetros, nos quais trincas e rachaduras não aconteçam devido a torções excessivas;
- 4.1.8. a construção deverá obedecer às orientações técnicas e diretrizes recomendadas pelo fabricante do veículo, o qual poderá a qualquer tempo ter a presença de representante técnico solicitada para verificação desta etapa de montagem;
- 4.1.9. após a montagem o quadro auxiliar deverá ser pintado com fundo tipo primer epóxi de ferro com 02 (duas) demãos de tinta na cor preta, de esmalte poliuretano catalisado;
- 4.1.10. a solda e o jateamento deverão possuir o grau SA3 ou SA 2,5 de limpeza, deixando a superfície com o aspecto de metal branco recebendo limpeza, preparação e pintura na cor preta, sendo que a proteção contra corrosão será de no mínimo nível C4 UNE-EN ISO 12944.

5. CARROCERIA:

5.1. CONSTRUÇÃO EM ALUMÍNIO OU COPOLÍMERO:

- 5.1.1. A carroceria da viatura deverá ser construída integralmente a partir de material alumínio ou copolímero, devendo atender aos requisitos desta especificação respectivamente de acordo com o projeto pretendido.
- 5.1.2. SUPERESTRUTURA EM ALUMÍNIO:
 - 5.1.2.1. A viatura deverá possuir carroceria formada por um conjunto tipo superestrutura em monobloco, construída em alumínio extrudado, com chapas e tubos estruturais, quadradas ou retangulares, unidos por sistema de solda elétrica e contínua de alta fusão, processo MIG (*metal inert gas*);
 - 5.1.2.2. deverá ser independente do tanque de água, não podendo ser incorporado a nenhum implemento, utilizado para construção dos compartimentos de materiais;
 - 5.1.2.3. externamente a carenagem deverá ser pintada na cor do veículo;
 - 5.1.2.4. deverá ser emitido um laudo comprovando as exigências deste item.
 - 5.1.2.5. PROPRIEDADES MECÂNICAS DO CONJUNTO:
 - 5.1.2.5.1. limite de resistência à tração igual a 290 Mpa (duzentos e noventa megapascal) (N/mm²);
 - 5.1.2.5.2. limite convencional de escoamento igual a 260 Mpa (duzentos e sessenta megapascal) (N/mm²);
 - 5.1.2.5.3. alongamento igual a 8% (oito por cento);
 - 5.1.2.5.4. dureza *brinell* igual a 90 (noventa);
 - 5.1.2.5.5. condutividade elétrica igual a 46% (quarenta e seis por cento).
 - 5.1.2.5.6. todos os cantos, superiores, dianteiro e traseiro da estrutura, deverão possuir, no mínimo 100 mm (cem milímetros) de extensão;
 - 5.1.2.7. DIMENSÕES REFERENCIAIS DO CONJUNTO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

- 5.1.2.7.1.altura: entre 2100 mm (dois mil e cem milímetros) a 2500 mm (dois mil e quinhentos milímetros);
- 5.1.2.7.2.balaústre superior de 120 mm (cento e vinte milímetros);
- 5.1.2.7.3.largura: entre 2100 mm (dois mil e cem milímetros) e 2300 (dois mil e trezentos).
- 5.1.2.8. PERFIL DE ALUMÍNIO ESTRUTURAL:
- 5.1.2.8.1.1.Os tubos de alumínio estrutural deverão atender aos seguintes parâmetros:5.1.2.7.1.1. perfis quadrados: mínimo 1 1/2" (uma polegada e meia);
- 5.1.2.8.1.2.perfis retangulares: mínimo 03" (três polegadas) de altura por 1 1/2" (uma polegada e meia) de largura;
- 5.1.2.8.1.3.parede com espessura mínima de 04 mm (quatro milímetros).
- 5.1.3. **SUPERESTRUTURA EM COPOLÍMERO:**
- 5.1.3.1. O material copolímero utilizado deverá ser de alta resistência, atendendo aos seguintes requisitos:
- 5.1.3.1.1.espessura da parede: mínima de 09 mm (nove milímetros), exceto para parede estrutural, que deverá possuir, no mínimo, 15 mm (quinze milímetros);
- 5.1.3.1.2.densidade $\leq 0,95 \text{ g/cm}^3$ (menor ou igual a noventa e cinco décimos de gramas por centímetro cúbico), em conformidade com a ISO 527;
- 5.1.3.1.3.limite elástico $\geq 22 \text{ MPa}$ (menor ou igual a vinte e dois megapascal), em conformidade com a ISO 527;
- 5.1.3.1.4.resistência à ruptura $\geq 50\%$ (menor ou igual a cinquenta por cento), em conformidade com a ISO 527;
- 5.1.3.1.5.resistência à tração $\geq 1.000 \text{ MPa}$ (menor ou igual a mil megapascal), em conformidade com a ISO 527;
- 5.1.3.1.6.resistência ao impacto $\geq 40 \text{ kJ/m}^2$ (menor ou igual a 40 KiloJoule por metro quadrado), em conformidade com a ISO 179;
- 5.1.3.1.7.deverá ser auto extingüível;
- 5.1.3.1.8.deverá possuir resistência térmica elevada comprovado através de laudo emitido por laboratório acreditado;
- 5.1.3.1.9.após exposição do material durante 10 (dez) minutos, submetido a uma fonte de calor com temperatura de 600° C (seiscentos graus Celsius) a uma distância de 50 cm (cinquenta centímetros) o material deverá apresentar os seguintes desempenhos:
- 5.1.3.1.9.1 não deverá gerar chama;
- 5.1.3.1.9.2.não deverá fundir (com temperatura de superfície $\leq 140^\circ \text{ C}$);
- 5.1.3.1.9.3. não deverá queimar (com temperatura de superfície $\leq 300^\circ \text{ C}$);
- 5.1.3.1.9.4. deverá possuir resistência a tração inferior a 05% (cinco por cento), conforme norma EN ISO 527-1;
- 5.1.3.1.9.5. deverá possuir resistência a flexão inferior a 05% (cinco por cento), conforme norma EN ISO 178.

6. COMPARTIMENTOS PARA CASA DE BOMBA E ARMÁRIOS PARA MATERIAIS:

- 6.1. **CONSTRUÇÃO DO COMPARTIMENTO:**
- 6.1.1. Todos os compartimentos deverão possuir iluminação específica com luminárias individuais, de baixo consumo e alta durabilidade, com LED de alto brilho (vide 7.6);
- 6.1.2. deverá possuir suportes de fixação de materiais e equipamentos em aço inoxidável;
- 6.1.3. todos os compartimentos deverão possuir proteção eficiente da base inferior;
- 6.1.4. a cubagem e o memorial descritivo deverão ser apresentados em projeto;
- 6.1.5. a montagem e compartimentação deverão estar de acordo com a necessidade de acondicionamento do material de acordo com as orientações do Corpo de Bombeiros;
- 6.1.6. os compartimentos e gavetas deverão possuir piso em nível superior ao vão de fechamento, fechados por porta, com borrachas de alta resistência, em sistema fixo a porta, para garantir um fechamento hermético;
- 6.1.7. todos os equipamentos e acessórios deverão ser acondicionados de forma que não haja risco de queda ou avaria durante o deslocamento da viatura em terrenos irregulares ou em velocidade;
- 6.1.8. os suportes, portas, prendedores, presilhas, trincos e outros sistemas de fixação deverão ser reforçados para evitar que os equipamentos se soltem durante o deslocamento;
- 6.1.9. a fixação das prateleiras e suportes internos da carroceria deverá permitir mudança de configuração se necessário;
- 6.1.10. todos os itens deverão ter seu acondicionamento previsto e estarem, devidamente, identificados por etiquetas de metal ou plástico em letra legível, resistentes a limpeza com uso de produtos de limpeza, bem fixados para que não se soltem e em língua portuguesa.
- 6.1.11. **CONSTRUÇÃO EM ALUMÍNIO:**
- 6.1.11.1. Todas as chapas de alumínio utilizadas para a construção da superestrutura deverão ser utilizadas para os compartimentos de materiais, tanto interna como externamente, possuindo no mínimo 04 mm (quatro milímetros) de espessura;
- 6.1.11.2. os perfis de alumínio de faces planas deverão evitar acumulação de barro e detritos e serem soldados eletricamente.
- 6.1.12. **CONSTRUÇÃO EM COPOLÍMERO:**
- 6.1.12.1. Caso seja adotada a construção do compartimento em material copolímero, deverão ser adotadas as espessuras e resistências mecânicas compatíveis e/ou superior às supracitadas na construção descritas para material alumínio (vide 5.1.2) bem como possuir as características já descritas neste termo (vide 5.1.3).
- 6.1.12.2. deverá formar uma estrutura do tipo monobloco.
- 6.2. **COMPARTIMENTOS NA LATERAL ESQUERDA:**
- 6.2.1. Deverá possuir 04 (quatro) compartimentos na lateral esquerda, sendo 01 (um) para o carretel de mangotinho e sistema de bomba (vide 10), 01 (um) para armazenamento de materiais (suporte de EPR) e 02 (dois) armários inferiores (ao lado do eixo traseiro)





Figura 1- compartimentos lateral esquerda

6.2.2. SUPORTE PARA EPR:

6.2.2.1. No armário lateral esquerdo traseiro deverá suporte para armazenamento de, no mínimo 03 (três) EPR (equipamento de proteção respiratória), atendendo as seguintes características mínimas:

6.2.2.2. deverá ser fixado à carroceria por meio de parafusos em aço, ancorados em sistema de fixação por baixo da carroceria, com estrutura de perfis tubulares quadrado ou retangular em aço de, no mínimo, 02" (duas) polegadas;

6.2.2.3. deverá possuir perfis tubulares em aço do tipo "h", de no mínimo 04" polegadas (quatro polegadas) de altura por 02" (duas polegadas) de comprimento, visando proporcionar resistência suficiente para acondicionamento dos EPR (Equipamento de Proteção Respiratório);

6.2.2.4. deverá possuir chapas de alumínio lavrado de 03 mm (três milímetros) de espessura, para suportar uma carga mínima de 120 kg (cento e vinte quilogramas).

6.3. COMPARTIMENTOS DA LATERAL DIREITA:

6.3.1. Deverá possuir 04 (quatro) compartimentos na lateral direita, sendo 01 (um) acima da casa de bomba para armazenamento de materiais, 01 (um) traseiro para armazenamento de materiais e 02 (dois) armários inferiores (ao lado do eixo traseiro).

6.4. COMPARTIMENTO TRASEIRO:

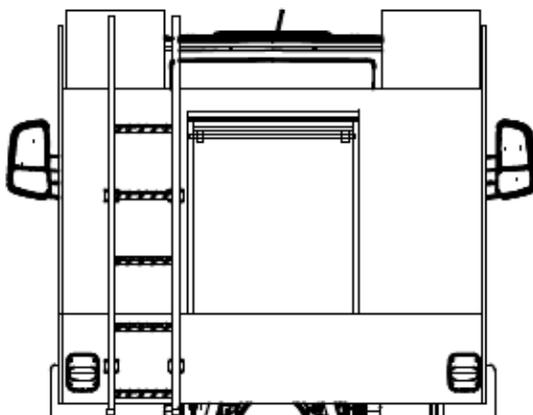


Figura 2- layout compartimento traseiro

6.4.1. Deverá possuir 01 (um) compartimento traseiro para armazenamento de materiais, que possua vão livre e contato direto com os armários laterais;

6.4.2. deverá ser apresentado layout prévio ao gestor do contrato, com respectiva distribuição de peso da carroceria demonstrando o dimensionamento adequado para aprovação ou readequação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

7. PORTAS PERSIANAS (ROLL UP):

7.1. REQUISITOS GERAIS:

- 7.1.1. As portas dos compartimentos de materiais externos (*vide 6*) deverão ser do tipo *roll up* persiana com rolo tensionado;
- 7.1.2. deverá possuir cursor de deslizamento disposto verticalmente na estrutura do encarroçamento e mecanismo para evitar a trepidação dos perfis no deslocamento do veículo;
- 7.1.3. as portas deverão ocupar toda a abertura proporcionada pelo compartimento tendo desenvolvimento vertical de abertura;
- 7.1.4. as portas deverão possuir sistema de abertura/fechamento do tipo barra articulável com largura total do compartimento e batente de fechamento fixo no lado externo da estrutura, devendo ser um em cada lado da persiana e em aço inox na parte inferior das cortinas;
- 7.1.5. o sistema deverá possuir vedação eficiente contra pó e água, através dos perfis nas guias verticais, com sistema adicional contra ruídos;
- 7.1.6. a persiana deverá permitir sua abertura e parada em qualquer posição vertical.

7.2. PERFIL DA CORTINA:

- 7.2.1. Perfis de alumínio extrudado anodizado liga/tempera ASTM 6063 T6;
- 7.2.2. vedação no comprimento definido por material elastômero EPDM (*Borracha Etileno-Propileno-Dieno*);
- 7.2.3. parede dupla, com as seguintes dimensões mínimas:
 - 7.2.3.1. altura: 44,00 mm (quarenta e quatro milímetros);
 - 7.2.3.2. largura: 11,00 mm (onze milímetros);
 - 7.2.3.3. espessura 1,2 mm (um inteiro e dois décimos de milímetro).
- 7.2.4. deverá ser possível a substituição das seções horizontais da cortina (folhas) individualmente, sem precisar da desmontagem completa da porta;
- 7.2.5. entre uma "folha" e outra deverá haver uma separação em seu comprimento, cujo material consiste em mistura polimérica PVC (policloreto de vinila) com dureza de no mínimo 70 Sh (setenta Shore) para evitar atrito entre metais, o acúmulo de sujeira e a entrada de umidade nos compartimentos;
- 7.2.6. as extremidades deverão ser fixadas com rebites de repuxe de alumínio, terminadas de NYLON-66.

7.3. ROLO TENSIONADO (SISTEMA DE TORÇÃO):

- 7.3.1.A persiana deverá possuir um sistema de torção composto basicamente por um eixo quadrado zincado, constituído por aço carbono SAE1020 galvanizado de, 1,55 mm (um inteiro e cinquenta e cinco décimos) de espessura com extremidades conformadas mecanicamente;
- 7.3.2.deverá incorporar um tipo de mola oleada para cada tamanho da persiana que garanta o perfeito funcionamento do sistema durante o uso severo das viaturas;
- 7.3.3.o sistema deverá garantir o perfeito funcionamento durante, no mínimo, 19.000 (dezenove mil) ciclos de abertura, sem ocorrer deformação;
- 7.3.4. deverá ser fixada com parafuso de aço inoxidável e porca auto frenante;
- 7.3.5.o torque deverá ser pré-estabelecido na montagem, podendo ser redimensionado.

7.4 PERFIL INFERIOR:

As persianas deverão possuir perfil inferior extrudado e reforçado com dimensões mínimas de 100 mm (cem milímetros) de altura por 60 mm (sessenta milímetros) de largura e 02 mm (dois milímetros) de espessura, liga ASTM 6060 T5 e acabamento de NYLON-66 nas extremidades;

- 7.4.1.o perfil deverá possuir rebite de repuxe em alumínio e barra de travamento em aço inoxidável 304 polido com diâmetro mínimo de 7/8" (sete oitavos de polegada) e espessura mínima de 3/64"(três sessenta e quatro avos de polegadas);
- 7.4.2.o perfil inferior deverá possuir suporte de nylon para o acondicionamento da barra de travamento com acabamentos plásticos nas extremidades de apoio do perfil superior, na vedação inferior do elastômero EPDM (*Borracha Etileno-Propileno-Dieno*) e acabamento traseiro do mesmo material do perfil inferior;
- 7.4.3.todas as portas tipo persiana deverão possuir mecanismo formando travas de bloqueio laterais acopladas no perfil inferior com chaves idênticas para todas as portas.

7.5.CALHA DE CHUVA:

- 7.5.1.Deverá possuir perfil anodizado de alumínio extrudado, denominado calha de chuva, montado na parte superior da persiana cuja montagem final recebe vedação em EPDM (*Borracha Etileno-Propileno-Dieno*) na região superior do perfil e na região inferior além de acabamento em PVC (policloreto de vinil) na região frontal;

7.6.SISTEMA DE ILUMINAÇÃO LED:

- 7.6.1.Deverá possuir um mecanismo automático de acendimento de luz com interruptor magnético inteligente, com proteção *load-dumping* ou similar, devendo ser blindado com resinas poliuretanas e grau de proteção IP68, barreira anti-UV e conexões elétricas blindadas tipo *Superseal*, grau de proteção IP68 e IP69K, sem contatos, situado em local que impossibilite sua danificação por materiais, ferramentas, equipamentos, etc. usados em ocorrências de bombeiros;
- 7.6.2.a iluminação interna deverá ser formada por barras de LED de alta performance, modelo 12 V (doze volts) ou 24 V (vinte e quatro volts), com, no mínimo, 6,4 W (seis inteiros e quatro décimos watts) por metro de comprimento;
- 7.6.3.as barras de LED deverão possuir, no mínimo 20 (vinte) lâmpadas por barra, capacidade não inferior a 159 lm / W (cento e cinquenta e nove lumens por watt) (diodo emissor de luz);



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

7.6.4. base de alumínio anodizado, blindagem com resinas poliuretânicas e grau de proteção IP68, barreira anti-UV, conexões elétricas blindadas, situadas na parte posterior do perfil da persiana com pontos de iluminação suficientes para toda a área interior do compartimento.

7.7 SISTEMA DE RASTREAMENTO/ IDENTIFICAÇÃO:

7.7.1. Cada persiana deverá incorporar uma identificação fixa onde conste o número de série do produto para que possibilite a rastreabilidade e facilite o serviço de pós- venda, não somente durante o período de garantia da viatura como também durante a totalidade da vida útil da persiana.

8. TRASEIRA DO VEÍCULO:

8.1. NA TRASEIRA DEVERÁ POSSUIR:

8.1.1. 01 (uma) escada fixa de acesso ao convés da viatura, na lateral esquerda, com os seguintes parâmetros:

8.1.1.1. construída em perfis de alumínio cilíndrico polido ou aço inoxidável, com no mínimo 06 mm (seis milímetros) de espessura, compatível assim com sua operação;

8.1.1.2. degraus com sistema antiderrapante e com acabamento para evitar ferimentos nas mãos;

8.1.1.3. distância máxima entre degraus de 300 mm (trezentos milímetros);

8.1.1.4. a fim de facilitar a subida e acesso ao convés, deverão ser instalados 02 (dois) banzos com término em forma de "U" invertido, com medida de 300 mm (trezentos milímetros);

8.1.1.5. não serão aceitas escadas incompletas ou irregulares.

8.1.2. 01 (um) gancho de ancoragem, com as seguintes características mínimas:

8.1.2.1. construído em aço e tipo "olhal";

8.1.2.2. capacidade de carga para no mínimo, 2.000 kg (dois mil quilogramas);

8.1.2.3. espessura mínima de 13 mm (treze milímetros);

8.1.3. 01 (um) para-choque, de acordo com as legislações vigentes.

9. CONVÉS DO VEÍCULO E COMPARTIMENTOS SUPERIORES:

9.1. REVESTIMENTO EM ALUMÍNIO:

9.1.1. Todo o convés deverá ser revestido em chapa de alumínio tipo lavrado xadrez antiderrapante de, no mínimo, 03 mm (três milímetros), incluindo o compartimento da bomba de incêndio e baús;

9.1.2. caso o projeto seja em material copolímero, poderá ser revestido com pintura específica antiderrapante, que deverá ser apresentado pela contratada para aprovação do gestor do contrato.

9.2. BAÚ DE MATERIAIS SOBRE O CONVÉS:

9.2.1. Deverão ser instalados 02 (dois) compartimentos de materiais do tipo baú sobre o convés, horizontalmente em formato retangular, sendo 01 (um) na extremidade esquerda e 01 (um) na extremidade direita;

9.2.2. os baús deverão ser construídos em chapa de alumínio tipo lavrado xadrez antiderrapante de, no mínimo, 03 mm (três milímetros), ou material copolímero de espessura e resistência mecânicas compatíveis e/ou superiores às supracitadas na construção em material alumínio, garantindo sua segurança estrutural quanto a utilização pretendida;

9.2.3. deverá possuir tampa de alumínio xadrez lavrado antiderrapante, em conformidade com todo o revestimento do convés, possuindo perfeito fechamento e garantindo o perfeito isolamento e vedação contra entrada de água e poeira, com limitadores de curso dimensionados corretamente para suportar o peso da tampa do compartimento;

9.2.4. deverá possuir, individualmente, ao menos 02 (dois) trincos para travamento da tampa de abertura de forma rápida e segura;

9.2.5. deverá possuir limitadores de curso (pistões a gás automotivos), dimensionados corretamente para suportar o peso da tampa do compartimento.

9.2.6. DIMENSÕES DOS BAÚS:

9.2.6.1. Os baús deverão ser dimensionados sobre o convés de forma a aproveitar toda o comprimento da carroceria, exceto acima da casa de bomba, bem como permitir a circulação de um bombeiro entre eles.

9.2.7. BAÚ LATERAL ESQUERDO:

9.2.7.1. O baú lateral esquerdo terá a finalidade de acondicionamento de materiais diversos, como materiais de sapa, combate a incêndio e de salvamento.

9.2.8. BAÚ LATERAL DIREITO:

9.2.8.1. Deverá ser construído para acondicionamento dos seguintes itens:

9.2.8.1.1. 01 (um) croque;

9.2.8.1.2. 04 (quatro) abafadores utilizados para incêndio em vegetação rasteira.

10. COMPARTIMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO:

10.1. FINALIDADE:

10.1.1. Localizado entre a cabine e o tanque de água, deverá ser previsto o compartimento da bomba de incêndio para acondicionamento do "sistema de combate a incêndio" descrito neste termo (vide 11);

10.2. DIMENSÕES:

10.2.1. A largura do compartimento da bomba deverá se limitar ao espaço entre a cabine e a carroceria e formar um conjunto



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

uniforme entre as partes (cabine, compartimento da bomba e carroceria).

10.3. ACABAMENTO:

10.3.1. Deverá possuir um prolongamento da estrutura lateral do compartimento de materiais em direção à cabine, de forma que proporcione perfeito acabamento entre os mesmos;

10.3.2. após o prolongamento da estrutura lateral, não poderá ficar visível à separação entre os compartimentos de materiais e o compartimento de bomba de incêndio, possuindo a menor distância possível;

10.4. LADO ESQUERDO DO COMPARTIMENTO DE BOMBA:

10.4.1. Do lado esquerdo deverá possuir o painel de comando da bomba de incêndio (*vide* 12.3), as tubulações de expedição e admissão da bomba (*vide* 12.) e o carretel de mangotinho (*vide* 13.1.);

10.4.2. o painel de comando deverá estar localizado em compartimento embutido, formado por um conjunto móvel, com porta, fechadura e abertura para fora, de forma que facilite a manutenção da parte elétrica pela lateral da viatura;

10.4.3. todos os comandos do painel de controle deverão ficar expostos, sem proteção por porta ou persiana, construída por chapas de aço inoxidável de 03 mm (três milímetros) de espessura.

10.5. LADO DIREITO DO COMPARTIMENTO DE BOMBA:

10.5.1. Do lado direito deverão estar as tubulações de expedição e admissão da bomba, localizadas na parte inferior.

10.6. COMPARTIMENTO DE MATERIAIS ADICIONAL (LADO DIREITO):

10.6.1. Acima das tubulações deverá ser previsto um compartimento adicional, para acondicionamento e fixação de alguns materiais de apoio, com as seguintes características:

10.6.1.1. deverá possuir fundo móvel, fixado por parafusos em aço inoxidável, de forma que seja removido facilmente para manutenção da bomba e tubulações.

11. SISTEMA DE COMBATE À INCÊNDIO:

“O sistema de combate à incêndio descrito neste termo deverá ser composto por 01 (uma) bomba de incêndio, 01 (um) governador de pressão, 01 (um) sistema de escorva, 01 (um) tanque de água, 01 (um) tanque de LGE, 01 (um) sistema de espuma, bem como o sistema hidráulico (tubulações) e o painel de comando”

11.1. BOMBA DE INCÊNDIO:

11.1.1. Vazão nominal de 250 GPM (duzentos e cinquenta galões por minuto) a 150 PSI (cento e cinquenta *pressure per square inch*) (10,5 Kg/cm² [dez inteiros e cinco décimos quilograma por centímetro quadrado]);

11.1.1.1. PROPRIEDADES MECÂNICAS:

11.1.1.1.1. Construção com rotor em bronze;

11.1.1.1.2. corpo da bomba em ferro fundido nodular;

11.1.1.1.3. eixo propulsor em aço cromo-níquel, revestido com cromo duro;

11.1.1.1.4. difusor em ferro fundido nodular, rolamentos duplos de lubrificação permanente e totalmente isolados da água por meio de retentores adequados e com vedação por meio de selo mecânico.

11.1.1.2. TOMADA DE FORÇA (PTO):

11.1.1.2.1. Acionamento deverá ser via tomada de força do veículo [PTO (*Power to Take Off*)], sendo seu engate realizado por sistema pneumático, comandado da cabine pelo motorista, possuindo sinalização por lâmpada piloto no painel de acionamento;

11.1.1.2.2. deverá possibilitar sua utilização com o veículo em movimento.

11.1.1.3. PROTEÇÃO CONTRA ACIONAMENTO INVOLUNTÁRIO:

11.1.1.3.1. Deverá possuir proteção contra o acionamento da bomba de incêndio involuntariamente, sendo o botão de acionamento do engate da bomba, localizado na cabine do veículo, protegido contra choque mecânico acidental através de um sistema de travamento do referido botão.

11.1.1.4. INSTALAÇÃO DA BOMBA:

11.1.1.4.1. A bomba deverá ser instalada sobre o chassi, entre a cabine e o tanque de água (meio da nave – *middle ship*), sem interferir nas longarinas, dispendo de anéis de desgaste em bronze, facilmente substituíveis (*vide* Cap. 10);

11.1.1.4.2. o compartimento da bomba deverá ter altura igual à carroceria e totalmente fechada até a extremidade inferior;

11.1.1.4.3. a distância entre a cabine e o compartimento de bomba deverá permitir espaçamento adequado à elevação da cabine;

11.1.1.5. TACÔMETRO:

11.1.1.5.1. Deverá ser instalado um tacômetro de medição da velocidade, diferente do utilizado pelo motor ou possuir um sistema eletrônico na transmissão, um conta- rotações na saída, ou outro meio de medição da velocidade com precisão de ± 50 rpm (cinquenta rotações por minuto).

11.1.1.6. IDENTIFICAÇÃO DA BOMBA:

11.1.1.6.1. Em todos os documentos emitidos dos testes realizados (certificação e relatórios) deverão obrigatoriamente constar o número de série e a data de realização dos testes.

11.1.1.7. VISOR DE NÍVEL DE ÓLEO:

11.1.1.7.1. Deverá ser adaptado um visor de nível de óleo para facilitar a verificação do fluido na manutenção preventiva.

11.2. RELATÓRIOS TÉCNICOS DE VALIDAÇÃO DE DESEMPENHO E CONSTRUÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO:

11.2.1. Cada bomba de incêndio, individualmente, deverá passar por 03 (três) validações técnicas, a fim de comprovar o atendimento aos padrões de construção e desempenhos descritos nas normas NFPA 1901/16 ou ABNT NBR 14096/16. 11.2.1.1. 1ª VALIDAÇÃO (CERTIFICAÇÃO):



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

11.1.2.1.1.1. Deverá possuir certificação de atendimento aos padrões de construção e desempenho, em conformidade com as exigências da NFPA 1901/16 ou ABNT NBR 14096/16, apresentando gráfico da curva do desempenho da bomba;

11.1.2.1.1.2. este documento poderá ser expedido pelo próprio fabricante da bomba devendo ser entregue ao gestor do contrato no momento da entrega final da viatura, como condição de recebimento definitivo.

11.1.2.1.2. 2ª VALIDAÇÃO (RELATÓRIO TÉCNICO):

11.1.2.1.2.1. Realizar o ensaio da bomba antes de sua instalação na viatura, através de laboratório de ensaio de reconhecida competência técnica na avaliação de sistemas de bombeamento para viaturas de combate a incêndio em território nacional, não vinculado à empresa fabricante, considerando todos os critérios de avaliação e métodos de ensaio definidos na norma ABNT NBR 14096/16 ou NFPA 1901/16; 11.1.2.1.2.2. Após os ensaios, a contratada ou o fabricante da bomba de incêndio deverá apresentar um relatório técnico, expedido pelo laboratório responsável pela realização dos testes supracitado, detalhando todas as atividades realizadas nos ensaios laboratoriais e resultados, sendo que seu conteúdo deverá verificar e descrever se a bomba de incêndio ensaiada atende aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 14096/16 ou NFPA 1901/16;

11.1.2.1.2.2.o relatório técnico deverá ser entregue ao gestor do contrato para aprovação da instalação da bomba de incêndio na viatura;

11.1.2.1.2.3. as dependências do fabricante poderão ser utilizadas para os ensaios de avaliação da bomba de incêndio, desde que o fabricante possua instalações em conformidade com as exigências das normas ABNT NBR 14096/16 ou NFPA 1901/16, validadas como adequadas pelo laboratório de ensaio responsável.

11.1.2.1.2.3ª VALIDAÇÃO (RELATÓRIO TÉCNICO):

11.1.2.1.2.1. Realizar o ensaio do sistema de bombeamento da viatura, após a instalação da bomba de incêndio, através de laboratório de ensaio de reconhecida competência técnica na avaliação de sistemas de bombeamento para viaturas de combate a incêndio em território nacional, não vinculado à empresa fabricante, considerando todos os critérios de avaliação e métodos de ensaio definidos na norma ABNT NBR 14096/16 ou NFPA 1901/16;

11.1.2.1.2.2. a contratada deverá apresentar, para o sistema de bombeamento da viatura ensaiado, um relatório técnico, expedido pelo laboratório responsável pela realização dos testes, detalhando todas as atividades realizadas nos ensaios laboratoriais e resultados, sendo que seu conteúdo deverá verificar e descrever se o desempenho do sistema de bombeamento da viatura ensaiada atendeu aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 14096/16 ou NFPA 1901/16;

11.1.2.1.2.3. as dependências do fabricante poderão ser utilizadas para os ensaios de avaliação da bomba de incêndio, desde que o fabricante possua instalações em conformidade com as exigências normas ABNT NBR 14096/16 NFPA 1901/16, validadas como adequadas pelo laboratório de ensaio responsável;

11.1.2.1.2.4. o relatório técnico supracitado deverá ser entregue ao gestor do contrato no momento da entrega final da viatura, como condição de recebimento definitivo.

11.1.3. ORGANISMO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO (OCP):

11.1.3.1. Os certificados apresentados, bem como os relatórios técnicos, poderão ser emitidos por um Organismo de Certificação de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO e pertencente ao Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade, podendo ser aceita certificação emitida por órgão certificador de reconhecida idoneidade internacional, conforme NBR 14096/16.

11.1.4. TESTE DA BOMBA:

11.1.4.1. A bomba de incêndio instalada no veículo deverá ter uma capacidade nominal mínima de 250 GPM (duzentos e cinquenta galões por minuto) a 150 psi (cento e cinquenta *pressure per square inch*) de pressão, conforme curva de performance a seguir:

11.1.4.1.1. 100% da capacidade nominal a uma pressão de 150 (cento e cinquenta) psi (*pressure per square inch*);

11.1.4.1.2. 70% da capacidade nominal a uma pressão de 200 (duzentos) psi (*pressure per square inch*);

11.1.4.1.3. 0% da capacidade nominal a uma pressão de 250 (duzentos e cinquenta) psi (*pressure per square inch*).

11.1.5. CRITÉRIOS PARA O TESTE DE BOMBA:

11.1.5.1. O local de teste deverá ser adjacente a uma fonte de água limpa com pelo menos 1,2 m (um metro e vinte) de profundidade, com o nível de água máximo de 03 m (três metros) abaixo do centro da admissão da bomba e próximo o suficiente para permitir que o filtro de sucção seja submerso a pelo menos 60 cm (sessenta centímetros) abaixo da superfície;

11.1.5.2. os testes deverão ser realizados nas seguintes condições:

11.1.5.1.1. temperatura do ar: 0 ° F a 110 ° F (-18 ° C a 43 ° C);

11.1.5.1.2. temperatura da água: 35 ° F a 90 ° F (2 ° C a 32 ° C);

11.1.5.1.3. pressão barométrica: 29 pol. Hg (98,2 kPa), mínimo (corrigido ao nível do mar);

11.1.5.1.4. os acessórios acionados pelo motor não deverão ser desconectados ou desligados durante os testes;

11.1.5.1.5. todos os medidores de teste deverão atender às exigências de medidores Classe A, conforme, descrito no ASME B40.100;

11.1.5.1.6. o medidor de admissão da bomba deverá estar em uma faixa de vácuo de 30 (trinta) a 0 (zero) pol./Hg no medidor de vácuo, ou vácuo de 30 (trinta) pol./Hg até uma pressão manométrica de 150 psi (cento e cinquenta *pressure per square inch*) para um calibrador composto;

11.1.5.1.7. o manômetro da expedição deverá estar em uma faixa de pressão manométrica entre 0 (zero) e 400 psi (quatrocentos *pressure per square inch*); 11.1.5.2.8. todos os calibradores deverão estar em uma faixa de pressão manométrica entre 0 (zero) e 160 psi (cento e sessenta *pressure per square inch*);

11.1.5.1.8. a bomba deverá ser submetida a um teste de bombeamento de 03 (três) horas, consistindo em 02 (duas) horas de bombeamento contínuo com capacidade nominal de 150 psi (cento e cinquenta *pressure per square inch*), 01 (uma) a 02 (duas) horas de bombeamento contínuo a 70% (setenta por cento) da capacidade nominal a 200 psi (duzentos *pressure per*



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

square inch) e 30 (trinta) minutos de bombeamento contínuo a 50% (cinquenta por cento) da capacidade nominal a 250 psi (duzentos e cinquenta *pressure per square inch*).

11.1.6. TESTE DE SOBRECARGA DA BOMBA:

11.1.6.1. A bomba deverá ser submetida a um teste de sobrecarga que consiste em bombear a capacidade nominal a 165 psi (cento e sessenta e cinco *pressure per square inch*) de pressão da bomba por pelo menos 10 (dez) minutos;

11.1.6.2. este teste deverá ser realizado imediatamente após o teste de bombeamento de capacidade nominal a 150 psi (cento e cinquenta *pressure per square inch*).

11.1.6.3. a capacidade, a pressão de expedição, a pressão de admissão e a velocidade do motor deverão ser registradas pelo menos três vezes durante o ensaio de sobrecarga.

11.1.7. PRIMEIRO TESTE DO SISTEMA DA BOMBA:

11.1.7.1. O tempo necessário para escorvar a bomba não deverá exceder 45 (quarenta e cinco) segundos quando a capacidade nominal for de 250 GPM (duzentos e cinquenta galões por minuto) ou mais;

11.1.7.2. serão permitidos 15 (quinze) segundos adicionais para atender aos requisitos quando o sistema de bomba incluir um tubo de entrada auxiliar de 4" (quatro polegadas).

11.1.8. TESTE DE VÁCUO DA BOMBA:

11.1.8.1. O teste de vácuo deverá submeter o interior da bomba, com todas as válvulas de admissão abertas, todas as entradas tampadas e todas as tampas de descarga removidas, a um vácuo de 22 (vinte e duas) pol/Hg por meio do sistema de escorva da bomba;

11.1.8.2. o vácuo não deverá reduzir mais do que 10 (dez) pol/Hg em 05 (cinco) minutos.

11.1.9. CÁLCULO DE DESCARGA DE VOLUME:

11.1.9.1. O volume descarregado deverá ser calculado multiplicando a taxa de descarga em litros por minuto, durante o tempo decorrido da abertura das válvulas de descarga até que a pressão de descarga caia para 10 (dez) psi;

11.1.9.2. outros meios poderão ser usados para determinar o volume de água bombeada do tanque, como um medidor de vazão, pesando o caminhão antes e depois, ou recarregando o tanque usando um medidor de vazão;

11.1.9.3. a vazão nominal do tanque para a bomba deverá ser mantida até que 80% (oitenta por cento) da capacidade nominal do tanque tenha sido descarregada.

11.1.10. TESTE HIDROSTÁTICO:

11.1.10.1. A bomba completa deverá passar por teste hidrostático a uma pressão de 250 psi (duzentos e cinquenta *pressure per square inch*) por, no mínimo, 10 (dez) minutos, devendo ser realizado antes da instalação da bomba no veículo.

11.2. GOVERNADOR DE PRESSÃO:

11.2.1. Deverá possuir um sistema eletrônico para controle do regime de pressão da bomba de combate a incêndio, composto por painel com *display* que permita ao operador, através de um microprocessador, controlar o conjunto bomba / *Power train*;

11.2.2. o objetivo do governador de pressão é permitir que o operador possa se afastar do painel a partir de sua programação;

11.2.3. deverá operar obrigatoriamente para o controle de rotação do motor através dos protocolos de comunicação SAE J 1939 (*vide* 2.2.6);

11.2.4. o dispositivo deverá operar como um controlador ou governador de pressão da bomba através de sensor ou transdutor de pressão apropriado;

11.2.5. seu *display* deverá possuir visor alfanumérico em LED que possibilite as seguintes informações:

11.2.5.1. regime de rotação do motor (rpm);

11.2.5.2. pressão de expedição da bomba de incêndio;

11.2.5.3. voltagem das baterias;

11.2.5.4. temperatura do sistema de arrefecimento do motor;

11.2.5.5. pressão do óleo lubrificante do motor;

11.2.5.6. deverá possuir alarme sonoro para aviso de níveis críticos;

11.2.5.7. deverá permitir pré-ajustes programáveis para rpm e pressão;

11.2.5.8. o sistema deverá utilizar um algoritmo para minimizar picos de pressão durante as operações de abastecimento de água;

11.2.5.9. deverá incorporar um sistema de bloqueio para as seguintes fases de operação:

11.2.5.9.1. bomba engatada;

11.2.5.9.2. pronto para bombear;

11.2.5.9.3. pronto para acelerar.

11.3. SISTEMA DE ESCORVA:

11.3.1. Deverá possuir 01 (um) sistema de escorva, com motor elétrico de 24 V (vinte e quatro volts) e acionamento por botão instalado no painel de comando da bomba;

11.3.1.1. deverá realizar o escorvamento e alimentação da bomba de incêndio através de níveis inferiores de abastecimento de água como mananciais e tanques de solo, piscinas etc, através do arraste e eliminação do ar e a consequente geração de vácuo na tubulação e nos mangotes de sucção;

11.3.1.2. possuir intensidade mínima de 537 mm (quinhentos e trinta e sete milímetros) de coluna de mercúrio de vácuo em uma altitude de até 300 m (trezentos metros) acima do nível do mar, conforme especificado pela norma brasileira NBR 14.096/16 da ABNT;

11.3.1.3. a escorva deverá ser obtida através de uma bomba de deslocamento positivo com rotor de palhetas, acionada por motor de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

- partida elétrica de 24 V (vinte e quatro volts) e com acionamento automático quando acionada a válvula de escorva;
- 11.3.1.4. possuir bomba de vácuo com corpo, eixo e rotor em materiais adequados ea prova de corrosão;
- 11.3.1.5. o sistema deverá possuir um dispositivo de desarme automático quando alcançada a coluna de sucção e uma sinalização de sistema ligado por lâmpada piloto instalada no painel da bomba;
- 11.3.1.6. o sistema deverá ser isento de óleo lubrificante;
- 11.3.1.7. todas as adaptações para o sistema, peças instaladas e projetos ou ainda a instalação de outro sistema de escorva estará sujeita a aprovação pelo gestor após apresentação das características técnicas e fluxograma de funcionamento.
- 11.3.2. DESENHO E FLUXOGRAMA DA ESCORVA:
- 11.3.2.1. A contratada deverá fornecer desenho e fluxograma de funcionamento deste sistema de escorva.
- 11.4. TANQUE DE ÁGUA:**
- 11.4.1. Formato tetraédrico do tipo com capacidade volumétrica de 3.000 L (três mil litros);
- 11.4.2. deverá estar localizado entre o compartimento de bomba e a traseira do veículo envolvido por carenagens;
- 11.4.3. o tanque deverá possuir vigamentos na parte inferior para distribuição uniforme das cargas sobre o quadro auxiliar do chassi;
- 11.4.4. deverá ser fixado sobre coxins de borracha especialmente dimensionados de acordo com a carga que irão receber, permitindo ao tanque receber e absorver sem danos os movimentos de torção e flexão, observadas as normas contidas no manual do implementador do fabricante do veículo;
- 11.4.5. o tanque deverá possuir tampa removível de, no mínimo, $\frac{2}{3}$ (dois terços) de seu tamanho total permitindo fácil acesso a todos os compartimentos, sendo que esta tampa deverá ser flangeada ao tanque (parafusada com parafusos confeccionados em aço inoxidável) com junta de vedação hermética de borracha sintética;
- 11.4.6. paredes quebra – ondas, dividindo o tanque em seções de, no máximo, 500 L (quinhentos litros) ($\frac{1}{2}$ m³) no mesmo material e espessura do tanque, fixos, soldados ao tanque, de acordo com a NBR 14.096/16, a fim de neutralizar os efeitos do balanço da carga líquida em condições severas;
- 11.4.7. deverá possuir um visor de nível de tanque de água com mangueira transparente ou dispositivo superior;
- 11.4.8. caixa antivórtice/dreno em aço inoxidável, espessura de $\frac{3}{16}$ " , soldada a parte inferior do tanque, com saída para a bomba com tela inoxidável, espaço de 100 mm (cem milímetros) para a decantação de detritos e dreno com Ø 65 mm (sessenta e cinco milímetros de diâmetro) com válvula de fechamento tipo esfera ligada à caixa de decantação/antivórtice, junto à alimentação da bomba;
- 11.4.9. o tanque deverá ainda ser dotado dos seguintes acessórios:
- 11.4.9.1. câmara de nível com 200 mm (duzentos milímetros) de altura e tampa móvel, que funcionará como proteção contra sobre pressão de enchimento ou vácuo na descarga;
- 11.4.9.2. ladrão para alívio de pressão com tubulação de Ø (diâmetro) de 102 mm (cento e dois milímetros) para derramar o excesso de água atrás dos pneus traseiros, atendendo ao item 7.3.2 da NBR 14096/16;
- 11.4.9.3. linha de conexão para ligação tanque-bomba com Ø (diâmetro) de 102 mm (cento e dois milímetros), com saída da caixa antivórtice, união por mangote flexível e válvula de abertura tipo borboleta mesmo diâmetro;
- 11.4.9.4. 01 (uma) conexão em aço inoxidável para ligação bomba-tanque com Ø (diâmetro) de 40 mm (quarenta milímetros) com rosca fêmea de 11 FPP (onze fios por polegada) flangeada no tanque;
- 11.4.9.5. 01 (um) bocal para abastecimento rápido, por gravidade, (na parte superior) com Ø (diâmetro) de 152 mm (cento e cinquenta dois milímetros) e tampa com fechamento hermético, além de mesa de impacto em chapa de aço inoxidável com espessura mínima de $\frac{3}{16}$ " , na direção do bocal, para neutralizar o impacto da água na hora do carregamento por gravidade.
- 11.4.9.6. CONSTRUÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL:
- 11.4.9.6.1. A construção do tanque de água em aço inoxidável deverá ser em formato retangular do tipo autoportante construído em chapas do tipo AISI 316 e soldadas com dupla costura pelo processo MIG/MAG (*metal inert gas, metal active gas*), dobradas a frio com cantos arredondados tendo em sua totalidade a espessura de 4,76 mm (quatro inteiros e setenta e seis décimos de milímetros);
- 11.4.9.6.2. a fixação deverá ser realizada sobre coxins de borracha especialmente dimensionados de acordo com a carga que irão receber, permitindo ao tanque receber e absorver sem danos os movimentos de torção e flexão, observadas as normas contidas no manual do implementador do fabricante do veículo;
- 11.4.9.6.3. deverá possuir uma caixa antivórtice / dreno em aço inoxidável, espessura de $\frac{3}{16}$ " (três dezesseis avos), do tipo AISI 316, fixada a parte inferior do tanque, com saída para a bomba com tela inoxidável, espaço de 100 mm (cem milímetros) para a decantação de detritos e dreno com Ø (diâmetro) de 65 mm (sessenta e cinco milímetros) com válvula de fechamento tipo esfera ligada à caixa de decantação / antivórtice, junto à alimentação da bomba;
- 11.4.9.6.4. CONSTRUÇÃO EM COPOLÍMERO:
- 11.4.9.6.4.1. O tanque deverá possuir formato retangular do tipo autoportante em material copolímero com espessura mínima de 12 mm (doze milímetros) (vide 5.1.3);
- 11.4.9.6.4.2. o copolímero utilizado deverá ser o mesmo da superestrutura e compartimento de materiais, possuindo as mesmas características, conforme segue:
- 11.4.9.6.4.2.1. densidade $\leq 0,95$ g/cm³ (menor ou igual a noventa e cinco décimos de gramas por centímetro cúbico);
- 11.4.9.6.4.2.2. limite elástico ≥ 22 MPa (menor ou igual a vinte e dois megapascal);
- 11.4.9.6.4.2.3. resistência à ruptura $\geq 50\%$ (menor ou igual a cinquenta por cento);
- 11.4.9.6.4.2.4. resistência à tração ≥ 1.000 MPa (menor ou igual a mil megapascal);
- 11.4.9.6.4.2.5. resistência ao impacto ≥ 40 kJ/m² (menor ou igual a 40 Kilojoules por metro quadrado);



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

- 11.4.9.6.4.2.6.deverá ser auto extingüível;
- 11.4.9.6.4.2.7.deverá possuir resistência térmica elevada comprovado através de laudo emitido por laboratório acreditado;
- 11.4.9.6.4.2.8.após exposição do material durante 10 (dez) minutos, submetido a uma fonte de calor com temperatura de 600° C (seiscentos graus Celsius) a uma distância de 50 cm (cinquenta centímetros) o material deverá apresentar os seguintes desempenhos:
- 11.4.9.6.4.2.9.não deverá gerar chama;
- 11.4.9.6.4.2.10.não deverá fundir (com temperatura de superfície $\leq 140^{\circ}$ C);
- 11.4.9.6.4.2.11. não deverá queimar (com temperatura de superfície $\leq 300^{\circ}$ C);
- 11.4.9.6.4.2.12.deverá possuir resistência a tração inferior a 5% (cinco por cento),conforme norma EN ISO 527-1;
- 11.4.9.6.4.2.13.deverá possuir resistência a flexão inferior a 5% (cinco por cento),conforme norma EN ISO 178.

11.5. TANQUE DE LGE:

- 11.5.1. O tanque de LGE (Líquido Gerador de Espuma) deverá ter capacidade de 200 l (duzentos litros) (admitida variação de $\pm 3\%$), em formato paralelepípedo, retangular ou cúbico;
- 11.5.2. deverá ser conectado ao sistema dosador de espuma, em diâmetro compatível com o mesmo;
- 11.5.3. poderá estar instalado fora do tanque de água, podendo ser analisado seu posicionamento conforme layout da viatura;
- 11.5.4. deverá ser construído em chapas de aço inoxidável do tipo AISI 316, dobradas a frio com cantos arredondados e espessura mínima de 04 mm (quatro milímetros) ou material copolímero conforme descrito neste termo;
- 11.5.5. caso seja construído em chapas de aço inoxidável, as uniões deverão ser do tipo soldados eletricamente (MIG) com arame para solda em conformidade com as Normas 5.18-79 ER 70 S-6 e DIN 8559, bem como ser realizada sua limpeza a passivação após soldadas;
- 11.5.6. o indicador do nível de LGE do tanque deverá ser elétrico e indicar a porcentagem de LGE existente em tempo real, possuindo no mínimo 04 (quatro) LEDs;
- 11.5.7. os LEDs do indicador deverá ser de alto brilho, amplo ângulo de visão mesm sob luz do sol a uma distância de 20 m (vinte metros);
- 11.5.8. deverá ser instalada uma tampa no tanque de LGE, sobre juntas de borracha do tipo removível garantindo vedação hermética e que permita o acesso para sua manutenção;
- 11.5.9. deverá possuir 01 (um) bocal de admissão do tipo STORZ de 2 ½" (duas e meia polegadas) de diâmetro, para abastecimento em conformidade com o sistema hidráulico descrito neste termo;

12. SISTEMA DOSADOR DE ESPUMA:

12.1. REQUISITOS GERAIS:

- 12.1.8. Este sistema tem como finalidade fazer a dosagem do LGE (líquido gerador de espuma), na água bombeada, para gerar espuma como agente extintor;
- 12.1.9. sua dosagem deverá estar entre 03% (três por cento) e 06% (seis por cento) de acordo com a vazão da bomba;
- 12.1.10. a montagem do sistema deverá ser integrada com o sistema hidráulico do caminhão de combate a incêndio, dentro da casa de bomba, captando o LGE estocado no tanque e dosado na tubulação de expedição de água, na sucção da bomba;
- 12.1.11. deverá ser composto de um edutor tipo venturi fabricado em bronze, válvulas de bloqueio, flexíveis de PVC, válvulas de retenção, tubulações de aço inox, e de uma válvula dosadora instalada no painel do caminhão de combate a incêndio juntamente com os demais comandos;
- 12.1.12. o sistema deverá ter uma tomada de 01" (uma polegada), no painel lateral para permitir a sucção de LGE diretamente de bombonas, além do tanque do caminhão.

12.2. SISTEMA HIDRÁULICO:

- 12.2.8. As admissões e expedições localizadas nas laterais da viatura deverão estar em altura que permita o manuseio e instalação dos mangotes e mangueiras considerando as condições ótimas de ergonomia;
- 12.2.9. as tubulações deverão ser construídas em tubos de aço inoxidável do tipo "Schedule" e conexões no mesmo material;
- 12.2.10. deverá possuir pressão de trabalho mínima para 22 Kgf/cm² (vinte e dois quilograma-força por centímetro quadrado);
- 12.2.11. as válvulas tripartidas de esfera com vedação em teflon deverão possuir acionamento a ¼ (um quarto) de volta, permitindo uma passagem integral e compacta;
- 12.2.12. todas as válvulas deverão possuir o mesmo sentido de fechamento e em aço inoxidável;
- 12.2.13. deverá possuir uma sucção do tanque com válvula do tipo borboleta com tela protetora em aço inoxidável instalada na caixa de dreno, devendo ser removível;
- 12.2.14. todas as tubulações deverão possuir munhões longos, possuir válvula de fechamento e tampa cromada presa à tubulação por cabo de aço de 03 mm (três milímetros);
- 12.2.15. deverá possuir adaptação dupla fêmea de 06" (seis polegadas) para 04" (quatro polegadas);
- 12.2.16. as tubulações principais deverão possuir tampões roscados e as tubulações auxiliares com engate no padrão "Storz";
- 12.2.17. todas as expedições deverão possuir ângulo de 45° (quarenta e cinco graus), devendo ser pintadas na cor vermelha;
- 12.2.18. todas as admissões deverão possuir ângulo de 90° (noventa graus) em relação ao veículo, não podendo ser anguladas, devendo ser pintadas na cor azul;
- 12.2.19. deverá ser previsto mangueiras do tipo alta pressão, compatível com abomba de incêndio, assim como possuir empates metálicos rosqueados;
- 12.2.20. a distância existente entre as expedições deverá ser suficiente para o acoplamento de um divisor.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

- 12.2.21. Disposição das tubulações:
- 12.2.21.1. LADO ESQUERDO:
- 12.2.14.1.1.01 (uma) expedição de 2 ½" (duas polegadas e meia), localizadas abaixo do painel de comando;
- 12.2.14.1.2.01 (uma) admissão principal de 4" (quatro polegadas);
- 12.2.14.1.3.01 (uma) admissão auxiliar (sucção auxiliar) de 2 ½" (duas polegadas e meia).
- 12.2.21.2. LADO DIREITO:
- 12.2.14.2.1.01 (uma) expedição principal de 2 ½" (duas polegadas e meia); 12.2.14.2.2.01 (uma) admissão principal de 4" (quatro polegadas);
- 12.2.21.3. NA TRASEIRA:
- 12.2.21.3.1. 02 (duas) admissões com Ø (diâmetro) de 2 ½" (duas polegadas e meia) destinadas ao abastecimento de água pela parte traseira do veículo, na parte inferior, com válvula de fechamento, direcionada para a parte traseira do veículo, a fim de facilitar o acoplamento da mangueira de enchimento.
- 12.2.21.4. SUPERIOR:
- 12.2.21.4.1. Para abastecimento do tanque de LGE por gravidade, deverá possuir 01 (um) bocal do tipo STORZ de 2 ½" (duas e meia polegadas) de diâmetro e tampão removível na mesma medida;
- 12.2.21.4.2. o tampão deverá ter um cabo de aço inoxidável fixado ao tubo a fim de preservar a peça e evitar acidentes.
- 12.2.21.5. Além do supracitado, deverá possuir:
- 12.2.14.5.1.01 (uma) expedição destinada ao canhão monitor que deverá ser instalado no convés da viatura com válvula de fechamento;
- 12.2.14.5.2.02 (dois) aspersores inferiores laterais e 01 (um) frontal, para utilização com a viatura em movimento, lavagem de pista e proteção da viatura contra incêndios, provida de uma válvula de acionamento pneumático, localizados em ambos os lados da viatura e na parte frontal, que deverão possibilitar aspersão de água através de "bicos-de-pato" laterais;
- 12.2.14.5.3. válvulas independentes e comandadas eletro pneumaticamente pelo operador a nível da cabine com tubulação derivada do tubo de recalque principal com tubos, conexões, válvulas de Ø 02" (diâmetro de duas polegadas) e "bico-de-pato" em alumínio fundido de 02" (duas polegadas);
- 12.2.14.5.4.01 (um) retorno bomba-tanque para operações de auto-carregamento ou recirculação, Ø 02" (diâmetro de duas polegadas) com válvula de 02" (duas polegadas) e mangote de dilatação;
- 12.2.14.5.5.01 (uma) expedição para o carretel de mangotinho com válvula monobloco de 01" (uma polegada).
- 12.3. PAINEL DE COMANDO:**
- 12.3.1. O painel de comando deverá estar localizado do lado esquerdo da viatura, (vide 10.4) e possuir calha de iluminação sobre toda sua largura;
- 12.3.2. INSTRUMENTOS E INDICADORES:
- 12.3.2.1. 01 (um) manômetro de 01 a 28 kgf/cm² para o sistema, com fundo branco e grafismo em preto, Ø (diâmetro) mínimo de 100 mm (cem milímetros), em banho de glicerina, para aferir a pressão do sistema;
- 12.3.2.2. 01 (um) manômetro de 01 a 28 kgf/cm² individual ao lado de cada expedição, com fundo branco e grafismo em preto, Ø (diâmetro) mínimo de 90 mm (noventa milímetros) em banho de glicerina, para aferir sua pressão.
- 12.3.2.3. 01 (um) vacuômetro de 00 a 76 cm/Hg, com fundo branco e grafismo em preto, Ø (diâmetro) mínimo de 100 mm (cem milímetros) em banho de glicerina;
- 12.3.2.4. 01 (um) tacômetro, com contador de 300 (trezentos) a 3500 (três mil e quinhentos) RPM (rotações por minuto), com fundo branco e grafismo em preto, Ø (diâmetro) mínimo de 90 mm (noventa milímetros);
- 12.3.2.5. 01 (um) indicador de pressão do óleo do motor, com fundo branco e grafismo em preto, Ø (diâmetro) mínimo de 90 mm (noventa milímetros);
- 12.3.2.6. 01 (um) indicador de temperatura do motor, com fundo branco e grafismo em preto, Ø (diâmetro) mínimo de 90 mm (noventa milímetros);
- 12.3.2.7. 01 (um) horímetro de 00 (zero) a 9.999 (nove mil, novecentos e noventa e nove) horas;
- 12.3.2.8. 01 (uma) lâmpada piloto - bomba de escorva ligada;
- 12.3.2.9. 01 (um) visor de nível do tanque microprocessado, visor com LEDs visíveis mesmo à luz do sol, visibilidade de 180° (cento e oitenta graus), com dispositivo de segurança que alerta o operador quando o agente extintor se aproxima da quantidade mínima (este nível não deverá possuir peças móveis no interior do tanque), nível de água eletrônico com pressostato;
- 12.3.3. COMANDOS MANUAIS:
- 12.3.3.1. Caso possua comando pneumático, os comandos manuais poderão estar fora do painel, sendo utilizados para o caso de pane dos sistemas elétricos/ pneumáticos, conforme segue:
- 12.3.3.1.1. 01 (uma) alavanca de acionamento do mangotinho;
- 12.3.3.1.2. 01 (uma) alavanca de acionamento da válvula bomba/tanque;
- 12.3.3.1.3. 01 (uma) alavanca de acionamento da válvula tanque/bomba;
- 12.3.3.1.4. 01 (uma) alavanca de acionamento da bomba de escorva;
- 12.3.3.1.5. alavancas de acionamento respectivamente para cada expedição;
- 12.3.3.1.6. alavancas de acionamento respectivamente para cada admissão;
- 12.3.3.1.7. 01 (uma) alavanca de acionamento da escorva;
- 12.3.3.1.8. 01 (um) interruptor de luz para o painel;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

12.3.3.1.9. 01 (um) interruptor para os faroleiros traseiros.

12.3.2. IDENTIFICAÇÃO DOS COMANDOS:

12.3.2.1. O painel de comando deverá possuir iluminação que proporcione sua total e perfeita visualização a noite;

12.3.2.2. todos os comandos deverão possuir identificação fixa no painel, no idioma português e em material, comprovadamente, resistente a intempéries, metálico e com letras em baixo relevo.

12.3.3. LUZ DE "BOMBA ENGATADA":

12.3.3.1. Internamente na cabine do veículo, deverá possuir luz piloto de cor vermelha com a indicação "bomba engatada".

12.3.4. ACIONAMENTO DOS DISPOSITIVOS:

12.3.4.1. Apenas serão admitidos dispositivos pneumáticos se concomitantes com acionamento manual;

12.3.4.2. deverá possuir comandos eletrônicos através do governador de pressão da bomba;

12.3.4.3. a válvula "bomba para tanque" e as válvulas das expedições deverão ter seu acionamento manual através de sistema mecânico ou elétrico.

12.3.5. NORMA PARA PROTEÇÃO DO PAINEL:

12.3.5.1. Todos os botões e disjuntores do painel deverão conter sistema de isolamento contra umidade e poeira com classificação IP (*Ingress Protection*) 65, conforme regulamentação da classificação NEMA IEC 60529.

13. ACESSÓRIOS DO SISTEMA DE COMBATE À INCÊNDIO:

13.1. CARRETEL DE MANGOTINHO:

13.1.8. Deverá possuir 01 (um) carretel de mangotinho, do lado esquerdo da viatura sobre o painel de comando, com as seguintes características:

13.1.8.1. Alimentação axial;

13.1.8.2. corpo e base de fixação em aço inoxidável;

13.1.8.3. guarnições laterais em alumínio fundido;

13.1.8.4. dispositivo de segurança com freio de posição do tipo mola de pressão regulável, para evitar o desenrolamento;

13.1.8.5. recolhimento elétrico, sendo também previsto manivela para acionamento manual em caso de falhas;

13.1.9. comprimento de, no mínimo, 60 m (sessenta metros) de extensão;

13.1.10. Ø (diâmetro) de 01" (uma polegada);

13.1.11. ser fabricado em tubo de borracha reforçada, com cordéis de fibra sintética, cobertura de borracha raida;

13.1.12. pressão de ruptura de 48 kgf/cm² (quarenta e oito quilograma força quadrado);

13.1.13. as conexões deverão ser em aço bicromatizado reutilizável, junta giratória, corpo em bronze e possuir 02 (dois) mancais de escorregamento;

13.1.14. o esguicho deverá ser em composite ou liga leve de alumínio, de vazão constante, empunhadura tipo pistola, Ø (diâmetro) de 01" (uma polegada), regulável para jato sólido e neblina, com bloqueio total, conectado na extremidade do mangotinho.

13.2. CANHÃO MONITOR DO CONVÉS:

13.2.8. Deverá ser instalado no convés 01 (um) canhão com esguicho regulável no ponto mais alto, sobre o compartimento da bomba de incêndio de forma fixa, permitindo amplas condições de manobras pelo operador ao nível do piso superior e à sua volta, com as seguintes características:

13.2.8.1. deverá ser escamoteável, com travas de segurança que permitam fixá-lo em qualquer posição escolhida tanto no plano horizontal como no plano vertical;

13.2.8.2. deverá possuir corpo tubular em alumínio com juntas rotativas de bronze e vedação por anéis o-rings comerciais de fácil manutenção;

13.2.8.3. os comandos deverão ser manuais, simples e seguros, com alavancas e manoplas adequadamente posicionadas para movimentos horizontais, verticais, freios de posição e esguicho;

13.2.8.4. deverá possuir válvula de alimentação exclusiva, com Ø 2 ½" (diâmetro de duas polegadas e meia), para regulagens e/ou interrupção do fluxo de bombeamento de comando manual e ao alcance do operador do canhão;

13.2.8.5. sua altura máxima do piso do convés ao centro do esguicho do canhão estando este posicionado à 90° (noventa graus) deverá ser de 900 mm (novecentos milímetros);

13.2.8.6. sua altura máxima deverá obedecer aos padrões legais vigentes, objetivando evitar seu contato com fiação elétrica ao transitar em vias urbanas.

13.2.9. DESEMPENHO DO CANHÃO MONITOR:

13.2.9.1. vazão nominal/máxima: 250 GPM (Galões por minuto);

13.2.9.2. posicionamentos do canhão: horizontal livre de 360° (trezentos e sessenta graus) e vertical, sendo de 75° (setenta e cinco graus) para cima e 60° (sessenta graus) para baixo em relação do plano horizontal;

13.2.9.3. configurações de jato do esguicho: regulável de jato pleno (sólido) à neblinado (névoa) sem necessidade de interrupção de fluxo de bombeamento.

13.2.10. ESGUICHO DO CANHÃO:

13.2.10.1. Deverá permitir regulagens de configurações de jato pleno a neblinado sem alterar a vazão pré-estabelecida pelo operador;

13.2.10.2. deverá permitir pré-determinar a vazão de trabalho de, no mínimo, 250 GPM (duzentos e cinquenta galões por minuto), otimizando à operação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

- 13.2.10.2.1. as regulagens acima deverão ser executadas sem a necessidade de interrupção do fluxo de bombeamento;
- 13.2.10.3. deverá dispor de sistema de limpeza rápida para casos de entupimentos por folhas, ramos e outros detritos;
- 13.2.10.4. deverá ser construído em alumínio SAE 323 e dispor de vedação de pressão em anéis o-ring e raspadores de borracha que evitam entrada de pó, terra, etc, sendo que externamente deverá apresentar acabamento polido (brilhante).
- 13.2.10.5. GUARDA CORPO:
- 13.2.10.5.1. Deverá ser confeccionado um guarda corpo ao redor do canhão monitor em aço carbono, na cor vermelha (segundo a padronização de cor da viatura), a fim de manter a segurança do operador com o veículo em deslocamento;
- 13.2.10.5.2. o guarda corpo deverá ter formato cilíndrico com raio de 600 mm (seiscentos milímetros) e deverá ter uma abertura de 500 mm (quinhentos milímetros) onde permita a passagem do operador;
- 13.2.10.5.3. a altura do guarda corpo deverá obedecer a altura limitada aos parâmetros legais existentes, de forma que se harmonize com o gradil de proteção que será construída ao longo de toda a superfície da carroceria.

14. EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS ADICIONAIS:

14.1. SOPRADOR PARA COPOLÍMERO:

14.1.8. Caso o projeto seja montado sobre material copolímero, deverá ser entregue 01 (um) soprador de ar quente para realização de soldas e manutenções, com as seguintes características mínimas:

- 14.1.8.1. Temperatura de trabalho mínima de 700°C (setecentos graus Celsius);
- 14.1.8.2. potência mínima de 1600 w (mil e seiscentos watts);
- 14.1.8.3. 02 (dois) terminais de solda rápida de 4 mm (quatro milímetros) com alavanca para pontear;
- 14.1.8.4. 01 (uma) maleta para transporte.

14.2. GUINCHO DIANTEIRO:

14.2.8. Deverá possuir 01 (um) guincho de arrasto localizado na dianteira do veículo, desenvolvido para trabalhos pesados e designado para aplicação em caminhões, com as seguintes características e capacidades:

- 14.2.8.1. capacidade de elevação/tracção: mínima de 5500 kgf (cinco mil e quinhentos quilograma-força);
- 14.2.8.2. potência motor: mínima de 4,6 cv (quatro inteiros e seis décimos cavalos vapor);
- 14.2.8.3. circuito elétrico: compatível com a voltagem do veículo;
- 14.2.8.4. reductor planetário: 03 (três) estágios, razão de 165:1 (cento e sessenta e cinco para um), com engrenagens montadas sobre rolamentos, freio multidisco, automático com regulagem externa;
- 14.2.8.5. comprimento do cabo de aço: mínimo de 30 m (trinta metros);
- 14.2.8.6. bitola do cabo de aço: 3/8" (três oitavos de polegadas);
- 14.2.8.7. dimensão do equipamento: 60 cm (sessenta centímetros) de comprimento por 16 cm (dezesseis centímetros) de largura por 22 cm (vinte e dois centímetros) de altura;
- 14.2.8.8. velocidade aproximada de desenrolamento: 7.00 m/min (sete metros por minuto);
- 14.2.8.9. velocidade aproximada de arraste: 1.25 m/min (um inteiro e vinte e cinco décimos metros por minuto);
- 14.2.8.10. peso: 45 kg (quarenta e cinco quilogramas) (sendo admitido +/- 20%);
- 14.2.8.11. controle por fio e sem fio.

14.3. CÂMERA DE RÉ:

- 14.3.8. Deverá ser instalado um sistema de câmeras, composto por no mínimo 01 (uma) câmera, de forma que auxilie a visualização completa para a operação de ré pelo motorista, possibilitando a visão traseira e outros "pontos cegos";
- 14.3.9. o sistema deverá contar com 01 (um) monitor, de no mínimo 4,3" (quatro inteiros e três décimos de polegadas), instalado no painel de instrumentos do condutor e câmera com recurso infravermelho que possibilite a visão noturna;
- 14.3.10. a instalação da(s) câmeras(s) poderá(ão) ser na parte superior ou inferior da traseira, permitindo um ângulo de visão de no mínimo de 120° (cento e vinte graus), sendo adequado ao chassi e deliberado junto ao gestor do contrato;
- 14.3.11. o sistema deverá ser compatível com as tensões e correntes de trabalho da viatura e ser ativado automaticamente quando acionada a marcha ré.

15. INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

15.1. TENSÃO:

15.1.8. Deverá possuir tensão de 12 (doze) ou 24 (vinte e quatro) V (volts), conforme a instalação original do veículo e/ou orientação do fabricante.

15.2. CHAVE GERAL:

15.2.8. Deverá ser instalado uma chave geral para todos os circuitos elétricos relativos à implementação dos equipamentos de combate a incêndio e a carroceria, dimensionados de acordo com a carga máxima calculada.

15.3. CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO (QUADRO DE FORÇA):

15.3.8. deverá possuir uma caixa de distribuição, contendo fusíveis em todos os circuitos, dimensionados de acordo com a carga, posicionada logo atrás do painel de bomba, em local de fácil acesso, com respectivo mapa de aplicação para sua manutenção.

15.4. BATERIAS E ALTERNADOR:

- 15.4.8. a bateria deverá possuir corrente de no mínimo 80 A (oitenta amperes) (vide 2.10.1);
- 15.4.9. a bateria deverá estar instalada em local de fácil acesso juntamente com um alternador de potência compatível;
- 15.4.10. a bateria deverá possuir compatibilidade com os sistemas elétricos instalados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

15.5. INVERSOR:

15.5.8. Deverá possuir 01 (um) inversor de tensão compatível com o sistema e equipamentos, caso a tensão não seja compatível.

15.6. FIAÇÃO ELÉTRICA:

15.6.8. PROTEÇÃO E ISOLAMENTO DA FIAÇÃO:

15.6.8.1. Todas as aberturas na viatura deverão ser adequadamente calafetadas para passar a fiação de acordo com a norma SAE1292;

15.6.8.2. toda a fiação deverá ser de alta resistência, a fim de evitar ferrugem e movimentos que possam resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos;

15.6.8.3. o isolamento em polietileno transversal deverá estar de acordo com a norma SAE J1127 e J1128;

15.6.8.4. a fiação deverá estar em conformidade com as exigências da norma SAE J1291 e SAE J1292;

15.6.8.5. toda a fiação e cabos não poderão ser instalados em locais sujeitos a cortes ou onde haja movimentação e arestas cortantes.

15.6.9. PROTEÇÃO DO SISTEMA ELÉTRICO:

15.6.9.1. todos os circuitos elétricos deverão ser protegidos contra dispositivos eletrônicos de proteção à corrente, de acordo com a norma SAE J553 (disjuntores automáticos de rearmagem), devendo ser facilmente acessíveis para manutenção;

15.6.9.2. os dispositivos deverão ser de baixa voltagem e apropriadamente calculado para atuar contra sobrecarga;

15.6.9.3. a proteção do sistema deverá ser realizada através da utilização de fusíveis, disjuntores, elos fundíveis, ou dispositivos sólidos equivalentes;

15.6.9.4. os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicos e peças fixas deverão ser à prova de corrosão e de intempéries.

15.6.10. MATERIAIS E CAPACIDADES:

15.6.10.1. Os cabos deverão ser de cobre torcido ou condutores de liga de cobre;

15.6.10.2. deverá possuir uma bitola capaz de conduzir 125% (cento e vinte e cinco por cento) da corrente máxima para a qual o circuito estará protegido;

15.6.10.3. quedas de voltagem em toda a fiação, desde a fonte de energia até o ponto de consumo, não poderão exceder a 10% (dez por cento);

15.6.10.4. poderão ser usados cabos multicondutores ou de fita desde que não estejam instalados em locais sujeitos a altas temperaturas do motor e/ou do sistema de escapamento de gases;

15.6.10.5. o conjunto de fiação, incluindo terra, dispositivos, chaves, saídas, disjuntores e demais dispositivos similares deverão ter capacidade superior à carga exigida pelo sistema em pleno funcionamento;

15.6.10.6. deverá suportar variações de temperatura sem prejudicar o funcionamento.

15.6.11. CONDUÍTES E INSTALAÇÃO:

15.6.11.1. A fiação deverá ser instalada em conduítes, eletrodutos corrugados, fixados ao compartimento por presilhas de metal isoladas;

15.6.11.2. todas as caixas de passagem ou de fusíveis deverão estar acessíveis com o uso de simples ferramentas manuais e não poderão ser instaladas atrás de painéis soldados;

15.6.11.3. toda fiação deverá estar separada a uma distância mínima de 305 mm (trezentos e cinco milímetros) da tubulação de escapamento ou protegidos a partir de tal tubulação;

15.6.11.4. a instalação deverá permitir "flexibilidade" entre os cabos, a carroceria e outras áreas ou equipamentos cujos movimentos exerçam pressão sobre a fiação.

15.6.12. IDENTIFICAÇÃO DA FIAÇÃO:

15.6.12.1. A fiação deverá possuir códigos permanentes de cores ou ter identificação com números/letras de fácil leitura disposta nos conduítes;

15.6.12.2. a identificação deverá ser visível nos terminais e/ou nos pontos de conexão;

15.6.12.3. a fiação deverá ser identificada de maneira única, a cada 600 mm (seiscentos milímetros);

15.6.12.4. a identificação deverá utilizar como referência todo o esquema de fiação;

15.6.12.5. todos os interruptores deverão ser identificados com uma plaqueta indicando sua função no idioma português.

15.7. ALÇA DE FIO, EMENDAS E CONEXÕES:

15.7.8. Todos os componentes elétricos, terminais e pontos deverão ter uma alça de fio de no mínimo 100 mm (cem milímetros) que possibilitem pelo menos 02 (duas) substituições dos terminais da fiação;

15.7.9. as emendas deverão atender as normas SAE J163, J561 e J928;

15.7.10. a fiação entre o veículo e o implemento deverá ser conectada através de conector próprio normatizado;

15.7.11. todas as conexões da fiação e os pontos terminais deverão usar método que proporcione uma conexão mecânica e elétrica correta e deverão ser instalados de acordo com as instruções do fabricante;

15.7.12. os conduítes deverão possuir resistência à alta temperatura de no mínimo 150°C (cento e cinquenta graus Celsius).

16. SISTEMA SONORO E VISUAL

16.1. PROTEÇÃO DO SISTEMA E REQUISITOS:

16.1.8. O sistema deverá ser imune a EMI (*electric magnetic interference*) e RFI (*radio frequency interference*) ou qualquer outra forma de sinal que interfira na recepção dos transceptores de rádio dentro da faixa de frequência utilizada pelo CBPMESP (*vide item 15.6.2.1*);



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

16.1.9. o sistema deverá dispor de sensor de baixa voltagem, para impedir o funcionamento do sinalizador quando a bateria estiver com sua capacidade mínima (10,8 volts), de forma a permitir a partida no motor (vide item 15.6.2.2);

16.1.10. deverá possuir proteções contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder limites que coloquem em risco a segurança do equipamento;

16.1.11. o consumo máximo de energia, com todo o sistema luminoso acionado não poderá exceder 7 A (sete amperes) na condição de alimentação nominal;

16.1.12. os conjuntos luminosos deverão possuir circuito eletrônico para gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LED mantendo-a constante, devendo garantir também a intensidade luminosa destes, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos LED.

16.2. APRESENTAÇÃO DURANTE A MONTAGEM:

16.2.8. Durante a montagem, em visita técnica, a implementadora deverá apresentar um veículo constando os seguintes itens:

16.2.8.1. documento emitido pelo fabricante dos LEDs, constando suas respectivas especificações técnicas, para comprovação de que se enquadram nas exigências deste termo;

16.2.8.2. laudo emitido por entidade competente, que comprove que o sinalizador luminoso instalado atende as normas SAE J575 e SAE J595 (Society of Automotive Engineers)- ensaios contra vibração, umidade, poeira, corrosão, deformação e fotometria classe 1;

16.2.8.3. 01 (um) conjunto luminoso secundário frontal, que possa ser acionado em conjunto com o sistema de sinalização principal;

16.2.8.4. funcionamento de toda a iluminação de trânsito original do veículo conforme exigências do Código de Trânsito Brasileiro.

16.2.8.5. especificações técnicas comprovando os itens solicitados para cor, temperatura, sincronização, capacidade luminosa, tensão, do conjunto luminoso, quantidade de módulos e quantidade de LED instalados conforme descrito neste termo.

16.3. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO:

16.3.8. O sistema de iluminação deverá ser composto por 01 (uma) barra sinalizadora, luzes de emergências secundárias (warm light), luzes de emergência dianteira, luzes de emergência traseira, faroletes, sinalizadores rotativos e luzes de trânsito;

16.3.9. toda a iluminação exigida pelo Código de Trânsito Brasileiro deverá ser instalada, tais como lanternas com funções delimitadoras de altura e lanternas de indicação laterais.

16.3.10. LUZES DE EMERGÊNCIA PRINCIPAIS (BARRA SINALIZADORA):

16.3.10.1. FORMATO:

16.3.10.1.1. Poderá ser desenho modular com lentes inteiriças e intercambiáveis, sendo uma de cada lado do sinalizador com módulo(s) central(is), se linear, ou em lente inteiriça, peça única, sem divisão em módulos, se o seu formato for à forma de arco ou asa;

16.3.10.2. deverá possuir perfil delgado de baixa resistência aerodinâmica.

16.3.11. TAMANHO:

16.3.11.1. deverá ocupar mais de 90% (noventa por cento) da largura do teto do veículo e não poderá ultrapassar sua dimensão máxima.

16.3.12. FIXAÇÃO:

16.3.12.1. Deverá ser instalada sobre a cabine, fixada em superfície estrutural, utilizando exclusivamente parafusos de aço inox para junções e fixações (vedado uso de presilhas), não podendo possuir espaço entre os módulos.

16.3.13. BASE DA BARRA SINALIZADORA:

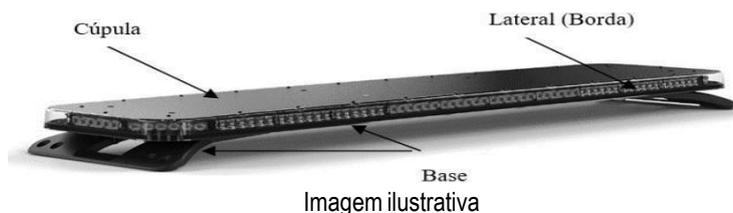
16.3.13.1. a base da barra sinalizadora deverá possuir tratamento superficial, construída em perfil de alumínio extrudado ou ABS, pintado na cor preta, anticorrosiva, totalmente reforçada, com lentes de policarbonato.

16.3.14. CÚPULA:

16.3.14.1. A cúpula deverá ser injetada em policarbonato vermelho rubi (estruturada em módulos (tampas) sequenciais que ocupem toda área interna do tamanho do sinalizador) e lateral (borda) em policarbonato transparente ou cristal;

16.3.14.2. deverá ser resistente a impactos e descoloração, bem como possuir tratamento UV (Ultra-Violeta) (deverá ser integrada à matéria-prima, sendo proibido o uso de vernizes para esta proteção).

Figura 3- Modelo de barra sinalizadora



16.3.15. MÓDULOS:

16.3.15.1. Os módulos deverão possuir projeção de luz na cor vermelha, podendo ser a lente inferior na cor cristal (caso os LEDs sejam vermelhos) ou vermelha (caso os LEDs sejam brancos), lentes colimadoras difusoras em plástico de engenharia, com resistência automotiva e alta visibilidade;

16.3.15.2. os módulos deverão ser intercambiáveis entre si, de modo a possibilitar a realização de sua manutenção quando danificado.

16.3.16. CONJUNTO DE LED:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

16.3.16.1. Deverá ser composta por no mínimo 56 (cinquenta e seis) LEDs de alto desempenho (01 Watt) distribuídos equitativamente em, no mínimo 14 (quatorze) módulos, posicionados por toda a extensão da barra.

16.3.17. DESEMPENHO:

16.3.17.1. Deverá possuir efetiva iluminação de advertência desobstruída em 360° (trezentos e sessenta graus), possibilitando máxima eficiência nos ângulos críticos de 45° (quarenta e cinco graus) e 90° (noventa graus), sem que haja pontos cegos de luminosidade;

16.3.17.2. a alimentação deverá ser compatível com a voltagem do veículo e intensidade luminosa não inferior a 500 Cd (quinhentas candelas), sendo comprovado por meio de laudo técnico, teste SAEJ595- Classe 1/ RED, no ponto HV (*High Voltage*), sendo aceito a perda máxima de intensidade de até 10% (dez por cento) após 30 (trinta) minutos.

16.3.18. BOTÕES DE ACIONAMENTO:

16.3.18.1. A barra sinalizadora principal deverá ser acionada por meio de botões posicionados juntamente aos do sistema de iluminação em um painel único, instalado no console da cabine (*vide item 16.7*);

16.3.19. CERTIFICAÇÃO DA BARRA SINALIZADORA:

16.3.19.1. A barra sinalizadora deverá possuir certificação SAE (*Society of Automotive Engineers*), atendendo as normas e testes especificados abaixo, cuja comprovação dar-se-á por meio de apresentação de laudo emitido por entidade acreditada:
16.3.12.1.1.SAE J595_201403 *revised Classe 1/Red – Front/Rear direction, Flash Mode FP Single Pulse (All)* - Ponto HV mínimo de 500 Cd (quinhentas candelas) e

12.0 Cd-Min (doze mil candelas por minuto);

16.3.19.1.1. SAE J575_201508 *revised – Chemical Resistance (4.14 Chemical Resistance Exposure), Mechanical Tests (4.2 Vibration, 4.5 Warpage, 4.9 H2O, 4.11*

Dust, 4.12 NaCl);

16.3.19.1.2 SAE J845_2013 *classe 1/Red – 180° Hemispherical Coverage All FPs*; 16.3.12.1.4.SAE J1113-11_201706 - *Electromagnetic Compatibility Test*; 16.3.12.1.5.SAE J578_201603 – *Color Test*.

16.4. LUZES DE EMERGÊNCIA SECUNDÁRIAS (WARM LIGHT):

16.4.1. Deverá ser instalado um sistema secundário de luzes de emergência e advertência (*WARM LIGHT*) compostas por 06 (seis) conjuntos na cor vermelha;

16.4.2.os conjuntos deverão estar localizados na parte superior externa do veículo, abaixo da linha horizontal do teto, sendo 02 (dois) de cada lado da viatura e 02 (dois) na traseira;

16.4.3.os sinalizadores da traseira não poderão ser colocados nas portas a fim de evitar obstrução;

16.4.4. todas as luzes secundárias de emergência deverão ter formato quadrado ou retangular, com medidas de referência mínima de 130 mm (cento e trinta milímetros) por 85 mm (oitenta e cinco milímetros), ou outra solução mais moderna que permita os mesmos índices de luminosidade;

16.4.5. deverão ser montadas de modo a projetar os seus focos de maior intensidade no eixo horizontal, piscando de maneira alternada, duas a duas;

16.4.6. deverá possuir lâmpadas de LED de alta eficiência, 01 (um) ou 03 (três) watts de potência, consumo máximo de 1,7 A (um inteiro e oito décimos amperes);

16.4.7. a lente externa deverá possuir base preta reforçada com nervuras injetada em nylon com fibra, totalmente à prova de água e fixação na superfície do veículo.

16.5. LUZES DE EMERGÊNCIA DIANTEIRAS:

16.5.1. Deverão ser instaladas luzes de intersecção dianteiras e sinalizadores linear, do tipo *strobo*, com as seguintes características: 02 (dois) mini sinalizadores de intersecção, de luz vermelha, com formato que permita sua adaptação aos locais indicados do paralamas dianteiro do veículo, compostos por um conjunto LEDs de alta potência (01 W), de baixo consumo, com módulo controlador integrado de intermitência para que trabalhem de forma alternada e em frequência, que assegure a percepção aos veículos à frente da unidade;

16.5.1.1. 04 (quatro) mini sinalizadores lineares frontais, de luz branca, instalado na grade frontal, compostos por um conjunto de LEDs de alta potência, de baixo consumo e desenho em formato inteiro / linear.

16.6. LUZES DE EMERGÊNCIA TRASEIRAS:

16.6.1. Deverão ser instaladas luzes de emergência traseiras, do tipo *strobo*, com as seguintes características:

16.6.1.1. 02 (dois) mini sinalizadores de emergência, de luz vermelha, que permita sua adaptação aos locais indicado, próximo às lanternas, compostos por um conjunto LEDs de alta potência (01 W), de baixo consumo, com módulo controlador integrado de intermitência para que trabalhem de forma alternada e em frequência, que assegure a percepção aos veículos à traseira do veículo.

16.6.2.INSTALAÇÃO E RESULTADOS:

16.6.2.1. Os mini sinalizadores lineares da dianteira (grade frontal) deverão possuir seu espectro de projeção totalmente à frente, de cor branca, em altura entre 800 mm (oitocentos milímetros) a 1.000 mm (mil milímetros) do solo;

16.6.2.2. os mini sinalizadores de intersecção do para lama dianteiro deverão possuir espectros de projeção às respectivas laterais, ser instaladas em seu terço anterior, em altura entre 1.000 mm (mil milímetros) a 1.200 mm (mil e duzentos milímetros) do solo.

16.7. FAROLETES E SINALIZADORES ROTATIVOS:

16.7.1. TRASEIRA:

16.7.1.1. Deverá possuir 02 (dois) faroletes dirigíveis em alumínio ou polímero resistente, na parte superior traseira da carroceria, com a finalidade de proporcionar iluminação extra nos trabalhos em locais de ocorrência;

16.7.1.2. deverão ser instalados 02 (dois) sinalizadores rotativos, com formato arredondado, na cor vermelha, com diodos emissores de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

luz (led) de alta potência (01 Watt), sendo um de cada lado, na parte superior da viatura, com tela metálica de proteção.

16.7.2. DIANTEIRA:

16.7.2.1. Deverá possuir 02 (dois) faroletes em alumínio ou polímero direcionáveis, na parte superior dianteira da carroceria em suportes próprios, com a finalidade de proporcionar iluminação extra nos trabalhos em locais de ocorrência.

16.8. SISTEMA SONORO:

16.8.1. A viatura deverá possuir 02 (dois) sistemas de sirenes de alta eficiência, composto por 01 (uma) sirene do tipo Fá-Dó eletropneumática e 01 (uma) sirene eletrônica, de fácil acesso e manutenção, devidamente identificado, conforme segue:

16.8.1.1. sirene 1 - sirene fá-dó eletropneumática: Composta de um compressor elétrico centrífugo acionado por motor elétrico de corrente contínua de 12 V (doze volts), potência de 140 W (cento e quarenta watts), mecanismo de comutação por redutor tipo parafuso ou do tipo solenóide, que comanda uma válvula de giro, sendo esta a que governa o ar no ritmo do sinal às cornetas e produz um som conhecido como fá-dó, através de duas cornetas de diafragma, em material resistente a intempéries, com reservatório de óleo devidamente identificado;

16.8.1.2. sirene 2 - sirene eletrônica: com, no mínimo, 200 W (duzentos watts) de potência, alimentação de 12 V (doze volts), produzindo 04 (quatro) tons, sendo 01 (um) bitonal, 01 (um) contínuo e 02 (dois) intermitentes, acionada por chave ou painel para seleção dos tipos de som, microfone do tipo de anulação de ruídos, possuindo 02 (duas) unidades sonofletoras de, no mínimo, 100 W (cem watts) cada uma, de produção nacional, vetado o uso de drivers não resistentes, instaladas fora da viatura, embutidos no para-choque dianteiro sem que haja sua projeção, em altura compreendida entre 800 mm (oitocentos milímetros) a 1.200 mm (mil e duzentos milímetros), com sistema de fixação adotado que permita fácil acesso aos drives para sua manutenção e / ou eventual substituição;

16.8.2. a medição da potência e da pressão sonora de, no mínimo 115 dB (cento e quinze) decibéis deverão ser comprovadas, a 01 m (um metro) de distância, por aparelho fornecido pela CONTRATADA e/ou empresa adaptadora, devidamente certificado e aferido por entidade acreditada pelo INMETRO.

16.9. MÓDULO DE CONTROLE:

16.9.1. Deverá possuir 01 (um) módulo de controle único, com a finalidade de controlar, de forma integrada, o sistema de sinalização sonora e visual (principal e secundário) da viatura;

16.9.1.1. deverá ser instalado no painel frontal do veículo ao alcance do motorista e do passageiro;

16.9.2. deverá possuir microprocessador ou controlador que permita a geração de lampejos luminosos;

16.9.3. deverá possuir opções para geração de efeitos luminosos que caracterizem o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência e até mais 05 (cinco) outros padrões de "flashes" distintos ou outras funções de iluminação a serem definidos / utilizados no futuro, sem custos adicionais, os quais deverão ser acionados separados ou simultaneamente no caso de se utilizar LEDs e dispositivos de iluminação não intermitentes (luzes de beco e/ou frontais);

16.9.4. o circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos LED, através de PWM (*pulse width modulator*), a fim de garantir a vida útil dos LED e a eficiência luminosa do sinalizador, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixarotação;

16.9.2. TECLAS DE COMANDO:

16.9.2.1. deverá possuir, no mínimo, 19 (dezenove) teclas de acionamento em silicone para sinalização visual e sinalização sonora:

16.9.2.1.1. A sinalização sonora deverá possuir:

16.9.2.1.1.1. 03 (três) tons acionados por botões com retenção;

16.9.6.1.1.2. 01 (um) acionado por botão sem retenção;

16.9.6.1.1.3. 01 (um) botão para toque de alerta tipo uivo rápido;

16.9.6.1.1.4. 01 (um) painel ou chave seletora dos modos de operação manual e toques rápidos;

16.9.6.1.1.5. chave ou botão liga-desliga para sirene eletropneumática (*vide item 16.8.1.1*) devidamente iluminada e identificada;

16.9.6.1.1.6. Padrão referencial:

16.9.6.1.1.6.1. Botões WAIL, PIERCE e YELP;

16.9.6.1.1.6.2. Botão/figura CORNETA para acionamento da sirene fá-dó (bitonal);

16.9.6.1.1.6.3. Botões MAN e HORN para acionamento das sirenes eletrônicas.

16.9.6.1.1.6.4. A sinalização luminosa deverá ser composta por 03 (três) possibilidades diferentes, sendo:

16.9.6.1.1.6.5. 01 (uma) para o veículo estacionado;

16.9.6.1.1.6.6. 01 (uma) para o veículo em deslocamento;

16.9.6.1.1.6.7. 01 (uma) para o veículo em emergência;

16.9.6.1.1.6.8. Padrão referencial:

16.9.6.1.1.6.8.1. botão n° 1: aciona a barra de sinalização luminosa frontal ("high-light");

16.9.6.1.1.6.8.2. botão n° 2: aciona a barra de sinalização luminosa e estrobos e; 16.9.6.1.2.4.3. botão n° 3: aciona a barra de sinalização luminosa frontal, os estrobos e a sirene WAIL; e ao serem acionados desabilitam automaticamente o anterior e sendo programados de acordo com o CÓDIGO DE SAÍDA DE VIATURAS PARA OCORRÊNCIA, ou seja, códigos 1, 2 e 3.

16.9.1. IDENTIFICAÇÃO E MANUAIS DE OPERAÇÃO:

16.9.1.1. todas as chaves, botões ou teclas dos sistemas de sinalização e de iluminação deverão ser devidamente identificados com etiquetas ou placas de fácil leitura, alta resistência à lavagem com produtos de limpeza e em língua portuguesa;

16.9.1.2. deverá ser fornecido 01 (um) manual de operação para o sistema de sinalização com instruções sobre a utilização das sirenes, e 01 (um) manual para o sistema de iluminação de emergência, interna e externa, com instruções sobre a utilização com melhor aproveitamento e máximo de segurança;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

16.9.1.3. os manuais deverão ser na língua portuguesa e devidamente ilustrados.

17. PINTURA E GRAFISMO:

17.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DE PINTURA:

17.1.8. A pintura externa de todo o veículo poderá ser original ou repintada;

17.1.9. caso o veículo seja repintado, deverão ser considerados os seguintes parâmetros:

17.1.9.1. NORMA REFERENCIAL:

17.1.9.1.1. Deverá atender aos requisitos da norma ABNT NBR 14284/1999 - veículos rodoviários - carroçaria - reparação e pintura dos componentes e ABNT NBR 14847/2002 - Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas - Procedimento;

17.1.9.1.2. o acabamento das partes metálicas deverá estar de acordo com o item 8.3. da NBR 14096/16.

17.1.9.2. COBERTURA DA PINTURA:

17.1.9.2.1. O veículo deverá ser pintado antes da instalação de acessórios outros acabamentos, para garantir uma cobertura completa com o máximo de proteção contra corrosão em todas as superfícies metálicas;

17.1.9.3. as superfícies internas visíveis da estrutura da cabine deverão ser pintadas ou revestidas com um revestimento automotivo comercialmente disponível de alta qualidade, com cor correspondente às coberturas internas do revestimento;

17.1.9.4. as bordas do chassi deverão ser pintadas com mesma cor do chassi.

17.1.9.5. LIMPEZA E CUIDADOS:

17.1.9.5.1. Deverão ser observados os cuidados e recomendações em todas as etapas, desde a preparação da superfície (limpeza, lixamento, aplicação de primer, tinta de fundo) até a pintura final de acabamento;

17.1.9.5.2. todas as superfícies do veículo deverão ser lixadas, manualmente e com máquina, para remover qualquer oxidação de superfície, detritos de superfície ou imperfeições que possam impedir a aderência da tinta;

17.1.9.5.3. deverá ser utilizado um desengraxante para limpar e eliminar todas as impurezas da superfície;

17.1.9.5.4. uma vez que a superfície for lixada, deverá ser realizada a aplicação de primer de alta qualidade;

17.1.9.5.5. o veículo inteiro deverá ser revestido com um agente sólido ou epóxi intermediário para preencher quaisquer defeitos superficiais menores e fornecer uma ligação adesiva entre o primer e a tinta, bem como melhorar a retenção e brilho da cor;

17.1.9.6. as superfícies de alumínio deverão ser submetidas a um processo de limpeza química sendo que o alumínio que fizer parte do visual externo deverá ser anodizado com tratamento superficial.

17.1.9.7. PROTEÇÃO ADICIONAL:

17.1.9.7.1. O veículo deverá ser pintado com um sistema tipo poliuretano acrílico, projetado para reter cor e resistir à chuva ácida e à maioria dos produtos químicos atmosféricos encontrados no local do incêndio ou na cena de emergência;

17.1.9.7.2. todas as superfícies sujeitas à corrosão deverão receber tratamento e pintura antiferruginosa.

17.1.9.8. NÃO CONFORMIDADE:

17.1.9.8.1. Em hipótese alguma será aceita pintura com ondulações, escorrimientos ou rugosidades;

17.1.9.9. todo o serviço de pintura deverá necessariamente ser executado em estufa com instalações técnicas adequadas ao serviço, não sujeitando a contaminação por partículas diversas.

17.1.9.10. GARANTIA:

17.1.2.10.1.A cabine e o chassi deverão estar cobertos por uma garantia limitada de pintura do fabricante, válida por 05 (cinco) anos a partir da data de compra.

17.1.9.11. TINTA:

17.1.9.12. Todo o veículo deverá ser pintado com tinta automotiva comercialmente disponível de alta qualidade.

17.1.9.13. TONALIDADES:

17.1.9.13.1. Os padrões de cor e respectivos códigos aceitos pelo Corpo de Bombeiros deverão ser os seguintes:

17.1.9.13.1.1.vermelho *bonanza* GM 1980, código para referência, em poliuretano, fabricante PPG, PE 15510-55510;

17.1.9.13.1.2.vermelho *candy apple red*, código para referência, em poliuretano, fabricante PPG, 1052 PE 11052060;

17.1.9.13.1.3.vermelho *alpine*, código para referência, em poliuretano, fabricante BASF, MS 691125;

17.1.9.13.1.4.vermelho *bari*, código para referência, em poliuretano, fabricante DUPONT, M 3023;

17.1.9.13.1.5.vermelho *pepper*, código para referência, em poliuretano, fabricante PPG 4154;

17.1.9.13.1.6.vermelho *tornado*, código para referência, em poliuretano PPG LY3D;

17.1.9.13.1.7. vermelho *cherry red*, código para referência, em poliuretano, fabricante GLASURIT, SAA 6030;

17.1.9.13.1.8. vermelho *ruby red*, "Vermelho bombeiro", código para referência RAL 3003.

17.1.9.14. EXCEÇÕES ADMITIDAS:

17.1.9.14.1. Caso não seja aplicada as cores homologadas pelo CBPMESP nos parâmetros acima descritos, deverá ser apresentada amostra em material correspondente ao do veículo, contendo o tipo de cor a ser aplicada, seu código de referência, seu fabricante, para que seja analisada e submetida a aprovação do Chefe do CSM/MOpB.

17.2. GRAFISMO:

17.2.1.O veículo deverá ser entregue devidamente adesivado em vinil refletivo de alto desempenho, de acordo com a padronização visual do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, conforme orientação e prévia aprovação do desenho;

17.2.2.o gestor do contrato, no momento da avaliação do projeto executivo, fornecerá o referencial de grafismo, para que a contratada possa elaborar layout técnico e encaminhar prospecto para avaliação da CTER (Comissão Técnica Especial de Recebimento);

17.2.3.os números de cadastro, letras, detalhes ou alterações, inclusive de logomarcas, deverão ser confeccionados conforme



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

orientação fornecida pela comissão designada;

17.2.4. em nenhuma hipótese será aceito grafismo com bolhas, rasgos ou furos, deformações, grafismo assimétricos, divergência de cores e impressões dos brasões e logotipos com manchas ou baixas resoluções.

17.2.5. as letras, números, pictogramas e faixas laterais deverão ser refletivos;

17.2.6. as letras e números deverão ser na cor branca, com fonte *arial black*, com tamanho a ser definido conforme layout do veículo.

17.2.7. PELÍCULA ADESIVA:

17.2.7.1. Película PVC (*poliuretano de vinila*) fundida tipo CAST de alta performance (Oracal, 3M ou avery), polimérica, 0,5 mm (cinco décimos de milímetro) a 0,7 mm (sete décimos de milímetro) de espessura, específica para uso em cortadoras planas, controladas eletronicamente, com adesivo em uma das faces, protegido por meio de *liner*;

17.2.7.2. papel siliconado protetor: papel revestido em polietileno dupla face, um lado siliconado, com gravatura de, no mínimo, 43 g/m² (quarenta e três gramas por metroquadrado);

17.2.7.3. adesivo: poliacrilato solvente, reposicionável, permanente, cola transparente, devendo atender sobreposto à área de utilização, previsto para aplicações ao ar livre de longo prazo, e impressões digitais de grande formato, com o mais alto grau de brilho e durabilidade.

17.2.7.4. DADOS TÉCNICOS GERAIS A SEREM ATENDIDOS:

17.2.7.4.1. Espessura (sem papel e adesivo): 60 μ (sessenta micron);

17.2.7.4.2. estabilidade dimensional em conformidade com a norma FINAT TM 14;

17.2.7.4.3. resistência à temperatura: quando aderido ao alumínio, -50°C (cinquenta graus celsius) a + 90°C (noventa graus celsius), (curto prazo, máximo 24h (vinte e quatro horas) a + 100°C (cem graus celsius), sem variação;

17.2.7.4.4. resistência à água do mar em conformidade com a norma DIN 50021;

17.2.7.4.5. aderido ao alumínio após 100h (cem horas) / 23°C (vinte e três graus celsius): nenhuma variação;

17.2.7.4.6. resistência a solventes e produtos químicos em temperatura ambiente: 72h (setenta e duas horas) (comprovação de resistência à maioria dos óleos e gorduras minerais, combustíveis, solventes alifáticos, ácidos suaves, sais e álcalis);

17.2.7.4.7. comportamento ao fogo aderida ao aço: auto extingüível;

17.2.7.4.8. potência adesiva em conformidade com a FINAT TM 1, apresentando após 24h (vinte e quatro horas) em aço inoxidável: 18 Nm (dezoito newtons) / 25 mm (vinte e cinco milímetros);

17.2.7.4.9. resistência à tração em conformidade com a norma DIN EN ISO 527, apresentando alongamento vertical mínimo de 19 Mpa (dezenove megapascal) e horizontal mínimo de 19 Mpa (dezenove megapascal);

17.2.7.4.10. alongamento à ruptura em conformidade com a norma DIN EN ISO 527 – vertical mínimo de 130% (cento e trinta por cento), horizontal mínimo de 150% (cento e cinquenta por cento);

17.2.7.4.11. temperatura mínima de aplicação: > + 8°C (oito graus celsius); 17.2.7.4.12. vida útil por aplicação de especialista: sob exposição vertical ao ar livre (clima normal) 05 (cinco) anos, a 20°C (vinte graus celsius) e 50% (cinquenta por cento) de umidade relativa.

17.2.8. LOGOMARCA E PIXEL ESTILIZADO:

17.2.8.1. Método de impressão em 12 (doze) passes por jato de tinta, com tintas à base de solvente ou tintas de látex;

17.2.8.1.1 após a impressão, o adesivo deverá receber laminação calandrada (Oracal, 3M ou Avery).

17.2.9. APLICAÇÃO DAS PELÍCULAS ADESIVAS:

17.2.9.1. Tecnologia para transformação: recorte eletrônico;

17.2.9.2. aplicação manual, seguindo as instruções fornecidas pelo fabricante;

17.2.9.3. recortes em todas as regiões de baixo relevo;

17.2.9.4. ausência completa de cantos vivos;

17.2.9.5. não aplicação das películas em regiões de borrachas;

17.2.9.6. uso de soprador térmico em toda a película durante sua aplicação;

17.2.9.7. limpeza da superfície com água e detergente, seguido de desengraxante comercial;

17.2.9.8. superfície para aplicação (pintura dos veículos) em perfeitas condições de ancoragem da tinta/verniz ao metal;

17.2.9.9. a aplicação deverá ser feita em local coberto e limpo (sem poeira);

17.2.9.10. tempo para secagem da película (cura) não inferior a 48 h (horas).

17.2.10. CONFIGURAÇÃO PADRÃO DO CORPO DE BOMBEIROS:

17.2.10.1. NAS LATERAIS (DIREITA E ESQUERDA):

17.2.10.1.1. Deverão ser inseridas 03 (três) faixas de cor branca nas laterais da cabine, sendo 01 (uma) faixa maior centralizada, de 200mm (duzentos milímetros) de espessura e 02 (duas) bordas mais finas, de 50mm (cinquenta milímetros) de espessura cada, distanciadas por espaçamentos de 50mm (cinquenta milímetros) entre elas;

17.2.10.1.2. as faixas deverão se estender por toda lateral do veículo, conforme o desenho do veículo em padronização própria do Corpo de Bombeiros;

17.2.10.1.3. deverá possuir 02 (dois) brasões atualizados do CBPMESP, nas portas dianteiras, recortados sobre as faixas com a inscrição "CORPO DE BOMBEIROS" e "POLÍCIA MILITAR";

Figura 4 - Brasão do CBPMESP



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

17.2.10.1.4. deverá possuir 02 (dois) brasões atualizados da Polícia Militar do Estado de São Paulo, no último terço das laterais do veículo, recortado sobre as faixas centrais (dependendo do *design*);

17.2.10.1.5. deverá possuir 02 (duas) inscrições "193", acompanhada do símbolo de telefone, na cor vermelha, sobre as faixas centrais;
Figura 5 - Pictograma de telefone

17.2.10.2. NA DIANTEIRA:

17.2.10.2.1. Na parte frontal da viatura, deverá possuir a inscrição "BOMBEIROS" em letras maiúsculas, ao inverso, utilizando a técnica de espelhamento, para facilitar a visualização pelo retrovisor dos veículos no trânsito.

17.2.10.3. NO TETO:

17.2.10.3.1. Deverá possuir prefixo da viatura, com a base das letras voltadas para a traseira.

17.2.10.4. NA TRASEIRA:

17.2.10.4.1. A traseira do veículo deverá ser entregue devidamente adesivada em vinil refletivo de alto desempenho, seguindo os seguintes requisitos:

17.2.10.4.1.1. alta resistência mecânica;

17.2.10.4.1.2. adesivo prismático: amarelo fluorescente;

17.2.10.4.1.3. espessura da cola: 0,035 mm (trinta e cinco centésimos de milímetro);

17.2.10.4.1.4. papel de release: 125 g/m² (cento e vinte e cinco gramas por metro quadrado);

17.2.10.4.1.5. sob condições de 800 g (oitocentos gramas), 5 min (cinco minutos), comprimento total: 10 cm (dez centímetros) a região de deslocamento é < 2 cm (menor que dois centímetros);

17.2.10.4.1.6. temperatura de aplicação: -20°C (vinte graus negativos) até 60°C (sessenta graus);

17.2.10.4.5. refletividade da COR:

Fonte de luz convencional: D65 Condições de observação: 45/0 Ângulo de Observação: 2 graus

Cor	Refletividade								Fator Luminosidade
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Amarelo	0.545	0.454	0.464	0.534	0.427	0.483	0.487	0.423	0.16--0.40
Vermelho	0.690	0.310	0.658	0.342	0.569	0.341	0.595	0.315	0.03--0.10

17.2.10.4.6. coeficiente de flexividade:

Ângulo de Observação	Ângulo de Entrada	Amarelo	Vermelho
0.2	-4	15	6

17.2.10.4.7. imagem ilustrativa:





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

17.2.1. PRESCRIÇÕES DIVERSAS DE GRAFISMO:

- 17.2.1.1. As superfícies onde o adesivo será aplicado deverão ser cuidadosamente limpas e livres de pó, gordura ou qualquer contaminação que possa afetar a aderência do material;
- 17.2.1.2. a compatibilidade dos adesivos e tintas selecionadas deverão ser testadas pelo utilizador, antes da aplicação do material;
- 17.2.1.3. é vedada a colocação de adesivos em qualquer local do veículo e adaptações, referentes à propaganda das empresas, exceto os originais de fábrica, oriundos da linha de montagem do veículo;
- 17.2.1.4. deverá ser apresentado atestado emitido pelo fabricante das películas, que indique a marca e o modelo do produto utilizado, a fim de comprovar sua adequação às exigências deste termo;
- 17.2.1.5. a contratada deverá apresentar a comissão técnica do CBPMESP, layout técnico do projeto do grafismo projetado em programa profissional com extensão dwg e PDF (*Corel Draw, Adobe*), bem como apresentar especificação dos materiais utilizados, dimensionamento, pantone e CMYK (*Cyan, Magenta, Yellow e black*) de cores e demais informações necessárias para sua produção e aplicação ao modelo do veículo vencedor, para validação da comissão CBPMESP;
- 17.2.1.6. por ocasião da vistoria dos veículos, a contratada deverá apresentar as embalagens originais das películas utilizadas no grafismo.

18. MATERIAIS E ACESSÓRIOS:

18.1. MATERIAIS E ACESSÓRIOS FORNECIDOS:

- 18.1.8. Suporte para todos os equipamentos que serão acondicionados na viatura, em aço inoxidável ou alumínio com espessura de 05 mm (cinco milímetros), projetados de acordo com a forma dos equipamentos;
- 18.1.9. 04 (quatro) para-barras de borracha, instalados após as rodas dianteiras e traseiras do veículo;
- 18.1.10. 06 (seis) cones de sinalização de via retráteis;
- 18.1.11. compartimentos e gavetas, fechados por porta (vide item 7);
- 18.1.12. chapas de alumínio xadrez anodizado antiderrapante nos pisos e no convés e em todas as superfícies passíveis de trânsito (vide item 9);
- 18.1.13. 02 (dois) conjuntos de mangotes de 4" (quatro polegadas), incluindo filtro de sucção com retenção e adaptação dupla fêmea de 6" (seis polegadas) para 4" (quatro polegadas) (vide item 12.2.8);
- 18.1.14. 01 (um) extintor de incêndio com carga de CO₂ (dióxido de carbono) de 06 kg (seis quilogramas);
- 18.1.15. 02 (dois) calços plásticos ou metálicos conforme a norma SAE J348 para utilização nas rodas em locais de estacionamento (aclives e declives), conforme exigência do Código de trânsito Brasileiro, para veículos com PBT acima de 3500 kg (três mil e quinhentos quilogramas);
- 18.1.16. equipamentos de rádio comunicação.

19. TELECOMUNICAÇÕES:

19.1. TERMOS DE REFERÊNCIA TELECOM:

- 19.1.8. Os Termos de referências abaixo relacionados são apêndices deste termo de referência e elencam todas as exigências, conceitos e aplicações pertinentes ao fornecimento, preparação e instalação dos equipamentos de telecomunicação para o objetivo em questão:
- 19.1.8.1. Nº CCB-007/540/19 – Transceptor móvel multi banda;
- 19.1.8.2. Nº CCB-008/540/19 – Transceptor portátil VHF/UHF;
- 19.1.8.3. Nº CCB-002/540/19 – Instalação de transceptor móvel.
- 19.1.9. QUANTIDADES POR VEÍCULO:
- 19.1.9.1. 02 (dois) equipamentos transceptores portáteis (HT), conforme o termo de referência DivTel, acima mencionado e



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

apêndice do presente termo de referência;

19.1.9.2. 01 (um) equipamento transceptor móvel, devidamente instalado, conforme os termos de referência DivTel, acima mencionado e apêndice do presente termo de referência.

20. CHICOTE ELÉTRICO:

20.1. INSTALAÇÃO PARA RASTREADOR VEICULAR:

20.1.8. Deverá possuir um chicote elétrico para rastreador veicular com as seguintes características:

20.1.8.1. estar protegido dentro de conduíte padrão automotivo;

20.1.8.2. suportar temperaturas de 100° C (cem graus Celsius) nas partes que ficarem expostas no compartimento do motor, de forma que não sejam danificadas em razão das altas temperaturas do motor;

20.1.8.3. as partes metálicas deverão ter tratamento químico para proteção contra corrosão, por meio de banho de níquel (exceto aos fios);

20.1.8.4. a alimentação elétrica deverá ser feita por meio da conexão diretamente na caixa de fusível do veículo;

20.1.8.5. deverá possuir proteção contra picos de voltagem e corrente com a utilização de fusível, sendo que os fusíveis deverão estar acondicionados em porta fusível específico para veículo automotivo;

20.1.8.6. suas derivações deverão utilizar conectores de uso específico para veículos, não podendo ocorrer corte de cabos originais;

20.1.8.7. sua instalação deverá seguir o mesmo percurso dos chicotes originais do veículo;

20.1.8.8. sua fixação deverá ser feita por meio de cintas plásticas;

20.1.8.9. o sistema elétrico do veículo deverá ser energizado mesmo que o controlado controle de ignição não esteja;

20.1.8.10. deverá possuir consumo de 0,1 A (um miliampere).

21. DOCUMENTAÇÃO:

21.1. DOCUMENTAÇÃO PARA ENTREGA DEFINITIVA:

21.1.8. A contratada deverá providenciar a entrega, ao gestor do contrato ou a seção informada, de relação contendo a identificação e a localização das empresas responsáveis pela assistência técnica dos veículos e das respectivas adaptações e incluindo estes dados no respectivo manual de adaptações (*vide item 23.1.3*);

21.1.9. deverá entregar um arquivo, no padrão MS-Excel, os números patrimoniais, devendo ser preenchido os dados dos veículos fornecidos (marca, modelo, ano de fabricação, ano do modelo, n.º. do chassi, n.º. de motor, n.º. da placa, n.º. do RENAVAN, n.º. da nota fiscal) de cada veículo, com seu devido atrelamento;

21.1.10. catálogos no padrão MS-Excel, que possibilite a pronta identificação das peças que compõem o veículo fornecido, por meio dos respectivos nomes, códigos comerciais, descrição e valores de referência no mercado a fim de instruir os futuros processos de aquisições de peças de reposição realizados pela CBPMESP.

21.1.11. todas as documentações originais do veículo e equipamentos instalados bem como outras exigidas neste termo, tais como: manual de uso das adaptações, chave original e reserva, esquema elétrico, desenhos, relatório de medição do VSWR (*Voltage Standing Wave Ratio*), aferição da potência, o CRLV e a Nota Fiscal.

21.1.12. a contratada deverá fornecer documentações técnicas sobre: marca, modelo, tipo, potência máxima em cv (kW) / rpm, torque máximo Nm (mkgf) / rpm, capacidade cúbica total, diâmetro do pistão, curso e relação de compressão, bem como ser fornecida sua curva de torque para a correta adequação da relação necessária ao funcionamento da bomba de incêndio;

21.1.13. os dados relativos ao veículo e sua implementação, deverão estar registradas em um compêndio de informações técnicas denominado "data book" (documentação técnica), que deverá ser entregue em língua portuguesa e devidamente assinado pelo engenheiro responsável.

21.2. DESENHOS ESQUEMÁTICOS, DIAGRAMAS E MEMORIAIS:

21.2.8. Desenho tridimensional do formato do tanque de água, no formato dwg e PDF;

21.2.9. desenho esquemático do sistema hidráulico de combate a incêndios, no formato dwg e PDF;

21.2.10. desenho esquemático do sistema de escorva, no formato dwg e PDF;

21.2.11. diagrama de todo o esquema elétrico com respectivas legendas, no formato dwg e PDF;

21.2.12. desenho contendo o *lay out* do painel de comando do sistema de combate a incêndios, no formato dwg e PDF;

21.2.13. desenho com *lay out* completo do veículo implementado e respectivas legendas, no formato dwg e PDF;

21.2.14. memorial de cálculo da distribuição de peso, no formato dwg e PDF;

21.2.15. memorial de cálculo para a relação peso / potência, no formato dwg e PDF;

21.2.16. especificações técnicas do material copolímero utilizado.

22. CRONOGRAMA ESTIMATIVO DO PROJETO:

22.1. APRESENTAÇÃO DA IMPLEMENTADORA:

22.1.8. A CONTRATADA deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos contados da assinatura do contrato, proceder a apresentação da implementadora (se for o caso), do projeto de adaptação e equipamentos que o integram, e o layout do grafismo dos veículos objetos da contratação ao gestor do contrato.

22.2. TRATAMENTO DE INCONFORMIDADES:

22.2.8. Caso haja apontamentos/ inconformidades, o gestor do contrato arbitrará um prazo para a resolução das inconformidades,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

e na data acordada ocorrerá nova avaliação;

22.2.9. o acompanhamento e fiscalização do gestor do contrato não desqualifica a contratada como única e exclusiva responsável pela execução total do objeto do contrato de acordo com este termo de referência.

22.3. CRLV, REGISTRO E EMPLACAMENTO:

22.3.8. A contratada deverá providenciar e comprovar a inscrição de todos os veículos a serem entregues junto ao RENAVAM, observados os números dos chassis, categoria, combustível, ano, cor e demais características de cada veículo, bem como o atendimento das exigências do Código de Trânsito Brasileiro e de todas as resoluções que o complementam;

22.3.9. realizar o pagamento do seguro obrigatório, referente ao ano da entrega dos veículos, comprado por meio de entrega de cópia do pagamento na sede do CSM/MOpB, situado na Av. Morvan Dias de Figueiredo, 4221 - Vila Maria, São Paulo - SP, CEP: 02170-000;

22.3.10. providenciar o registro e toda a regularização documental (1º emplacamento, licenciamento e outros requeridos) de cada um dos veículos fornecidos, junto ao órgão de Trânsito do Estado de São Paulo, fornecendo à contratante os respectivos CRV (Certificado de Registro Veicular) e CRLV (Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo) e demais licenças, conforme a legislação requerer, realizando a entrega do CRV na sede do CSM/MOpB;

22.3.11. providenciar a aquisição e a fixação do conjunto de identificação alfa- numérico (placas) em cada um dos veículos fornecidos, de acordo com o padrão estabelecido pelo Órgão de Trânsito do Estado.

22.4. NÚMERO DE PATRIMÔNIO:

22.4.8. Providenciar a aquisição e a fixação em cada um dos veículos fornecidos, etiqueta plástica (indestrutível) com dimensão de 25 mm (vinte e cinco milímetros) de altura por 50 mm (cinquenta milímetros) de largura, serigrafadas com o número de controle patrimonial estabelecido e fornecido à licitante pela Seção de Frota do CSM/MOpB, conforme padrão adotado pela contratante.

23. GARANTIA DO VEÍCULO / PÓS VENDAS:

23.1. GARANTIA INTEGRAL DO VEÍCULO:

23.1.8. A garantia integral de todo o veículo, como conjunto completo, deverá ser de, no mínimo, **24 (vinte e quatro) meses**, com início de vigência a contar da data efetiva de recebimento pela comissão legalmente nomeada pelo Corpo de Bombeiros;

23.1.9. o fabricante deverá apresentar certificado de garantia contra quaisquer defeitos de fabricação, projeto e montagem, sem prejuízo das demais garantias específicas exigidas neste termo de referência;

23.1.10. deverá ser fornecido um certificado da empresa comprovando que o veículo se destina ao uso em serviços operacionais do Corpo de Bombeiros, e que este foi projetado para suportar as condições assim impostas.

23.2. GARANTIA DO SISTEMA DE COMBATE À INCÊNDIO:

23.2.8. A bomba de incêndio, o tanque de água e o sistema hidráulico instalado deverão possuir garantia integral por, no mínimo, **05 (cinco) anos**, com início a partir do recebimento definitivo do objeto;

23.2.9. caso a construção do tanque/ compartimento de materiais seja em material copolímero, estes deverão possuir garantia de, no mínimo, **15 (quinze) anos**.

23.3. COBERTURA DA GARANTIA:

23.3.8. O ônus com todas as peças eventualmente substituídas em garantia e os respectivos serviços ficará a cargo da contratada, bem como os riscos e despesas para a sua execução, incluindo aqueles compreendidos no deslocamento do veículo até o estabelecimento da proponente vencedora, caso o serviço não possa ser executado no Município.

23.4. CONCESSIONÁRIAS CREDENCIADAS:

23.4.8. A contratada deverá indicar uma lista de concessionárias instaladas no Estado de São Paulo, com capacidade técnica legalmente comprovada, para prover os serviços incluídos no termo de garantia.

24. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

24.1. PERÍODO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

24.1.8. A assistência técnica deverá garantir o fornecimento e reposição de peças, materiais, equipamentos que compõem o veículo e suas adaptações e eventuais atualizações de softwares, pelo período ininterrupto de **24 (vinte e quatro) meses**, já incluso o período normal da garantia, contados a partir do recebimento definitivo dos veículos;

24.2. LOCAIS E CONDIÇÕES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

24.2.8. A assistência técnica deverá ser prestada no Estado de São Paulo, com capacidade para realizar durante o período de garantia, a manutenção dos veículos e adaptações;

24.2.9. caso a contratada não possua assistência técnica no Estado de São Paulo, deverá enviar equipe volante até a sede dos Grupamentos de Bombeiros detentor do veículo, onde o serviço será executado, ou transportar o veículo até a localidade onde o serviço será prestado, sendo que a responsabilidade e as despesas de embalagem, seguros, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, além do transporte, que, nesse caso, deverá ser realizado em veículo apropriado (caminhão cegonha, plataforma, carreta ou guincho plataforma), ocorrerão única e exclusivamente por conta da empresa a ser contratada;

24.2.10. deverá ser apresentada 01 (uma) lista de endereços das assistências técnicas disponíveis, 01 (um) certificado de garantia único, reconhecido pelas assistências técnicas, que será utilizado como instrumento para a prestação dos serviços necessários, bem como apresentar 01 (um) representante responsável por dirimir dúvidas e problemas durante o período;

24.2.11. durante o período de garantia deverá ser prevista assistência técnica para a central multimídia instalada, bem como ser prevista todas as atualizações e manutenções para o GPS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

24.3. MANUTENÇÕES EM GARANTIA:

24.3.8. Durante o período de garantia, as substituições de peças, reparos e outras correções no veículo e respectivas adaptações, bem como as revisões obrigatórias e necessárias para a manutenção da garantia, determinadas pelo fabricante em razão da quilometragem ou tempo de uso, terão suas despesas [peças, insumos (óleo) e mão de obra] suportadas exclusivamente pela empresa a ser contratada;

24.3.9. não se aplica ao item anterior apenas o custo da peça que vier a ser substituída em decorrência de desgaste natural.

24.4. PRAZOS PARA REPARO/ MANUTENÇÕES EM GARANTIA:

24.4.8. Durante o período de garantia, a empresa a ser contratada estará obrigada a sanar os problemas surgidos no veículo e respectivas adaptações, e restituí-lo à unidade detentora, em condições de utilização, no prazo máximo de **15 (quinze) dias**, contados a partir da comunicação do problema à empresa indicada para a prestação do serviço de assistência técnica;

24.4.9. caso não seja possível a solução dos problemas verificados nas adaptações, a empresa a ser contratada deverá substituir o item defeituoso por outro em perfeitas condições, e restituir o veículo ao respectivo Grupamento de Bombeiros detentor do caminhão, dentro do prazo estipulado de 15 (quinze) dias, a fim de que não haja prejuízo no desenvolvimento das atividades de bombeiro;

24.4.10. o não cumprimento do prazo estipulado no subitem anterior implicará em acréscimo ao prazo de garantia dos veículos, pelo mesmo período que exceder ao prazo de 15 (quinze) dias estipulados, sem prejuízo das sanções previstas no instrumento convocatório.

24.5. RECALL:

24.5.8. Toda e qualquer constatação pela licitante vencedora, da necessidade de correção técnica de componentes inadequados instalados em fábrica, que necessite de ajuste ou substituição, denominada "recall", deverá emitir notificação contendo indicação das medidas necessárias para a regularização imediata do problema ao Centro de Suprimento do Material Operacional do Corpo de Bombeiros (CSM/MOpB), situado na Av. Morvan Dias de Figueiredo nº 4221, Vila Maria, São Paulo, SP, CEP 02170-000, o qual se responsabilizará pela emissão de circular aos Grupamentos de Bombeiros destinatários dos veículos adquiridos.

24.6. REDE PRESTADORA DE SERVIÇOS:

24.6.8. A empresa contratada estará obrigada a cientificar a sua rede prestadora de assistência técnica, de maneira inequívoca, sobre todas as adaptações processadas nos veículos objeto da presente aquisição, bem como das condições gerais de garantia conferidas aos mesmos, no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da assinatura do Contrato.

25. TREINAMENTO PARA MANUTENÇÃO EM COPOLÍMERO:

25.1. TREINAMENTO PARA TÉCNICOS:

25.1.8. Caso o projeto escolhido tenha sua construção em material copolímero, a contratada deverá fornecer treinamento/curso para sua manutenção a uma equipe mínima de 15 (quinze) técnicos a ser designado pelo Corpo de Bombeiros;

25.1.9. o treinamento/curso deverá incluir em cronograma pedagógico conhecimentos teóricos mínimos sobre o material copolímero, utilização do soprador para soldas, conhecimento prático sobre instalações, manutenções, proibições e/ou restrições de uso entre outros assuntos relacionados à sua utilização.

26. ENTREGA TÉCNICA:

26.1. TESTES DE DESEMPENHO DE ENTREGA TÉCNICA:

26.1.8. Como condição prévia de recebimento, deverá ser realizada entrega técnica individualizada dos veículos nas instalações do CSM/MOpB, onde serão realizados testes de desempenho de todo o conjunto.

26.2. QUANTIDADE DE PARTICIPANTES:

26.2.8. Deverá ser ministrado um treinamento de adaptação ao veículo/ entregatécnica para, no mínimo, 15 (quinze) participantes.

26.3. CARGA HORÁRIA:

26.3.8. O treinamento deverá possuir carga horária mínima de 4 (quatro) horas na quantidade de 03 (três) baterias.

26.4. INSTRUTORES DO TREINAMENTO:

26.4.8. O treinamento deverá ser ministrado por técnicos especializados designados pela empresa a ser contratada, contemplando a operação, manutenção preventiva e corretiva de toda a viatura e seus equipamentos e acessórios.

26.5. LOCAL DO TREINAMENTO:

26.5.8. O treinamento deverá ser realizado nas instalações físicas indicadas pelo Corpo de Bombeiros.

26.6. GRADE CURRICULAR E MATERIAL DIDÁTICO:

26.6.8. Será de responsabilidade da empresa a ser contratada a definição do programa do treinamento, constituído por instruções teóricas, demonstrações práticas, operacionais e de manutenção em geral;

26.6.9. deverá ser fornecido pela empresa a ser contratada todo material didático relacionado ao treinamento em questão;

26.6.10. o treinamento deverá abranger sobre todos os itens tecnológicos integrantes do veículo, o uso dos sistemas eletrônicos, controle de tração, assistente de frenagem, utilização do sistema de combate à incêndio, equipamentos, entre outros que o veículo possua, assim como a transmissão automática;

26.6.11. deverá englobar seu uso em condições normais, pouca luminosidade e com pista molhada, o uso da transmissão automática no modo "drive" e no modo sequência;

26.6.12. deverá ser esclarecido a correta utilização dos itens de segurança passiva e ativa, levando-se em conta aspectos técnicos essenciais para condução, como retomadas de velocidades, estabilidade do veículo e frenagem.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

26.6.13. deverá apresentar esclarecimentos orientativos acerca dos cuidados usuais e adicionais, especialmente dos componentes e equipamentos mecânicos e eletrônicos que integram o conjunto do veículo, considerando a utilização do veículo como viatura.

27. CONDIÇÕES DE ENTREGA:

27.1. PRAZOS:

27.1.8. A entrega do objeto deste termo de referência deverá ser feita em **240 (duzentos e quarenta) dias**, corridos e contados da data de assinatura do Contrato, conforme as condições estabelecidas neste termo.

27.2. LOCAL:

27.2.8. Deverão ser entregues no endereço estipulado pelo edital, correndo por conta da contratada as despesas de embalagem, seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes deste fornecimento;

27.2.9. a entrega do objeto a que se refere este item deverá ser feita no local indicado por meio de utilização de veículo próprio destinado ao transporte deste tipo de carga (caminhão “cegonha” ou guincho do tipo plataforma), sendo expressamente vedado o transporte do objeto da contratação até o local de entrega utilizando-se da tração própria do veículo.

28. PRESCRIÇÕES DIVERSAS:

28.1. SIAFÍSICO E DOCUMENTAÇÕES TÉCNICAS:

28.1.8. A descrição do item siafísico, indicada nos autos do processo e utilizada na oferta de compra e, ao término da licitação, na nota de empenho, é mera referência, devendo ser observada a descrição integral do objeto, como consta neste termo de referência;

28.1.9. A contratada, através de seu responsável técnico competente pela implementação e montagem do veículo, deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), no momento da entrega do veículo oficial, referente aos serviços realizados.

29. PROPOSTA TÉCNICA:

29.1. Junto à proposta comercial, a licitante vencedora deverá apresentar, sob pena de desclassificação, os seguintes documentos:

29.1.8. Memorial descritivo da viatura comprovando o atendimento integral das condições exigidas neste termo;

29.1.9. catálogos, prospectos ou documentação em português comprovando que os eixos atendem ao exigido;

29.1.10. catálogos, fichas técnicas ou folhetos que comprovem o atendimento das especificações dos equipamentos deste Termo de Referência, informando marca e modelo do equipamento;

29.1.11. caso a empresa licitante seja uma filial (devidamente comprovado) de uma matriz com atividade de fabricação de viaturas de combate a incêndio, serão aceitos atestados de capacidade técnica emitido em nome da matriz;

29.1.12. prospecto do projeto do encarroçamento da viatura com os seguintes detalhamentos:

29.1.12.1. prospecto da bomba de incêndio ofertada, onde possa constatar as especificações técnicas, com vista em corte da bomba e com a curva de rendimento da bomba;

29.1.12.2. compartimentos dos armários e gavetas;

29.1.12.3. detalhamento da transmissão da bomba contra incêndios;

29.1.12.4. esquema hidráulico;

29.1.12.5. tanque de água especificando formato, fixação e vistas em planta dos quebra-ondas;

29.1.12.6. memorial de cálculo de distribuição de cargas encontradas nos eixos e relação peso-potência do conjunto em ordem de marcha;

outras julgadas necessárias à análise do produto poderão ser requeridas pelo gestor do contrato, durante o processo construtivo.

ANEXO V - DO LOTE

LOTE ÚNICO

Lote	Item	Material	Unid.	Quant.	VALOR MÉDIO TOTAL
1	1	Viatura Auto Tanque Florestal (ATP) para o Corpo de Bombeiros, conforme especificações técnicas.	Unid.	1	R\$ 1.023.666,66

VALOR TOTAL DESTA LICITAÇÃO: R\$ 1.023.666,66 (Um milhão vinte e três mil seiscentos e sessenta e seis reais e sessenta e seis centavos).

ANEXO VI – MINUTA DE ORDEM DE FORNECIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

ORDEM DE FORNECIMENTO N.º ____/ 2022
Pregão Eletrônico N° 061/2022
PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 1671/2022

INTERESSADA: Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social
EMPENHO N.º ____
EMPRESA: ____.

Autorizamos o fornecimento de ____.

CONDIÇÃO DE PAGAMENTO:

01. A entrega do VEÍCULO deverá ser feita em 240 (duzentos e quarenta) dias, corridos e contados da data de assinatura do Contrato, conforme as condições estabelecidas neste termo, no 9º GB – 4º GB São Carlos, na rua Equador, s/nº, esquina com a Rua Argentina, Vila São Gabriel, São Carlos/SP.
02. Caso o VEÍCULO ou SUAS ADAPTAÇÕES não correspondam ao exigido no instrumento convocatório, a EMPRESA deverá providenciar sua substituição no prazo de 30 (trinta) horas, a contar do recebimento da impugnação, visando ao atendimento das especificações, sem prejuízo da incidência das sanções administrativas previstas no instrumento convocatório, na Lei nº 8.666/93 e no Código de Defesa do Consumidor.
03. Após a aceitação dos VEÍCULOS fornecidos a EMPRESA emitirá a nota fiscal pertinente.
04. O pagamento devido pela Prefeitura Municipal de São Carlos será efetuado até 30 (trinta) dias subsequentes ao fornecimento do produto, mediante apresentação da nota fiscal, devidamente atestada pelo requisitante.
05. Na nota fiscal emitida deverá constar obrigatoriamente o número da licitação.

São Carlos, ____ de ____ de 2022

Prefeitura Municipal de São Carlos
Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social

ANEXO VII –MINUTA DE CONTRATO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

Termo de contrato que entre si celebram A PREFEITURA Municipal DE SÃO CARLOS e a empresa XXXXXXXXXX.

PREÂMBULO

Pelo presente instrumento de contrato, com base na legislação para a modalidade Pregão Eletrônico, regido pelos preceitos de direito público e, em especial, as disposições da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, publicada no DOU de 18/07/2002, pela Lei n.º 8.078, de 11/09/90 – Código de Defesa do Consumidor, e suas alterações, subsidiariamente pela Lei 8.666, de 21/06/1993, publicada no DOU de 22/06/1993, e suas alterações, pelo Decreto Municipal 151, publicado no DOM de 14/07/2004, demais normas pertinentes, e ainda observadas as condições e informações técnicas e comerciais contidas nas Normas Gerais de Licitação, o estabelecido no presente Edital e seus Anexos, de um lado a **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS**, inscrita no CNPJ nº 45.358.249/0001-01, com sede na Rua Episcopal, 1.575 – Centro - CEP 13.560-570, São Carlos/SP, neste ato representada pelo Sr. XXXXXXXXXXXX, portador do RG nº XXXXXXXX e inscrito no CPF nº XXXXXXXXXX, no uso de suas atribuições e competências legais, doravante denominado **CONTRATANTE** e de outro lado a empresa XXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ nº XXXXXXXXXX, Inscrição Estadual nº XXXXXXXXXX e CNES nº XXXXXXXX, com sede na XXXXXXXXXXXXXXXX, neste ato representada por seu XXXXXXXXXX, o Sr. XXXXXXXXXX, portador do R.G nº XXXXXXXX e inscrito no CPF nº XXXXXXXXXX, adjudicatária do PREGÃO ELETRÔNICO nº 051/2022, Processo Administrativo nº 6559/2022, doravante denominada **CONTRATADA**, têm entre si justo e contratado, a prestação de serviços conforme Edital nº 061/2022 e Anexo IV, com integral observância da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores e as cláusulas a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

01.01. O objeto deste Contrato é a **AQUISIÇÃO DE VIATURA PARA O CORPO DE BOMBEIROS (AUTO TANQUE FLORESTAL)**, de acordo com as características e especificações constantes do Edital do PREGÃO ELETRÔNICO nº 061/2022 e seus anexos, principalmente observado o Anexo IV (Termo de Referência), onde está a especificação do objeto.

CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZOS E CONDIÇÕES DE ENTREGA

02.01. A entrega do objeto deste termo de referência deverá ser feita em **240 (duzentos e quarenta) dias**, corridos e contados da data de assinatura do contrato, conforme as condições estabelecidas neste termo..

02.02. Deverão ser entregues no endereço estipulado pelo edital, correndo por conta da contratada as despesas de embalagem, seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes deste fornecimento

02.03. A entrega do objeto a que se refere este item deverá ser feita no local indicado por meio de utilização de veículo próprio destinado ao transporte deste tipo de carga (caminhão “cegonha” ou guincho do tipo plataforma), sendo expressamente vedado o transporte do objeto da contratação até o local de entrega utilizando-se da tração própria do veículo.

02.04. ENTREGA TÉCNICA:

02.04.01. TESTES DE DESEMPENHO DE ENTREGA TÉCNICA: Como condição prévia de recebimento, deverá ser realizada entrega técnica individualizada dos veículos nas instalações do CSM/MOpB, onde serão realizados os testes de desempenho de todo o conjunto.

02.04.02. QUANTIDADE DE PARTICIPANTES: Deverá ser ministrado um treinamento de adaptação ao veículo/ entregatécnica para, no mínimo, 15 (quinze) participantes.

02.04.03. CARGA HORÁRIA: O treinamento deverá possuir carga horária mínima de 4 (quatro) horas na quantidade de 03 (três) baterias.

02.04.04. INSTRUTORES DO TREINAMENTO: O treinamento deverá ser ministrado por técnicos especializados designados pela empresa a ser contratada, contemplando a operação, manutenção preventiva e corretiva de toda a viatura e seus equipamentos e acessórios.

02.04.05. LOCAL DO TREINAMENTO: O treinamento deverá ser realizado nas instalações físicas indicadas pelo Corpo de Bombeiros.

02.04.06. GRADE CURRICULAR E MATERIAL DIDÁTICO: Será de responsabilidade da empresa a ser contratada a definição do programa do treinamento, constituído por instruções teóricas, demonstrações práticas, operacionais e de manutenção em geral, devendo ser fornecido pela empresa a ser contratada todo material didático relacionado ao treinamento em questão, bem como o treinamento deverá abranger sobre todos os itens tecnológicos integrantes do veículo, o uso dos sistemas eletrônicos, controle de tração, assistente de frenagem, utilização do sistema de combate à incêndio, equipamentos, entre outros que o veículo possua, assim como a transmissão automática, devendo ainda englobar seu uso em condições normais, pouca luminosidade e com pista molhada, o uso da transmissão automática no modo “drive” e no modo sequência, além de ser esclarecido a correta utilização dos itens de segurança passiva e ativa, levando-se em conta aspectos técnicos essenciais para condução, como retomadas de velocidades, estabilidade do veículo e frenagem e apresentar esclarecimentos orientativos acerca dos cuidados usuais e adicionais, especialmente dos componentes e equipamentos mecânicos e eletrônicos que integram o conjunto do veículo, considerando a utilização do veículo como viatura.

02.04.07. DOCUMENTAÇÃO PARA ENTREGA DEFINITIVA: A CONTRATADA deverá providenciar a entrega, ao gestor do contrato ou a seção informada, de relação contendo a identificação e a localização das empresas responsáveis pela assistência técnica dos veículos e das respectivas adaptações e incluindo estes dados no respectivo manual de adaptações (*vide item 23.1.3 do Anexo IV – Termo de Referência*);

02.04.07.01. Deverá entregar um arquivo, no padrão MS-Excel, os números patrimoniais, devendo ser preenchido os dados dos veículos fornecidos (marca, modelo, ano de fabricação, ano do modelo, n.º. do chassi, n.º. de motor, n.º. da placa, n.º. do RENAVAL,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

n.º da nota fiscal) de cada veículo, com seu devido atrelamento;

02.04.07.02. Catálogos no padrão MS-Excel, que possibilite a pronta identificação das peças que compõem o veículo fornecido, por meio dos respectivos nomes, códigos comerciais, descrição e valores de referência no mercado a fim de instruir os futuros processos de aquisições de peças de reposição realizados pela CBPMESP.

02.04.07.03. Todas as documentações originais do veículo e equipamentos instalados bem como outras exigidas neste termo, tais como: manual de uso das adaptações, chave original e reserva, esquema elétrico, desenhos, relatório de medição do VSWR (*Voltage Standing Wave Ratio*), aferição da potência, o CRLV e a Nota Fiscal.

02.04.07.04. A CONTRATADA deverá fornecer documentações técnicas sobre: marca, modelo, tipo, potência máxima em cv (kW) / rpm, torque máximo Nm (mkgf) / rpm, capacidade cúbica total, diâmetro do pistão, curso e relação de compressão, bem como ser fornecida sua curva de torque para a correta adequação da relação necessária ao funcionamento da bomba de incêndio;

os dados relativos ao veículo e sua implementação, deverão estar registradas em um compêndio de informações técnicas denominado "data book" (documentação técnica), que deverá ser entregue em língua portuguesa e devidamente assinado pelo engenheiro responsável.

02.04.07.05. DESENHOS ESQUEMÁTICOS, DIAGRAMAS E MEMORIAIS: Desenho tridimensional do formato do tanque de água, no formato dwg e PDF; desenho esquemático do sistema hidráulico de combate a incêndios, no formato dwg e PDF; desenho esquemático do sistema de escorva, no formato dwg e PDF; diagrama de todo o esquema elétrico com respectivas legendas, no formato dwg e PDF; desenho contendo o *lay out* do painel de comando do sistema de combate a incêndios, no formato dwg e PDF; desenho com *lay out* completo do veículo implementado e respectivas legendas, no formato dwg e PDF; memorial de cálculo da distribuição de peso, no formato dwg e PDF; memorial de cálculo para a relação peso / potência, no formato dwg e PDF; especificações técnicas do material copolímero utilizado.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO

03.01. O valor do presente importa em R\$ XXXXXXXX,XX (XXXXXXXXXXXXXXXXXX).

CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA

04.01. O presente contrato entra em vigor na data definida na ordem de início dos serviços expedida pela Prefeitura Municipal de São Carlos, estendendo-se pelo período de XX (XXXXX) meses, podendo ser prorrogado nas hipóteses legais.

CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS

05.01. Os recursos financeiros para atendimento das despesas oriundas do presente encontram-se especificadas na dotação orçamentária:

19 – SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL – SMSPDS

3 – OUTROS ORGÃOS DE SEGURANÇA PÚBLICA

4.4.90.52 – EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE

1 – TESOURO

SUB-ELEMENTO: 52 – VEÍCULOS DE TRAÇÃO MECÂNICA

06.181.2081.2.094 – FICHA: 603

CLÁUSULA SEXTA – DAS PENALIDADES

06.01. O descumprimento, total ou parcial, das obrigações assumidas acarretará a aplicação, a juízo do **CONTRATANTE**, as sanções de: advertência, multa, suspensão temporária e impedimento de contratar e participar de licitações com a Prefeitura Municipal de São Carlos/Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito pelo prazo de até 05 (cinco) anos e declaração de inidoneidade, sendo que as sanções de suspensão e declaração de inidoneidade poderão ser cumuladas com multa, sem prejuízo da rescisão contratual, independente do cancelamento da nota de empenho.

06.02. As multas poderão ser cumulativas, reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo.

06.03. Ocorrendo atraso na execução do objeto contratado será aplicada multa moratória de **0,3%** (zero vírgula três por cento) por dia de atraso, até o limite de **20 %** (vinte por cento) sobre o valor total do pedido.

06.04. No descumprimento de quaisquer obrigações licitatórias/contratuais, poderá ser aplicada multa indenizatória de **10%** (dez por cento) do valor total do objeto licitado.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA LEGISLAÇÃO

07.01. Este contrato é regulamentado pelo Decreto n.º 10.024 de 20/09/2019 que regulamenta o Pregão Eletrônico, pelo Decreto Municipal n.º 151, de 14/07/2004, com aplicação subsidiária da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações, além das demais disposições legais aplicáveis.

CLÁUSULA OITAVA – DA SUB-CONTRATAÇÃO

08.01. Fica vedada a subcontratação total ou parcial, bem como, qualquer faturamento por parte de terceiros, desde que sem prévia e expressa anuência do **CONTRATANTE**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

CLÁUSULA NONA – DOS PAGAMENTOS

09.01. Pelos serviços prestados, o **CONTRATANTE** pagará os preços constantes da proposta apresentada pela **CONTRATADA**.
09.02. O pagamento devido pela Prefeitura Municipal de São Carlos será efetuado até 30 (trinta) dias subsequentes ao fornecimento do produto, mediante apresentação da nota fiscal, devidamente atestada pelo requisitante, quando do recebimento final do bem.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO

10.01. O **CONTRATANTE** poderá rescindir unilateralmente o presente Contrato nas hipóteses previstas nos artigos 77, 78, incisos I a XII, e 79 da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores, sem prejuízo das penalidades pertinentes.
10.01.01. Nas hipóteses em que a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78 da Lei Federal nº 8.666/93, poderá a **CONTRATADA** ser ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, desde que regularmente comprovados, conforme art. 79, § 2º da mesma lei.
10.01.02. No caso de rescisão do presente, a **CONTRATADA** reconhece os direitos da Administração previstos na legislação.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – CRONOGRAMA ESTIMATIVO DO PROJETO

11.01. APRESENTAÇÃO DA IMPLEMENTADORA: A **CONTRATADA** deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos contados da assinatura do contrato, proceder a apresentação da implementadora (se for o caso), do projeto de adaptação e equipamentos que o integram, e o layout do grafismo dos veículos objetos da contratação ao gestor do contrato.
11.02. TRATAMENTO DE INCONFORMIDADES: Caso haja apontamentos / inconformidades, o gestor do contrato arbitrará um prazo para a resolução das inconformidades, e na data acordada ocorrerá nova avaliação;
11.02.01. O acompanhamento e fiscalização do gestor do contrato não desqualifica a **CONTRATADA** como única e exclusiva responsável pela execução total do objeto do contrato de acordo com este termo de referência.
11.03. CRLV, REGISTRO E EMPLACAMENTO: a **CONTRATADA** deverá providenciar e comprovar a inscrição de todos os veículos a serem entregues junto ao RENAVAM, observados os números dos chassis, categoria, combustível, ano, cor e demais características de cada veículo, bem como o atendimento das exigências do Código de Trânsito Brasileiro e de todas as resoluções que o complementam;
11.04. Realizar o pagamento do seguro obrigatório, referente ao ano da entrega dos veículos, comprado por meio de entrega de cópia do pagamento na sede do CSM/MOpB, situado na Av. Morvan Dias de Figueiredo, 4221 - Vila Maria, São Paulo -SP, CEP: 02170-000;
11.05. Providenciar o registro e toda a regularização documental (1º emplacamento, licenciamento e outros requeridos) de cada um dos veículos fornecidos, junto ao órgão de Trânsito do Estado de São Paulo, fornecendo à **CONTRATANTE** os respectivos CRV (Certificado de Registro Veicular) e CRLV (Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo) e demais licenças, conforme a legislação requerer, realizando a entrega do CRV na sede do CSM/MOpB;
11.06. Providenciar a aquisição e a fixação do conjunto de identificação alfa- numérico (placas) em cada um dos veículos fornecidos, de acordo com o padrão estabelecido pelo Órgão de Trânsito do Estado.
11.07. NÚMERO DE PATRIMÔNIO: Providenciar a aquisição e a fixação em cada um dos veículos fornecidos, etiqueta plástica (indestrutível) com dimensão de 25 mm (vinte e cinco milímetros) de altura por 50 mm (cinquenta milímetros) de largura, serigrafadas com o número de controle patrimonial estabelecido e fornecido à licitante pela Seção de Frota do CSM/MOpB, conforme padrão adotado pela contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – GARANTIA DO VEÍCULO / PÓS VENDAS:

12.01. GARANTIA INTEGRAL DO VEÍCULO: A garantia integral de todo o veículo, como conjunto completo, deverá ser de, no mínimo, **24 (vinte e quatro) meses**, com início de vigência a contar da data efetiva de recebimento pela comissão legalmente nomeada pelo Corpo de Bombeiros;
12.01.01. O fabricante deverá apresentar certificado de garantia contra quaisquer defeitos de fabricação, projeto e montagem, sem prejuízo das demais garantias específicas exigidas no Anexo IV – Termo de Referência;
12.01.02. Deverá ser fornecido um certificado da empresa comprovando que o veículo se destina ao uso em serviços operacionais do Corpo de Bombeiros, e que este foi projetado para suportar as condições assim impostas.
12.02. GARANTIA DO SISTEMA DE COMBATE À INCÊNDIO: A bomba de incêndio, o tanque de água e o sistema hidráulico instalado deverão possuir garantia integral por, no mínimo, **05 (cinco) anos**, com início a partir do recebimento definitivo do objeto;
12.02.01. Caso a construção do tanque/ compartimento de materiais seja em material copolímero, estes deverão possuir garantia de, no mínimo, **15 (quinze) anos**.
12.03. COBERTURA DA GARANTIA: O ônus com todas as peças eventualmente substituídas em garantia e os respectivos serviços ficará a cargo da **CONTRATADA**, bem como os riscos e despesas para a sua execução, incluindo aqueles compreendidos no deslocamento do veículo até o estabelecimento da **CONTRATADA**, caso o serviço não possa ser executado no Município.
12.04. CONCESSIONÁRIAS CREDENCIADAS: A **CONTRATADA** deverá indicar uma lista de concessionárias instaladas no Estado de São Paulo, com capacidade técnica legalmente comprovada, para prover os serviços incluídos no termo de garantia.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

13.01. PERÍODO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA: A assistência técnica deverá garantir o fornecimento e reposição de peças, materiais, equipamentos que compõem o veículo e suas adaptações e eventuais atualizações de softwares, pelo período ininterrupto de **24 (vinte e quatro) meses**, já incluso o período normal da garantia, contados a partir do recebimento definitivo do veículo;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico

São Carlos, Capital da Tecnologia

13.02. LOCAIS E CONDIÇÕES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA: A assistência técnica deverá ser prestada no Estado de São Paulo, com capacidade para realizar durante o período de garantia, a manutenção dos veículos e adaptações;

13.02.01. Caso a CONTRATADA não possua assistência técnica no Estado de São Paulo, deverá enviar equipe volante até a sede dos Grupamentos de Bombeiros detentor do veículo, onde o serviço será executado, ou transportar o veículo até a localidade onde o serviço será prestado, sendo que a responsabilidade e as despesas de embalagem, seguros, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, além do transporte, que, nesse caso, deverá ser realizado em veículo apropriado (caminhão cegonha, plataforma, carreta ou guincho plataforma), ocorrerão única e exclusivamente por conta da CONTRATADA;

13.02.02. Deverá ser apresentada 01 (uma) lista de endereços das assistências técnicas disponíveis, 01 (um) certificado de garantia único, reconhecido pelas assistências técnicas, que será utilizado como instrumento para a prestação dos serviços necessários, bem como apresentar 01 (um) representante responsável por dirimir dúvidas e problemas durante o período;

13.02.03. Durante o período de garantia deverá ser prevista assistência técnica para a central multimídia instalada, bem como ser prevista todas as atualizações e manutenções para o GPS.

13.03. MANUTENÇÕES EM GARANTIA: Durante o período de garantia, as substituições de peças, reparos e outras correções no veículo e respectivas adaptações, bem como as revisões obrigatórias e necessárias para a manutenção da garantia, determinadas pelo fabricante em razão da quilometragem ou tempo de uso, terão suas despesas [peças, insumos (óleo) e mão de obra] suportadas exclusivamente pela empresa CONTRATADA;

13.03.01. Não se aplica ao item anterior apenas o custo da peça que vier a ser substituída em decorrência de desgaste natural.

13.04. PRAZOS PARA REPARO/ MANUTENÇÕES EM GARANTIA: Durante o período de garantia, a empresa a ser contratada estará obrigada a sanar os problemas surgidos no veículo e respectivas adaptações, e restituí-lo à unidade detentora, em condições de utilização, no prazo máximo de **15 (quinze) dias**, contados a partir da comunicação do problema à empresa indicada para a prestação do serviço de assistência técnica;

13.04.01. Caso não seja possível a solução dos problemas verificados nas adaptações, a CONTRATADA deverá substituir o item defeituoso por outro em perfeitas condições, e restituir o veículo ao respectivo Grupamento de Bombeiros detentor do caminhão, dentro do prazo estipulado de 15 (quinze) dias, a fim de que não haja prejuízo no desenvolvimento das atividades de bombeiro;

13.04.02. O não cumprimento do prazo estipulado no subitem anterior implicará em acréscimo ao prazo de garantia dos veículos, pelo mesmo período que exceder ao prazo de 15 (quinze) dias estipulados, sem prejuízo das sanções previstas no instrumento convocatório e neste instrumento;

13.05. RECALL: Toda e qualquer constatação pela CONTRATADA da necessidade de correção técnica de componentes inadequados instalados em fábrica, que necessite de ajuste ou substituição, denominada "recall", deverá emitir notificação contendo indicação das medidas necessárias para a regularização imediata do problema ao Centro de Suprimento do Material Operacional do Corpo de Bombeiros (CSM/MOpB), situado na Av. Morvan Dias de Figueiredo nº 4221, Vila Maria, São Paulo, SP, CEP 02170-000, o qual se responsabilizará pela emissão de circular aos Grupamentos de Bombeiros destinatários dos veículos adquiridos.

13.06. REDE PRESTADORA DE SERVIÇOS: A CONTRATADA estará obrigada a cientificar a sua rede prestadora de assistência técnica, de maneira inequívoca, sobre todas as adaptações processadas nos veículos objeto da presente aquisição, bem como das condições gerais de garantia conferidas aos mesmos, no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da assinatura do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – TREINAMENTO PARA MANUTENÇÃO EM COPOLÍMERO:

14.01. TREINAMENTO PARA TÉCNICOS: Caso o projeto escolhido tenha sua construção em material copolímero, a CONTRATADA deverá fornecer treinamento/curso para sua manutenção a uma equipe mínima de 15 (quinze) técnicos a ser designado pelo Corpo de Bombeiros;

14.02. O treinamento/curso deverá incluir em cronograma pedagógico conhecimentos teóricos mínimos sobre o material copolímero, utilização do soprador para soldas, conhecimento prático sobre instalações, manutenções, proibições e/ou restrições de uso entre outros assuntos relacionados à sua utilização.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS DIREITOS E RESPONSABILIDADES DAS PARTES

15.01. Constituem direitos e responsabilidades da **CONTRATADA**:

15.01.01. Responder pelos serviços que executar, bem como pelo objeto entregue, na forma da Lei;

15.01.02. Prover os serviços ora contratados, com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho;

15.01.03. Conduzir os serviços de acordo com as normas de serviço e disposições legais aplicáveis;

15.01.04. Prestar, sem ônus para o **CONTRATANTE**, os serviços necessários à correção e revisão de falhas verificadas nos trabalhos;

15.01.05. Cumprir os prazos estabelecidos, mantendo o **CONTRATANTE** informado, de acordo com as conveniências deste, de todos os pormenores dos serviços;

15.01.06. Desenvolver seus trabalhos em regime de colaboração com o **CONTRATANTE**;

15.01.07. Arcar com as despesas incorridas na contratação de pessoal, encargos sociais, trabalhistas, securitários e quaisquer tributos incidentes direta ou indiretamente, sobre ou decorrentes do cumprimento do objeto deste, sem direito de pleitear reembolso ao **CONTRATANTE**;

15.01.08. Indicar um responsável para acompanhamento dos trabalhos.

15.01.09. Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

15.01.10. A **CONTRATADA**, através de seu responsável técnico competente pela implementação e montagem do veículo, deverá emitir



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Equipe de Apoio ao Sistema Informatizado de Licitações - Pregão Eletrônico
São Carlos, Capital da Tecnologia

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), no momento da entrega do veículo oficial, referente aos serviços realizados.
15.01.11.

15.02. Constituem direitos e responsabilidades do **CONTRATANTE**:

15.02.01. Efetuar os pagamentos conforme estabelecido na cláusula nona;

15.02.02. Indicar um responsável para o acompanhamento dos trabalhos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO REAJUSTE

16.01. Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis.

16.02. Em caso de haver prorrogação do prazo contratual, ou seja, após decorridos 12 (doze) meses de vigência do contrato, os preços poderão ser reajustados com base no índice IPCA/IBGE vigente, ou no caso de sua extinção, pelo seu substituto legal, mediante prévia autorização.

CLAÚSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

17.01. Fica eleito o FORO da COMARCA DE SÃO CARLOS para dirimirem-se controvérsias eventualmente oriundas do presente contrato.

E, assim, por estarem justos e contratados lavrou-se o presente instrumento, que depois de lido e achado conforme, vai assinado pelas partes e testemunhas instrumentárias.

São Carlos, XX de XXXXXXXX de 2022.

CONTRATANTE:

CONTRATADO:

TESTEMUNHAS: