

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE TUBARÃO/SC
PREGÃO PRESENCIAL Nº 16/2015

O Município de Tubarão/SC, situada à Rua Felipe Schmidt, 108, Centro, informa que encontra-se aberta **licitação na modalidade pregão**, do tipo menor preço por lote, com a finalidade de selecionar proposta (s) objetivando a **contratação de empresa para prestação de serviços de cabinamento e encarroçamento de chassi de caminhão do Corpo de Bombeiros de Tubarão**, cujas especificações detalhadas encontram-se no Anexo I que acompanha o Edital.

Rege a presente licitação, a Lei Federal 10.520/02, a Lei Federal nº 8.666/93, Lei Complementar nº 123/2006, o Decreto Municipal nº 2.450/07 e demais legislações aplicáveis.

Serão observados os seguintes horários e datas para os procedimentos que seguem:

- **Recebimento do envelope de proposta e do envelope de habilitação:**
 - **das 13:00 do dia 08/05/2015 às 15:30 do dia 25/05/2015;**
- **Limite para impugnação ao edital:**
 - **19:00 do dia 21/05/2015;**
- **Início da Sessão Pública do pregão:**
 - **16:00 do dia 25/05/2015.**

Poderão participar da licitação pessoas jurídicas que atuam no ramo pertinente ao objeto licitado, observadas as condições constantes do edital.

As dúvidas pertinentes a presente licitação poderão ser esclarecidas pelo Setor de Licitações, nos seguintes endereços:

- Telefone: (048) 3621-9078/9079
- E-mail: licitacao@tubarao.sc.gov.br
- Endereço: Rua Felipe Schmidt nº 108, bairro Centro, Tubarão-SC

I – DO OBJETO

1.1- Constitui objeto desta licitação a contratação de empresa para prestação de serviços de cabinamento e encarroçamento de chassi de caminhão do Corpo de Bombeiros de Tubarão, conforme especificações e condições constantes no Anexo I deste Edital.

II – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2.1 – A despesa para a aquisição do objeto licitado correrá por conta da seguinte dotação orçamentária:

33.01.2.020.4.4.90.0618(113)

III - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 Poderão participar deste Pregão os interessados que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes neste edital e seus anexos;

3.2 É vedada a participação de:

- a) empresas declaradas inidôneas por ato de qualquer autoridade competente para tanto;
- b) empresas impedidas de licitar ou contratar com o Município de Tubarão-SC;
- c) empresas em processo de falência declarada, concordada ou recuperação judicial, ou em regime de consórcio.

IV – DA IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATÓRIO

4.1 As impugnações ao ato convocatório do pregão serão recebidas até dois dias úteis antes da data fixada para o fim do recebimento das propostas, no Departamento de Licitações do Município de Tubarão, situado na Rua Felipe Schmidt nº 108, bairro Centro, Tubarão-SC.

4.2 Caberá à Autoridade Competente decidir sobre a impugnação no prazo de dois dias após o limite de envio de impugnações.

4.3 Em caso de deferimento da impugnação contra o ato convocatório, será tomada uma das seguintes providências:

- a) Anulação ou revogação do edital;
- b) Alteração e republicação do edital, reabertura do prazo de envio de propostas, alteração da data da sessão pública do pregão;
- c) Alteração no edital e manutenção do prazo de envio de propostas e da data da sessão pública do pregão, nos casos em que, inquestionavelmente, a alteração não tenha afetado a formulação das propostas.

V - DA PROPOSTA

5.1 A proposta deverá ser apresentada em envelope fechado, até o horário e data definido no preâmbulo do edital, contendo em sua parte externa, além do nome da proponente, os seguintes dizeres:

Envelope nº 1 – Proposta

Prefeitura Municipal de Tubarão/SC

Departamento de Compras, Licitações e Contratos

Pregão Presencial nº 16/2015

Contratação de empresa para prestação de serviços de cabinamento e encarroçamento de chassi de caminhão do Corpo de Bombeiros de Tubarão, conforme especificações e condições constantes no Anexo I deste Edital.

5.2 A proposta deverá ser redigida em língua português, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, preferencialmente com suas páginas numeradas sequencialmente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas e ser datada e assinada pelo representante legal da licitante ou pelo procurador, juntando-se a procuração.

5.3 A proposta de preço deverá conter os seguintes elementos:

- a) nome do proponente, endereço completo, telefone, CNPJ e inscrição estadual e/ou municipal;
- b) número do Pregão;
- c) A descrição do objeto ofertado, em conformidade com o Anexo I, contendo o preço unitário e total por lote, em moeda corrente nacional, com duas casas decimais, apurado à data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária. No preço proposto deverão estar incluídas, além do lucro, todas as despesas, tributos e custos, diretos ou indiretos, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação;
- d) prazo de validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias.

VI – DA HABILITAÇÃO

6.1 Os documentos para habilitação deverão ser apresentados em envelope fechado, até o horário e data definidos no preâmbulo do edital, contendo em sua parte externa, além do nome da proponente, os seguintes dizeres:

Envelope nº 2 – Habilitação

Prefeitura Municipal de Tubarão/SC

Departamento de Compras, Licitações e Contratos

Pregão Presencial nº 16/2015

Contratação de empresa para prestação de serviços de cabinamento e encarroçamento de chassi de caminhão do Corpo de Bombeiros de Tubarão, conforme especificações e condições constantes no Anexo I deste Edital.

6.2 Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou cópia acompanhada do original para autenticação pelo Pregoeiro ou por membro da Equipe de Apoio.

6.3 Todos os documentos exigidos para habilitação deverão estar no prazo de validade. Caso o órgão emissor não declare a validade do documento, esta será **de 60 (sessenta)** dias contados a partir da data de emissão, exceto àqueles previstos em lei, os documentos quanto a habilitação jurídica e a emissão do CNPJ que poderá ser verificada sua situação regular conforme item 6.6, "a".

6.4 O envelope deverá conter os seguintes documentos:

6.5 Quanto à qualificação jurídica:

a) registro comercial, no caso de empresa individual (dispensável em caso de apresentação deste documento para o credenciamento do proponente durante a sessão pública);

b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais (dispensável em caso de apresentação deste documento para o credenciamento do proponente durante a sessão pública);

c) documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações, acompanhados da documentação mencionada na alínea "b", deste subitem (dispensável em caso de apresentação deste documento para o credenciamento do proponente durante a sessão pública);

d) decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir.

6.6 Quanto à regularidade fiscal e Trabalhista:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), com situação regular perante a SRF – Secretaria da Receita Federal;

b) Certidão Negativa da Dívida Ativa da União e de Quitação de Tributos e Contribuições Federais – conjunta (administrado pela Secretaria da Receita Federal);

c) Certidão Negativa de Débitos – CND (emitida pela Previdência Social);

d) Certidão de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviços (FGTS) - (emitida pela Caixa Econômica Federal);

e) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual através de Certidão (CND) expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda do domicílio ou sede do licitante;

f) Certidão Negativa de Débitos Municipais do domicílio ou sede do licitante;

g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

6.7 Outras exigências quanto ao processo de habilitação:

a) Declaração de que a empresa atende o disposto no Inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal, conforme modelo sugerido do Anexo III;

VII – DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO

7.1 No horário e data definidos no preâmbulo do edital, o pregoeiro fará a abertura da sessão pública do pregão, procedendo aos seguintes atos, em sequência:

CRENCIAMENTO:

7.2 O proponente deverá se apresentar para credenciamento junto ao Pregoeiro por um representante que, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, venha a responder por sua representada, devendo identificar-se exibindo a Carteira de Identidade ou outro documento equivalente, bem como contrato social em cópia autenticada para fins de identificação do (s) representante (s) legal (is) da empresa. **Juntamente com o credenciamento, ou seja, fora dos envelopes nº 1 e 2, deverá ser apresentada a declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação, conforme modelo disponível no Anexo II.**

7.3 Para fins de gozo dos benefícios dispostos na Lei Complementar nº 123/2006, os representantes de microempresas e empresas de pequeno porte deverão credenciar-se e apresentar certidão de enquadramento no Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte (**CERTIDÃO SIMPLIFICADA**), fornecida pela Junta Comercial da sede do licitante, de acordo com a Instrução Normativa DNRC nº 103/2007, com validade de **60 (sessenta)** dias contados a partir da data de emissão.

7.4 O credenciamento far-se-á por meio de instrumento público de procuração ou instrumento particular, com poderes para formular ofertas e lances de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome do proponente.

7.5 Não será desclassificada a proposta em função do não credenciamento do proponente, porém o mesmo ficará impedido de participar da etapa de lances ou manifestar intenção de recurso. **Todavia, é obrigatória a apresentação, fora dos envelopes nº 1 e 2, da declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação.**

7.6 Depois de encerrada a etapa de credenciamento, não serão aceitos novos representantes dos proponentes na sessão pública, salvo na condição de ouvintes, sem poderes para efetuar lances ou manifestar intenção de recurso, salvo se houver necessidade de suspensão da sessão.

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO:

7.7 Os proponentes deverão apresentar declaração de que cumprem plenamente os requisitos para habilitação, conforme modelo disponível no Anexo II, **juntamente com o credenciamento ou conforme o disposto no item 7.5.** É facultado ao proponente credenciado manifestar a declaração oralmente.

7.8 As microempresas e empresas de pequeno porte estão dispensadas de apresentar a declaração prevista no item 7.7, desde que, cumprido o disposto no item 7.3 deste edital, apresentem declaração de que cumprem os requisitos de habilitação, exceto quanto à regularidade fiscal, os quais serão cumpridos para fins de assinatura do contrato, caso seja declarada vencedora do certame.

Análise preliminar de aceitabilidade das propostas:

7.9 O pregoeiro procederá à abertura das propostas e fará a análise quanto a compatibilidade do objeto ofertado em relação ao especificado no edital e quanto ao preço inexequível, baixando diligências caso sejam necessárias, e procederá à classificação das propostas para a etapa de lances.

Seleção das propostas para a etapa de lances:

7.10 O pregoeiro selecionará as propostas para a etapa de lances obedecendo aos seguintes critérios:

7.11 Primeiro critério: serão selecionadas a menor proposta e todas as demais que não sejam superiores a 10% da menor proposta;

7.12 Segundo critério: não havendo pelo menos três propostas selecionadas no critério anterior, serão ainda selecionadas as menores propostas, até o limite de três, para a etapa de lances.

Etapa de lances orais:

7.13 Tendo sido credenciado e a proposta selecionada, poderão os autores manifestar lances orais. O Pregoeiro convidará individualmente os autores das propostas selecionadas a formular lances de forma seqüencial, a partir do autor da proposta de maior preço e os demais em ordem decrescente de valor, decidindo-se por meio de sorteio no caso de empate de preços.

7.14 Os lances deverão ser formulados pelo preço unitário por unidade de cada lote, em moeda corrente nacional, com duas casas decimais, em valores distintos e decrescentes em relação ao preço do autor.

7.15 Poderá o pregoeiro estabelecer redução mínima em cada lance, bem como estabelecer tempo máximo para o proponente ofertar seu lance.

7.16 A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes desse item declinarem da formulação de lances.

7.17 Encerrada a etapa de lances, serão ordenadas as propostas selecionadas e não selecionadas para a etapa de lances, na ordem crescente dos valores, considerando-se para as selecionadas o último preço ofertado.

7.18 Ocorrendo empate previsto no art. 44, § 2º da Lei Complementar nº 123/06 será assegurada a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, desde que a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

7.18.1 Entende-se por empate as situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada;

7.18.2 Para fins de desempate, proceder-se-á da seguinte forma:

I – a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

II – não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item 7.18.2 – I, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 7.18.1, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

III – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo previsto no item 7.18.1, será realizado sorteio, entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.18.3. Para as situações previstas nos item 7.18 a microempresa e empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

7.19 O Pregoeiro poderá negociar com o autor da oferta de menor valor com vistas à obtenção de proposta mais vantajosa ao interesse público.

7.20 Após a negociação, exitosa ou não, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade da proposta, decidindo motivadamente a respeito.

Habilitação:

7.21 O pregoeiro fará a abertura do envelope dos documentos de habilitação do licitante que tenha ofertado o menor lance para o item.

7.22 Os documentos serão rubricados pelo pregoeiro e pela equipe de apoio e serão anexados ao processo da licitação.

7.23 Havendo irregularidades na documentação que não permitam a habilitação, o proponente será inabilitado, procedendo o pregoeiro à habilitação do segundo proponente classificado, e assim sucessivamente em caso de inabilitação dos proponentes.

7.24 A regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

7.24.1 As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que este apresente alguma restrição.

7.24.2 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, a microempresa ou empresa de pequeno porte poderá requerer a suspensão da sessão pelo prazo de 2 (dois) dias úteis, prorrogáveis por igual período a critério da Administração, para regularização dos documentos relativos à regularidade fiscal.

7.24.3 A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará em decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8666/1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

Recurso:

7.25 Habilitado o proponente, o pregoeiro solicitará aos demais credenciados se desejam manifestar interesse em interpor recurso.

7.26 Havendo interesse, o proponente deverá manifestar motivadamente sua intenção de interpor recurso, explicitando sucintamente suas razões, cabendo ao Pregoeiro deliberar sobre o aceite do recurso.

7.27 A intenção motivada de recorrer é aquela que identifica, objetivamente, os fatos e o direito que a proponente pretende que sejam revistos pelo Pregoeiro.

7.28 O proponente que manifestar a intenção de recurso e o mesmo ter sido aceito pelo Pregoeiro, disporá do prazo de 03 (três) dias para a apresentação do recurso, limitado às razões apresentadas durante a sessão pública, o qual deverá ser protocolado no Departamento de Licitações do Município, dirigido à Autoridade Competente. Os demais proponentes ficam desde logo intimados para apresentar as contrarrazões no prazo de 03 (três) a contar do término do prazo do recorrente. A Autoridade Competente manifestará sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis.

7.29 Encerrado o prazo para manifestação de recurso o Pregoeiro declarará encerrada a sessão pública do pregão.

VIII – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

8.1 Após a declaração do vencedor da licitação, não havendo manifestação dos proponentes quanto à interposição de recurso, o Pregoeiro opinará sobre a adjudicação do objeto licitado.

8.2 No caso de interposição de recurso, caberá à Autoridade Competente, após decisão do recurso, opinar pela adjudicação do objeto licitado.

8.3 A Autoridade Competente homologará o resultado da licitação, convocando o vencedor a assinar o Contrato no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

8.4 O Município de Tubarão, quando o proponente vencedor, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não mantiver as condições de habilitação ou se recusar injustificadamente a assinar o Contrato, retomarà a Sessão Pública e convidará os demais proponentes classificados na ordem determinada após a etapa de lances, dando continuidade aos procedimentos da sessão pública, adjudicação e homologação.

IX – DO CONTRATO

9.1 O Município de Tubarão disporá do prazo de 30 (trinta) dias para convocar o licitante vencedor a assinar o contrato, contados a partir da data da apresentação da proposta vencedora.

9.2 O contrato reger-se-á, no que concerne à sua alteração, inexecução ou rescisão, pelas disposições da Lei nº 8.666/93, observadas suas alterações posteriores, pelas disposições do Edital e pelos preceitos do direito público.

9.3 O contrato poderá, com base nos preceitos de direito público, ser rescindido pela Administração a todo e qualquer tempo, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, mediante simples aviso, observadas as disposições legais pertinentes.

9.4 As obrigações das partes, forma de pagamento e sanções cominadas são as descritas na Minuta do Contrato constante do Anexo III deste Edital.

9.5 Farão parte integrante do contrato as condições previstas no Edital e a proposta apresentada pelo adjudicatário.

X – DA PRESTAÇÃO E PAGAMENTO

10.1 A Contratada disporá do prazo previsto no Termo de Referência para prestar o serviço autorizado, qual seja, o veículo deverá ser entregue em até, 60 (sessenta) dias para o lote 1, contados respectivamente da data da assinatura do Contrato e, 150 (cento e cinquenta) dias para o lote 2, contados a partir do aviso de conclusão do cabinamento (lote1), a ser emitido pelo Comando do 8º Batalhão de Bombeiros Militar, através de ofício. 30 (trinta) dias, contados a partir da assinatura do respectivo contrato.

10.2 A prestação dos serviços do objeto deste edital será feita ao Município no endereço indicado, conforme especificado no Termo de Referência, a quem caberá fiscalizá-lo, para efeito de posterior certificação da nota fiscal.

10.3 Na hipótese da não aceitação dos serviços, o mesmo deverá ser corrigido pela Contratada no prazo de 10 (dez) dias contados da notificação da não aceitação, para reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias, sob pena de aplicação de multa e demais cominações previstas em Lei e neste Edital.

10.4 O recebimento não exclui a responsabilidade da Contratada pela perfeita execução do contrato, ficando a mesma obrigada a substituir, no todo ou em parte, o objeto do contrato, se a qualquer tempo se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

10.5 O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias contados a partir da data certificação nota fiscal, a qual deverá ser entregue ao Município, acompanhada dos documentos de regularidade fiscal da empresa e relatório de prestação dos serviços.

XI – DAS PENALIDADES

11.1 Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das seguintes multas:

a) multa de 0,5% do valor do contrato, se já assinado, ou estimado do contrato, se não assinado, por dia de atraso injustificado na execução do mesmo, observado o prazo máximo de 10 (dez) dias;

b) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, se já assinado, ou estimado do contrato, se não assinado, pela recusa injustificada do adjudicatário em assiná-lo ou executá-lo no prazo previsto;

c) rescisão contratual;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública Municipal.

11.2 Os valores das multas aplicadas previstas nos subitens acima poderão ser descontados dos pagamentos devidos pelo Município.

11.3 Da aplicação das penas, caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da intimação, o qual deverá ser apresentado no mesmo local.

11.4 O recurso ou o pedido de reconsideração relativos às penalidades acima dispostas será dirigido a autoridade que praticou o ato, o qual decidirá o recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis e o pedido de reconsideração, no prazo de 10 (dez) dias úteis.

XII – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1 Os envelopes de habilitação não abertos estarão disponíveis no Departamento de Licitações para retirada por seus respectivos proponentes, no prazo de trinta dias após a assinatura do contrato decorrente da licitação. Caso não sejam retirados no prazo anterior, serão inutilizados.

12.2 Nenhuma indenização será devida aos proponentes por apresentarem documentação ou proposta relativa ao presente pregão.

12.3 A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente, devidamente comprovado, ou anulada, no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

12.4 O resultado desta licitação será lavrado em Ata, a qual será assinada pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio.

12.5 O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

12.6 No interesse do Município, sem que caiba às participantes qualquer recurso ou indenização, poderá a licitação ter:

a) adiada sua abertura;

b) alterado o Edital, com fixação de novo prazo para a realização da licitação.

12.7 Para dirimir quaisquer questões decorrentes do procedimento licitatório, elegem as partes o Foro da cidade de Tubarão, com renúncia expressa a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

12.8 Esclarecimentos em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente Edital poderão ser obtidos junto ao Departamento de Licitações pelo telefone: (048) 3621-9078/9079, nos dias úteis, em horário comercial.

12.9 Faz parte deste Edital:

a) Anexo I – Termo de Referência

b) Anexo II - Declaração de cumprimento aos requisitos de habilitação

c) Anexo III – Declaração de atendimento ao inciso XXXIII, art. 7º da CF

d) Anexo IV - Minuta de Contrato

Tubarão-SC, 07/05/2015.

João Olávio Falchetti
Prefeito Municipal

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

QUADRO DE QUANTITATIVOS, ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS, LOCAL, PRAZO E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO;

1. QUADRO QUANTITATIVO

Lote	PRODUTO - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Serviço de duplicação de cabine de um caminhão Marca Volvo 330, câmbio automático, ano 2015, para posterior transformação em viatura de combate a incêndio, tipo Auto Bomba Tanque e Resgate, conforme especificações mínimas do item 2.2.	Serviço	1
2	Serviço de encarroçamento para caminhão de combate a incêndio tipo Auto Bomba Tanque e Resgate – ABTR, em um chassi novo de caminhão Marca Volvo 330, câmbio automático, ano 2015, fornecido pelo Convênio PMT/CBMSC – Tubarão SC, conforme item 2.3.	serviço	1

2. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

1. CHASSI:

1.1. chassi novo, marca Volvo, modelo VM 330, ano 2015, distância entre eixos 5150 mm. (Convênio PMT/CBMSC – Tubarão SC).

2. CABINE:

2.1. Alongamento de aproximadamente 1200 mm entre a porta-original e a traseira da cabine, a fim de manter as linhas originais do veículo, utilizando chapas de aço 1020 para a estrutura;

2.2. O teto da cabine dupla deverá ser elevado na parte frontal em 200 mm e na parte traseira em torno de 250 mm (em grau e formato arredondado nas extremidades), obtendo altura interna no mínimo 1600 mm, em chapas de aço 1020 estampada, sem afetar a estabilidade do veículo, aumentando seu conforto e permanecendo a estética original do caminhão.

Deverá ser aplicada forração para acabamento no padrão original do veículo em todo novo teto, de maneira que o conjunto adquira uniformidade. Deverá ser mantido o sistema original do fabricante de buzina e ar comprimido.

Deverá ser colocada fiação elétrica entre o teto e o forro para instalação de rádio comunicação e barra sinalizadora;

2.3. deverá ser construído um console frontal superior interna, com profundidade mínima de 300 mm, altura 100 mm e largura da cabine, destinado a alojar módulos de comando do sinalizador luminoso, sonoro e radiocomunicação VHF, sendo o revestimento externo igual ao do teto mantendo as características de acabamento idênticas as originais;

2.4. deverão ser confeccionadas duas portas traseiras de no mínimo 850 mm de vão-livre, com ângulo mínimo de abertura de 80 graus. As portas deverão possuir cantos arredondados semelhantes as características das originais, deverão possuir dobradiças e fechaduras originais. Os vidros deverão ser do padrão automotivo, temperados, com acionamento elétrico que permita descer até ficar totalmente dentro da estrutura metálica. A parte interna deverá ser revestida do mesmo revestimento, mantendo o padrão original do veículo, obtendo-se assim a uniformidade no acabamento.

2.5. O alongamento deverá ser equipado com três assentos individuais com encosto regulável com altura até acima da cabeça, com cintos de segurança retráteis de três pontos, laterais e subabdominal no centro, sendo estes bancos de mesmas características (dimensões, ângulo e densidade da espuma) do original do veículo. Todos os bancos deverão ser revestidos em courvim automotivo em cor que harmonize com o ambiente original (de acordo com as cores de forrações), evitando assim o desgaste do tecido original dos bancos, por ação de umidade e ou partículas diversas. Esta forração deverá ser facilmente removível, permitindo assim sua retirada para higienização.

2.6. Deverá ser retirado o banco central da cabine e no local deverá ser colocada uma caixa de alumínio, para acondicionamento de materiais, forrada em courvim automotivo, da mesma cor aplicada nas demais peças. Neste local, deverá ser instalada uma lanterna recarregável (Lâmpada led), cuja alimentação deverá manter-se ligada mesmo com a chave geral desligada;

2.7. No teto da cabine devem ser colocadas de cada lado duas redes com elásticos para acondicionamento de materiais do tipo rádio HT e lanternas.

2.8. deverá ser confeccionado compartimento para acondicionar 5 capacetes de combate a incêndio embaixo dos assentos traseiros ou atrás dos assentos dianteiros, de forma que não risquem nem se movam com os movimentos e vibrações do caminhão. Deverá ser instalada nova iluminação interna da cabine com duas luminárias de led de alto-brilho instaladas em calha automotiva de 12 VCC, sendo uma das lâmpadas para iluminação dos bancos dianteiros e a outra para o banco traseiro, com acionamento independente na própria lâmpada.

2.9. deverá possuir tapetes lisos envernizados. Utilizar manta de feltro no assoalho da parte alongada para isolamento acústico e térmico. Na parte externa deverá ser aplicado vedante de primeira qualidade e emborrachamento na parte inferior do assoalho para evitar infiltrações e posterior aplicar fundo e tinta PU da cor vermelha do caminhão;

2.10. as escadas de acesso as portas traseiras devem ser confeccionadas com estrutura para suportar até 200 kg feitas com degraus de grade vazada em alumínio maciço serrilhado, idêntico ao modelo utilizado no Scania R. O 1º degrau deverá ter distância de 520 mm do solo e 220 mm entre os demais e o assoalho interno. O acabamento da forração no assoalho da entrada das portas traseiras

deverá ser reforçado com alumínio xadrez antiderrapante evitando acidentes com botas molhadas. Deverá possuir pega mão longo (em torno de 400 mm de extensão) interna, fixado na coluna entre as portas;

2.11. O sistema de levante hidráulico da cabine deverá ser redimensionado devido ao acréscimo de peso utilizando dois cilindros hidráulicos, com pistão de retorno, cabo de aço para limitar o curso final a fim de evitar danos e possuir uma haste para travar a abertura para evitar que a cabine retorne e cause acidente durante manutenções.

2.12. Todos os parafusos utilizados deverão ser de aço inoxidável com porcas autotravantes e rebites de alumínio. Todo o acabamento deverá ser confeccionado com materiais de primeira qualidade, visando longa vida útil evitando manutenção corretiva.

2.13. a fim de evitar serviços, utilização de materiais ou produtos de má qualidade, a transformação da cabine deverá possuir 5 anos de garantia contra defeitos na transformação. A garantia deverá incluir além da reposição total dos materiais para a manutenção, os custos do deslocamento do caminhão até a assistência técnica ou do técnico até o local de trabalho do caminhão na cidade de Tubarão – SC.

2.14. deverá ser instalado na parte externa da cabine, logo acima do para-brisa, um quebra sol, pintado na mesma cor da cabine;

2.13. Toda a cabine deverá ser pintada da cor vermelha rubi padrão do CBMSC;

2.14. deverá ser instalado na coluna “B” em ambos os lados, auto falantes auxiliares do sistema de rádio comunicação;

2.15. o aparelho condicionador de ar, deverá ser redimensionado para a refrigeração de toda a cabine; e

2.16. indicativo de marcha-à-ré do tipo sonoro e visual, com instalação de câmera na traseira do veículo e dispositivo de vídeo, junto ao console central, automaticamente acionado todas as vezes que for engatada a marcha-à-ré da viatura. Sua capacidade sonora deverá atingir no mínimo 87dB (decibéis);

3. TRANSFORMAÇÃO/ADAPTAÇÃO:

3.1. CONDIÇÕES GERAIS:

3.1.1. serão confeccionadas carenagens complementares ao tanque de água, para que este fique à mesma altura da cabine. Estas carenagens devem ser construídas em perfis de alumínio de faces planas com espessura de no mínimo 2 mm, se soldadas, deve ser eletricamente. O revestimento deverá ser feito em chapas de alumínio com espessura mínima de 1,2 mm e fixados a carroçaria sem a utilização de rebites, proporcionando ao conjunto um bom acabamento;

3.1.2. apara-barro de borracha deve ser instalado atrás das rodas traseiras;

3.1.3. a carroçaria deve ser construída formando um único bloco ou blocos compactos, fixados ao quadro auxiliar, independente do tanque, levando em conta um baixo centro de gravidade, a distribuição de carga a ser transportada em todo o chassi e as condições gerais de serviço a que a viatura será submetida;

3.1.4. o peso bruto total, compreendendo chassi, tanque de água cheio, encarroçamento, bomba de incêndio, tubulações, válvulas, equipamentos, materiais acessórios, mangueiras e o pessoal da guarnição, será distribuído sobre os eixos em percentuais tecnicamente adequados para a dirigibilidade do veículo, sem exceder os pesos admissíveis sobre os eixos previstos pelo fabricante do chassi;

3.1.5. a carroceria deve ser projetada para permitir facilidade de acesso em caso de reparos e manutenção, principalmente ao motor e a bomba de incêndio;

3.1.6. os compartimentos de materiais devem ter dispositivo unidirecional para esgotamento de líquidos, permitindo a saída destes e impedindo a entrada de poeira e líquidos, acendimento automático da iluminação interna quando da abertura da porta, dispositivo indicativo de compartimento e degraus escamoteáveis abertos, com indicação luminosa no painel de comando instalado na cabine, piso interno em chapa de alumínio antiderrapante;

3.1.7. os pisos passíveis de trânsito pela guarnição, serão revestidos em chapas de alumínio xadrez antiderrapante, de 2,2 mm de espessura mínima;

3.1.8. todos os parafusos utilizados na fixação da carenagem ou suportes dos materiais e equipamentos serão em aço inox;

3.1.9. a viatura deverá possuir ângulo mínimo de saída (traseiro) de 18° (dezoito graus); e

3.1.10. a saída do tubo de descarga deve ser no lado oposto ao painel de controle da bomba, imediatamente anterior as rodas traseiras do veículo.

3.2. QUADRO AUXILIAR:

3.2.1. A viatura deverá receber um quadro auxiliar confeccionado em perfis de aço carbono tipo viga "U", para absorver movimentos de torção e flexão, com perfeita adequação da super estrutura ao chassi, evitando-se a transferência de esforços gerados pelo chassi ao equipamento de maneira incorreta ou vice-versa. Deverá ser totalmente soldado através do processo elétrico tipo Mig;

3.2.2. o quadro auxiliar deverá ter fixação elástica, parafusada sobre coxins de borracha ao chassi, com talas parafusadas e de grampos do tipo "8.8" sextavado MA 20 x 180 com porcas classe 10 MA 20 conjugados com molas do tipo AR 6.0 x 40.3 x 140 x 13 FV 2886, perfazendo com esta a permissão de movimentos oscilatórios verticais ao conjunto, deixando sua flexibilidade dentro de parâmetros nos quais trincas e rachaduras não aconteçam devido a deformações excessivas do conjunto;

3.2.3. a construção deverá obedecer às orientações técnicas e diretrizes recomendadas pelo fabricante do chassi; e

3.2.4. após montagem, solda e jateamento com areia M 10 até o grau SA3, deixando a superfície com o aspecto de metal branco, o quadro auxiliar deve ser pintado com fundo tipo Prímer Epoxi de ferro e duas demãos de tinta cor preta Esmalte Poliuretano Catalisado.

3.3. TANQUE DE ÁGUA:

3.3.1. capacidade para 4.000 mil litros.

3.3.2. localizado entre o compartimento de bomba e a traseira do chassis, envolvido pelas superestruturas dos compartimentos de materiais e carenagens;

3.3.3. formato retangular, com medidas adequadas para a distribuição de peso no chassi, dentro dos limites estabelecidos pelas Normas do CONTRAM;

3.3.4. **deve ser construído em chapas de aço carbono A36**, soldadas com dupla costura, por processos elétricos dobrados a frio com cantos arredondados **com as tubulações também em aço carbono**;

3.3.5. as soldas de união de chapas não podem ser nos cantos;

3.3.6. as laterais, tetos, fundos e cabeceiras com espessuras mínimas de 4,76 mm;

3.3.7. o tanque deverá possuir vigamentos na parte inferior para distribuição uniforme das cargas sobre o quadro auxiliar do chassi;

3.3.8. quebra ondas, dividindo o tanque em seções de no máximo 500 litros no mesmo material e espessura do tanque, fixos, soldados ao tanque, de acordo com a NBR 14096;

3.3.9. fixação sobre coxins de borracha especiais, dimensionados de acordo com a carga que irá receber, permitindo ao tanque receber e absorver sem danos os movimentos de torção e flexão, observadas as normas do fabricante do chassi;

3.3.10. tampas em chapas do mesmo material do tanque, parafusadas com quatro parafusos nos seus extremos, sobre juntas de borracha garantindo uma vedação hermética, permitindo o acesso ao interior do tanque e a todas as seções;

3.3.11. respiradouro e ladrão com diâmetro de 5” na parte central do tanque, de onde parte uma tubulação de descarga com 3” de diâmetro para derramar a água em excesso abaixo do nível inferior do chassi;

3.3.12. saídas para visor de nível da água do tanque que deverá ficar localizado no compartimento do painel da bomba;

3.3.13. respirador de função incorporado ao ladrão, permitindo a entrada e saída de ar do interior do tanque; e

3.3.14. caixa dreno de aço carbono, espessura de 4,76 mm, soldada a parte inferior do tanque, com saída para a bomba com tela carbono, espaço para a decantação de detritos e dreno de 63 mm de diâmetro com válvula de fecho rápido.

3.4. COMPARTIMENTO DA BOMBA:

3.4.1. localizado entre a cabina e o tanque d'água, deverá estar à casa de bomba, com tubulações, bomba de incêndio, sistema de escorva e demais acessórios pertinentes ao conjunto de bomba;

3.4.2. a casa de bomba deverá ter no máximo 1200 mm de comprimento, altura igual a carroceria e totalmente fechada até a extremidade que abrigará o tanque de combustível, devendo este estar protegido por estrutura móvel que sirva de plataforma para acesso ao compartimento superior da casa de bomba. Esta plataforma quando aberta formará um ângulo de 90° em relação as laterais do veículo, com capacidade de carga mínima de 150Kg. O revestimento externo deverá ser de alumínio liso (com chapa colada) na cor do veículo, e internamente revestida em chapa de alumínio corrugado. Nas laterais da estrutura móvel deverá ser embutido sinalização de advertência (led na cor vermelha ou âmbar), a qual deverá ser acionada quando da sua abertura, para evitar acidentes;

3.4.3. a distância entre a cabina e casa de bomba deverá ficar entre 100 a 150 mm, de forma que permita somente espaçamento adequado à elevação da cabine. Se necessário, deve ser embutido na casa de bomba, o filtro de ar do veículo;

3.4.4. deve ser instalado prolongamento da estrutura lateral da casa de bomba em direção a cabina, de forma que proporcione perfeito acabamento entre os mesmos. Com esse acabamento, não ficará visível a separação entre os compartimentos e a casa de bomba aparentará estar entre 1100 e 1500 mm. Esse prolongamento substitui a carenagem usualmente utilizada para dar esse acabamento;

3.4.5. o sistema de baterias do veículo deverá ser instalado abaixo da cabina, independente do modelo de chassi, de forma a não comprometer o espaçamento da casa de bomba;

3.4.6. a largura da estrutura da casa de bomba, quando da opção de montagem de blocos compactos, deverá ser intermediária entre a cabina e a carroceria, formando um conjunto uniforme entre as partes (cabina, compartimento da bomba e carroceria).

3.4.7. estrutura em perfis de alumínio retangulares com 3mm de espessura, soldado por processo elétrico.

3.4.8. os cantos superiores, dianteiro e traseiros da estrutura, deverão ser retos.

3.4.9. revestimento externo em chapa de alumínio lisa com 2 mm de espessura;

3.4.10. convés em chapa de alumínio tipo lavrado xadrez anti-derrapante com 2 mm de espessura;

3.4.11. estribos, seguindo o alinhamento externo da carroceria, construído em chapas de alumínio tipo lavrado xadrez anti-derrapante de 2 mm de espessura;

3.4.12. sistema de chapeamento superior fixado por parafusos em aço carbono e sistema de impermeabilização (precedida de escareamento na chapa), evitando assim a entrada d'água no local. Lateralmente, as chapas de alumínio deverão ser coladas. Fixação elástica, parafusada (parafusos bicromatizados) sobre coxins de borracha;

3.4.13. lado esquerdo, painel de controle e operação da bomba de incêndio, tubulações de expedição

e sucção da bomba, compartimento para acondicionamento do mangotinho e estribo retrátil revestido de alumínio anti derrapante de 3mm de espessura, para acesso ao mangotinho. Nas laterais do estribo deverá ser embutido sinalização de advertência (led na cor varmelha ou âmbar), a qual deverá ser acionada quando da sua abertura, para evitar acidentes;

3.4.14. o painel de controle deverá estar localizado em compartimento embutido, em torno de 100 mm, formando um conjunto móvel, tipo porta com abertura para fora e com fechadura, de forma que facilite a manutenção da parte elétrica pela lateral da viatura. Todos os comandos do painel de controle ficarão protegidos por persiana, devendo a chapa que emoldura os comandos de controle e acionamento da bomba ser de aço inox;

3.4.15. no lado superior direito, deverá ser instalado um compartimento com um moto gerador, a gasolina, 04 tempos, com potência mínima de 5500 Watts, fornecido pela empresa responsável pela transformação. Deverá ser adaptado ao gerador uma saída superior para descarga permitindo seu funcionamento no próprio local. O compartimento destinado ao gerador deverá possuir porta hermeticamente fechada, com fechadura tipo engate rápido, que possibilite a proteção do equipamento contra as intempéries e que abra verticalmente para cima, quando da utilização do equipamento. O gerador deverá possuir sistema de partida elétrica com acionamento no painel de controle de bomba, sendo acionado pelo próprio sistema elétrico da viatura; e

3.4.15.1. o moto gerador deverá ser instalado de maneira a permitir, pelo lado externo da viatura, a regulagem manual do afogador e acelerador do mesmo;

3.4.16. no lado direito, da casa de bomba deverá possuir, tubulações de expedição e sucção da bomba, localizadas na parte inferior, acima do tanque de combustível, onde serão locados, saídas de 38 mm e 63 mm e 01 (uma) entrada admissora de 5", com comando de acionamento. Acima das tubulações deverá ser previsto compartimento com as seguintes dimensões: largura total da casa de bomba, altura máxima possível entre as expedições e o compartimento do gerador com profundidade até junto a tubulação do canhão monitor. Esse compartimento deverá ser utilizado para acondicionamento e fixação de alguns materiais de apoio, definidos no Apêndice 1 do Anexo I deste Edital;

3.4.17. o convés deverá possuir balaústres reforçados em alumínio polido nas suas extremidades laterais superiores e também poder receber transeuntes caminhando aleatoriamente em seu espaço; e

3.4.18. O espaçamento dos perfis da estrutura de alumínio do convés deverá ser entre 300 e 400 mm, evitando assim a deformação mesmo que momentânea de qualquer parte do convés.

3.5. CARENAGENS:

3.5.1. A carroceria formará um conjunto tipo superestrutura em alumínio liso, monobloco, envolvendo totalmente o tanque e independente do mesmo, onde serão construídos os compartimentos de materiais. A estrutura deverá ser em perfis de alumínio. Externamente a carenagem deverá ser pintada na cor do veículo;

3.5.2. todos os cantos, superior, dianteiro e traseiro da estrutura, deverão ser retos;

3.5.3. a superestrutura deverá ter a parte superior, construída com inclinação para o interior, de 3° (três graus), de forma que a parte superior da superestrutura fique aproximadamente 100 mm mais estreita do que a parte inferior, sendo 50 mm em cada lado;

3.5.4. a superestrutura deverá ter aproximadamente as seguintes medidas: altura entre 2000 à 2200 mm mais o estribo inferior de 70 mm e balaústre superior de 120 mm; largura de 2520 mm na parte inferior e 2420 mm na parte superior; e

3.5.5. O estribo traseiro deverá ser construído conforme previsto nestas especificações.

3.6. PORTAS OU PERSIANAS:

3.6.1. Especificação de estrutura única, com quatro portas cada lado tipo persianas tipo vertical, confeccionadas todas em alumínio escovado, com cursor deslizamento disposto verticalmente na estrutura do encarroçamento e mecanismo para evitar a trepidação dos perfis no deslocamento do veículo. Deverão iniciar na parte inferior da superestrutura, tendo desenvolvimento vertical de abertura. Estas portas deverão possuir sistema de abertura/fechamento do tipo barra articulável, construída em aço inox, ou material resistente a corrosão com largura total do compartimento e batente de fechamento fixo no lado externo da estrutura, um em cada lado da persiana, em aço inox na parte inferior das cortinas. O sistema deve possuir vedação eficiente contra pó e água, através dos perfis nas guias verticais, com sistema adicional contra ruídos, não devendo permitir a entrada de água nem quando está sendo aberta (sistema de coleta da água que está na cortina para não molhar o compartimento). Cortina composta de perfis lisos de alumínio com no máximo 40 mm de altura, com filete de borracha ou similar entre os perfis para evitar atrito, para que possam ser enrolados sobre o cilindro provido de mola acumuladora de tensões, deixando a condição de estacionar a cortina em qualquer posição vertical. Esse cilindro acumulador será locado imediatamente sobre o final superior da cortina.

3.7. COMPARTIMENTOS DE MATERIAIS:

3.7.1. montado em uma superestrutura monobloco envolvendo totalmente o tanque d'água e independente do mesmo, caso seja optado pela montagem de blocos independentes, conforme previsto nestas especificações, deverá ser composto por sete compartimentos, sendo três em cada lado e um na traseira da superestrutura, conforme especificado a seguir;

3.7.2. todos os compartimentos especificados deverão ter as portas do tamanho total do compartimento (altura e largura);

3.7.3. todos os compartimentos deverão ter iluminação interna de *leds* que deve ligar automaticamente na abertura da porta e desligar quando do fechamento. Cada divisão dos compartimentos deverá ter três fitas de leds, de forma que ilumine todos os materiais.

3.7.4. todos os compartimentos deverão ter perfeito isolamento e vedação contra entrada d'água e poeira;

3.7.5. todas as chapas utilizadas para confecção da superestrutura e dos compartimentos, tanto interna como externamente, deverão ser de alumínio de, no mínimo, 2 mm de espessura;

3.7.6. as paredes divisórias entre os compartimentos traseiro e laterais, deverão ser com chapa dupla 2 mm lisa, de forma que proporcione firmeza para o acondicionamento dos materiais e não deixe aparente os parafusos de fixação de materiais;

3.7.6.1. cada equipamento ou material deverá ter seu suporte de fixação (berço ou gabarito) confeccionado em aço inox;

3.7.7. todos os compartimentos deverão possuir proteção eficiente da chaparia inferior. A cubagem e o memorial descritivo deverá ser apresentada em projeto;

3.7.8. a estrutura do conjunto monobloco, deverá ser em perfis de alumínio extrusado retangulares soldados;

3.7.9. a montagem e compartimentação deve ser de acordo com a necessidade de acondicionamento do material descrito no Apêndice 1 do Anexo I deste Edital, sendo que os detalhes deverão ser realizados de acordo com as orientações do Corpo de Bombeiros Militar, devendo os mais pesados como a moto bomba do equipamento de resgate (desencarcerador) e moto gerador de luz, obrigatoriamente, ser instalada sobre suporte corrediço e telescópico, devendo dispor de sistema de travamento de fácil liberação; e

3.7.10. todos os materiais que ficarem em local de difícil acesso, deverão ser montados também sobre sistemas móveis (suporte corrediço e telescópico ou gaveta de apresentação nos compartimentos superiores).

3.8. LATERAL ESQUERDA:

3.8.1. se optado pela montagem de blocos independentes:

3.8.1.1. três compartimentos, com divisões e cubagem. Um situado imediatamente a frente do pneu traseiro, denominado 01. O outro compartimento, na parte central da viatura, denominado 02. Outro compartimento deverá ser locado logo após o rodado traseiro do veículo, denominado 03;

3.8.2. se optado pela montagem de um bloco único:

3.8.2.1. quatro compartimentos, com divisões e cubagem. Distribuídos de maneira equidistantes, denominados 1,2, 3 e 4, devendo o compartimento 3 ficar situado sobre o rodado traseiro.

3.9. LATERAL DIREITA:

3.9.1. se optado pela montagem de blocos independentes:

três compartimentos, com divisões e cubagem. Um situado imediatamente à frente do pneu traseiro, denominados 07. Um outro compartimento, na parte central da viatura, denominado 06. Um outro compartimento deverá ser locado logo após o rodado traseiro do veículo, denominado 05;

3.9.2. se optado pela montagem de um bloco único:

3.9.2.1. quatro compartimentos, com divisões e cubagem. Distribuídos de maneira equidistantes, denominados 6,7,8 e 9, devendo o compartimento 8 ficar situado sobre o rodado traseiro.

3.10. TRASEIRA:

3.10.1. um compartimento, com divisões e cubagem, denominado 5, que tenha contato livre e direto com os compartimentos 3 e 5 (no caso de montagem de blocos independentes), formando uma grande área livre na parte traseira do veículo, ou sem contato com os compartimentos 4 e 6 (no caso de montagem de um bloco único), com previsão para o acondicionamento de materiais previsto no Apêndice 1 do Anexo I deste Edital;

3.10.2. os compartimentos deverão possuir portas tipo persianas horizontal com deslizamento vertical, conforme previsto nestas especificações;

3.10.3. as persianas deverão ocupar toda a altura da carroçaria.

3.10.4. deverá ser instalado parede dupla, caso necessário, para não deixar aparente os perfis da estrutura.

3.10.5. Sob os compartimentos laterais localizados imediatamente à frente e atrás do rodado traseiro, em ambos os lados, deverá possuir estribos retráteis com a finalidade de auxiliar na retirada dos equipamentos.

3.11. TRASEIRA DO VEÍCULO:

3.11.1. deverá ser construído na extremidade traseira, um estribo com 100 mm de espessura e com largura do tamanho da carroceria, para absorver o arredondamento dos cantos dessa carroceria;

3.11.2. deverá possuir gancho de ancoragem tipo olhal para 6000 kg e com espessura mínima 12 mm;

3.11.3. deverá possuir pára-choque traseiro de acordo com a Resolução nº 805/95 do CONTRAN e/ou Portaria nº 11/04 do DENATRAN;

3.11.4. deverá possuir na parte central traseira da viatura, um engate tipo universal para reboque, com tomada acoplada ao sistema elétrico da viatura;

3.11.5. a traseira deverá ter leve inclinação a fim de proporcionar maior estética ao conjunto.

3.11.6. as lanternas traseiras originais do veículo deverão ser substituídas por lanternas redondas, com 200 mm de diâmetro, na cor branca, vermelha e laranja, dispostas seqüencialmente uma acima da outra, de forma que cada lanterna fique posicionada entre um vão das escadas de acesso ao convés da viatura;

3.11.7. deverá ser locada logo abaixo da persiana traseira, uma boca expulsora de 63 mm, a fim de facilitar os trabalhos na parte traseira do veículo. Ao lado da boca expulsora deverá ser locada uma admissão de 63 mm para abastecimento através da rede pública de hidrantes, equipada com válvula

de esfera a fim de evitar que com a abertura da tampa haja derrame da água acumulada na tubulação após o enchimento do tanque através do hidrante; e

3.11.8. para acesso ao convés deverão ser instaladas duas escadas com degraus em chapa antiderrapante e pega-mãos, tipo balaústres, construídos em tubos de alumínio polidos, \varnothing 31,75mm (1 1/4") devidamente estojados, fixados sobre as faces laterais superiores e traseiras dos painéis.

3.12. CONVÉS DO VEÍCULO E COMPARTIMENTOS SUPERIORES:

3.12.1. todo o convés deverá ser construído em chapa de alumínio tipo lavrado xadrez antiderrapante de 4 mm, exceto os compartimentos de materiais que deverão ser de 3 mm, construído em chapas de alumínio lisa;

3.12.2. na parte superior do tanque em toda sua extensão, deverá ser construído um conjunto, fixado com parafusos na superestrutura, de forma que possa ser removido quando houver necessidade de manutenção ou a retirada do tanque, bem como proporcione total isolamento da parte superior do tanque contra a entrada de água;

3.12.3. deverá ser instalada duas torres de iluminação, destinada a fornecer toda a iluminação necessária ao teatro de operações, com altura mínima de 2000 mm. Cada torre deverá possuir possui um holofote de led's com capacidade luminosa de 7500 lumens, refletores direcionáveis, devendo possuir braço dobrável, com travamento automático com 02 alças que facilitem o giro de 360°, devendo ser alimentada pelo sistema elétrico do veículo ou moto gerador existente no veículo, com acionamento da iluminação, previsto no painel de comando de bomba. Toda a torre de iluminação deverá ser localizada em compartimento específico que evite a exposição direta do equipamento às intempéries;

3.12.4. na lateral direita do conjunto deverá ser construído sistema de fixação e suporte de uma escada prolongável (de no mínimo 3,0 metros cada lanço), de maneira que sua retirada seja possível apenas por um bombeiro. Abaixo deste suporte, deverá ser construído nicho para a fixação de 02 (dois) mangotes de sucção de diâmetro 5"x 3,00 metros cada um, um ralo para acoplamento no mangote, fornecidos pela empresa transformadora, 04 (quatro) batedores utilizados em Incêndio Florestal e 01 (um) croque utilizado nos trabalhos de rescaldo;

3.12.5. Deverá ser instalados dois faroletes de 4" de diâmetro, lente protegida por grades e lâmpadas halogen H3 UV BLOCK 55W PK22s, fixados em suportes de alumínio fundido em liga H14, sendo os dois faroletes ajustados nas posições vertical e horizontal pelos operadores do veículo, com acionamento no painel da viatura e painel de controle;

3.12.6. o acesso se dará através de escada, em conformidade com o item 3.11.8., desta especificação.

3.13. BOMBA DE INCÊNDIO:

3.13.1. tipo veicular, centrífuga, projetada, fabricada e certificada pela NFPA ou EN e instalada

conforme norma NBR 14096:1998 da ABNT, de montagem tipo “midship” (meia-nau ou intermediária), com capacidade mínima de 750 GPM, acionada pela árvore de transmissão do veículo (cardan), ou pela tomada de força (preferencialmente), com os impulsores construídos em material resistente à oxidação. Em bombas que utilizam caixa multiplicadora ou de acionamento, a carcaça da caixa deve ser construída em material com resistência mínima à tração mecânica de 41.200 kPa.

3.13.2. a licitante vencedora deverá disponibilizar os equipamentos calibrados para aferição de atendimento as normas supracitadas.

3.13.3. a transmissão entre o cardan principal do veículo e a bomba de incêndio deverá ser feita por caixa de transferência, tipo *split-shaft*, multiplicadora de rotação e torque que deverá ser robusta e de concepção bi-partida vertical para facilitar sua manutenção. Deverá ter a carcaça construída em Ferro Nodular GGG40, eixos em aços específicos e tratados com chavetas duplas, mancais com rolamentos de primeira linha e engrenagens em aço forjado com dentes helicoidais lapidados e submetidos à tratamento térmico apropriado.

3.13.4. O eixo de entrada bi-partido (transmissão principal) e o trambulador deverão ser construídos em aço cromo-níquel forjados e tratados termicamente.

3.13.5. O sistema de engate/desengate da bomba deve ser pneumático, comandado pelo motorista posicionado em seu banco na cabina, devendo, também, possuir uma alavanca para acionamento manual para o caso de pane no sistema pneumático.

3.13.6. A caixa de transmissão deverá dispor dos seguintes acessórios:

3.13.6.1. Serpentina de refrigeração pela recirculação da água da bomba, se necessário;

3.13.6.2. Verificador do nível de óleo da caixa com bujão;

3.13.6.3. Respiro de gases ambiente da caixa em latão; e

3.13.6.4. Dreno inferior com bujão magnético.

3.13.7. Todo o conjunto bomba-caixa de transferência e Cardans, deverão ser balanceados de forma a não possuir vibrações excessivas no momento da utilização. Não serão aceitas vibrações nos Cardans de modo a comprometer o acoplamento destes à caixa de transferência.

3.13.8. O sistema de escorva deve ser elétrico, na mesma tensão do chassi, e deve atender os itens 6.1.2.2, 6.1.2.3, 6.1.3 da NBR 14096:1998.

3.13.9. O veículo deverá possuir capacidade de refrigeração do motor para os trabalhos em longo período, em deslocamento e posição estacionária.

3.13.10. As válvulas de acionamento devem atender os seguintes requisitos:

3.13.10.1. Todas as válvulas terão acionamento pneumático por pistão, de dupla ação com entrada de ar para acionamento de 6 BAR, e alavanca para eventual acionamento manual;

3.13.10.2. Construído em aço carbono tratado, vedações em borracha nitrílica (NBR), êmbolo em borracha nitrílica (NBR), anéis, arruelas e porcas em aço e suportes em aço carbono galvanizado.

3.13.11. A viatura deverá possuir reservatório de ar auxiliar e sistema lubrífil para alimentação e proteção de todo o circuito pneumático das válvulas e demais componentes acrescentados.

3.13.12. Deverá conter uma válvula de alívio de pressão de descarga que proporcione um controle sensível da pressão de recalque da bomba protegendo os bombeiros de repentinas oscilações de pressão causadas por mudanças de fluxo das expedições da bomba ou um fechamento de um esguicho por parte da guarnição. Deverá possuir uma variação de no mínimo 90 PSI a 300 PSI permitindo a ajustagem da pressão pré-estabelecida. Esta válvula poderá ser ativada ou desativada quando necessário, deverá possuir no painel indicações em cores distintas informando válvula ativada ou desativada, conforme item 6.10.8. da NBR 14096:1998.

3.13.13. Os flanges deverão atender a norma ANSI-B 16-5 para pressão de trabalho de no mínimo 500 PSI (35,0 kg/cm²) e possuir canais e assentos para vedações por anéis *o' rings*.

3.13.14. Os encanamentos de aço que compõem a tubulação deverão possuir tubos e conexões soldadas em aço forjado conforme padrão Schedule 40 e a soldagem por arco elétrico com eletrodos e procedimentos próprios para alta penetração.

3.13.15. Os mangotes de ligações entre as linhas de tubulação devem atender os seguintes requisitos:

3.13.15.1. Pressões de trabalho de mínimo 500 PSI (35,0 kg/cm²);

3.13.15.2. Borracha sintética com tramas de aço;

3.13.15.3. Extremidades com terminais tipo giratório empatados e construídos em material anticorrosivo.

3.13.16. Deverão ser adotados mangotes de dilatações pelo menos nas seguintes linhas:

3.13.16.1. Linha de sucção tanque – bomba;

3.13.16.2. Linha de retorno bomba – tanque;

3.13.16.3. Linha de recalque para mangotinho.

3.13.17. Os mangotes deverão atender as especificações de pressões de trabalho conforme suas linhas, entretanto deverão ser de ótima procedência e montados por flanges ou por espigões duplos anticorrosão com abraçadeiras reforçadas, testadas e adequadas para garantir total segurança ao sistema.

3.13.18. para atender os rendimentos hidráulicos exigidos da viatura, as ligações hidráulicas deverão atender as seguintes especificações:

3.13.18.1. duas admissões de auto-carregamento pela escorva da bomba instalados uma do lado esquerdo e outra do lado direito, de 127 mm (5") de diâmetro, com rosca 4 fios/pol NSFHT ou engate rápido de perfeita vedação, ambas com tampa cromada de munhões longos. Deve possuir

uma sucção do tanque com válvula borboleta de 127 mm (5") e tela protetora em aço carbono instalada na caixa de dreno, removível. 01 (uma) admissão de 63 mm (2 ½") destinada ao abastecimento na parte traseira do veículo, na parte inferior, com a tubulação de abastecimento na parte superior do tanque, uma boca de abastecimento por hidrante de diâmetro de 2 1/2" com engate storz, com tampa cromada presa ao tanque por correntes e uma válvula de fecho rápido, igual as das bocas expulsoras. O sistema deve estar no ponto mais extremo da traseira do veículo;

3.13.18.2. duas expedições para mangueira de incêndio de diâmetro de 63,5mm (2 ½"), uma de cada lado, e duas expedições para mangueira de incêndio de diâmetro de 38mm (1 ½"), uma de cada lado, duas expedições para mangueira de incêndio pré conectadas de diâmetro de 38mm (1 ½"), uma de cada lado, bem como 01 (uma) expedição de 63,5 mm (2 ½") colocada logo abaixo da persiana traseira do veículo. Devem ser providas de válvulas esferas tipo fecho-rápido com corpo em bronze e esfera em aço inox, com manômetro de linha instalado em cada expedição após as válvulas com leitura no painel, com tampões de engate rápido tipo storz em latão naval, acabamento cromado do tipo cromo-inox;

3.13.18.3. uma expedição para retorno bomba-tanque de diâmetro 50,8mm (2") provida de esfera tipo fecho rápido e mangote de dilatação;

3.13.18.4. uma expedição para o carretel de mangotinho com diâmetro de 1" provida de válvula esfera;

3.13.18.5. todas as bocas de entrada e saída deverão possuir conexão storz e tampas cromadas. As entradas e saídas, localizadas nos lados da viatura, deverão estar compatível ao uso com operador à nível do solo;

3.13.18.6. as tubulações devem ser construídas em aço carbono e conexões no mesmo material, pressão limite de trabalho de 22 kgf/cm², válvulas com vedação em teflon, acionamento a 1/4 de volta, passagem integral e compacta, todas com o mesmo sentido de fechamento, para cima "abertas" e para baixo "fechadas";

3.13.19. outras tubulações e ligações: manômetro de pressão d'água, escorvamento da bomba, vacuômetro, nível de água do tanque, refrigeração auxiliar da caixa de transmissão/bomba, dreno de água da bomba;

3.13.20. deverá ser instalada uma conexão de hidrante sobre o convés superior e direcionada para a traseira da viatura deverá servir para o abastecimento alternativo do tanque d'água via hidrante ou carro de apoio através de conexão de engate rápido tipo storz em latão naval, acabamento cromado do tipo cromo-inox no diâmetro de 63,5 mm (2 ½").

3.13.21. ACEITAÇÃO DA BOMBA:

3.13.21.1. condições para o Teste da Bomba: o local do teste deverá ser adjacente a um suprimento de água limpa, com pelo menos 1,2 m de profundidade, com o nível de água não mais do que 3 metros abaixo do centro da entrada da bomba e suficientemente perto para permitir que o filtro de sucção esteja submerso pelo menos 0,6 m abaixo da superfície da água quando estiver conectado à

bomba com um mangote de sucção de 6 metros;

3.13.21.2. equipamentos para teste: o mangote e o filtro de sucção devem ser do tamanho apropriado para a capacidade da bomba. os esguichos usados deverão ser com orifícios lisos e os diâmetros internos devem ser de ¾” a 2 ½” (19 mm a 63.5 mm);

3.13.21.3. testes da Escorva: o vácuo máximo atingido deve ser de pelo menos 74,5 kPa. O tempo exigido para pressurizar a bomba de incêndio não deve exceder 30 segundos;

3.13.21.4. Testes da Bomba: A bomba deverá apresentar os seguintes desempenhos, succionando de fonte externa com altura de sucção de 3 metros, sem que ocorram vazamentos, vibrações, aquecimentos excessivos ou qualquer outra anormalidade:

3.13.21.4.1. 100% (cem por cento) da vazão nominal a 1035 kPa de pressão durante 01 hora;

3.13.21.4.2. 70% (setenta por cento) da vazão nominal a 1380 kPa de pressão durante meia hora;

3.13.21.4.3. 50% (cinquenta por cento) da vazão nominal a 1725 kPa de pressão durante meia hora;

3.13.22. internamente, na cabine do veículo, deverá possuir luz piloto de cor vermelha indicando quando a bomba estiver acionada;

3.13.23. os dispositivos pneumáticos instalados terão dispositivos reserva de acionamento manual, em caso de problemas no sistema principal, ficando liberados os comprovadamente inexecutáveis.

3.14. PAINEL DE COMANDOS E CONTROLES:

3.14.1. instalado na lateral da viatura com seu acesso se dando pelo lado do piloto e os comandos e controles executados pelo operador ao nível do solo;

3.14.2. deverá ser construído de alumínio polido com configuração e estética adequada e acabamento esmerado. Todos os comandos deverão possuir placas em alumínio para identificação no idioma português;

3.14.3. deverá ser provido de iluminação para operações noturnas através de luminárias com *led*, ligada ao sistema elétrico na tensão do chassi com interruptor no próprio painel;

3.14.4. deverá ser instalada no painel uma placa indicativa com rendimentos da bomba de incêndio;

3.14.5. deverá ser instalados os seguintes comandos:

3.14.5.1. chave geral de todo o circuito elétrico da viatura;

3.14.5.2. iluminação do painel de comandos e controles;

3.14.5.3. acionamentos do sistema de escorva da bomba;

3.14.5.4. acelerador micrométrico ou de controle elétrico do motor do veículo;

3.14.5.5. acionamentos de válvulas pneumáticas das sucções tanque–bomba, retorno bomba–tanque,

expedições/saídas e recalque para mangotinho;

3.14.6. deverão ser instalados os seguintes controles:

3.14.6.1. manômetros d'água de visor com glicerina diâmetro 101,6mm (4") com escala de 0 à 400 PSI;

3.14.6.2. vacuômetro de visor com glicerina diâmetro 101,6mm (4");

3.14.6.3. indicador de bomba acionada / ligada;

3.14.6.4. horímetro;

3.14.6.5. tacômetro para RPM do motor;

3.14.6.6. visor de nível de água no tanque eletrônico e de mangueira transparente com boia;

3.14.6.7. plaquetas de indicações gerais.

3.14.7. o sistema pneumático de acionamento das válvulas não deverá em nenhuma hipótese interferir no sistema de acionamento dos freios, ou seja, qualquer vazamento no sistema de acionamento pneumáticos das válvulas não deverá influenciar o sistema de freios das viaturas.

3.15. CONJUNTO MANGOTINHO:

3.15.1. deverá ser instalado na lateral esquerda sobre o compartimento de bomba um carretel de mangotinho de diâmetro 25,4mm (1") com 30 (trinta) metros de comprimento;

3.15.2. o carretel deverá ser resistente, de fácil montagem e desmontagem com alimentação axial dotada de junta giratória em material anticorrosivo e de vedação perfeita e durável. O corpo estrutural como tambor e laterais deverão ser em alumínio e, bases de fixação e suportes deverão ser construídos em aço carbono tratado;

3.15.3. o recolhimento do carretel deverá ser elétrico e deverá possuir dispositivo de segurança com freio de posição do tipo mola, de atuação manual, capaz de evitar o desenrolamento em situações indesejáveis;

3.15.4. a mangueira deverá ser de borracha reforçada com cordéis de fibra sintética e cobertura de borracha raiada para pressão de ruptura de 600 PSI (42 kgf/cm²) com diâmetro interno de 25,4mm (1") e terminais empataados do tipo giratório construídos em material anticorrosivo;

3.15.5. o esguicho deverá ser do tipo regulável para jato sólido/pleno ou neblina com bloqueio total, dotado de punho e alavanca para abrir/fechar o fluxo de água, construído em latão cromado conectado à extremidade do mangotinho por rosca 1" (25,4mm), devendo possuir vazão constante de no mínimo 100 lpm a 690Kpa, com alavanca de abertura e fechamento em conformidade com a NBR 14870 edição 2002; e

3.15.6. o guia da mangueira do carretel deverá ser acompanhado de guia de mangueira giratório, construídos inteiramente em alumínio polido e anodizado em aberturas próprias nas laterais da

viatura sobre o compartimento de bomba, centralizado em relação ao direcionamento lateral do mangotinho.

3.16. CANHÃO MONITOR:

3.16.1. Geral: o canhão monitor deverá ser montado na superestrutura e deve cumprir as seguintes exigências:

3.16.2. desempenho: vazão nominal: 250 gpm (900 lpm) a 1035 kPa;

3.16.3. controle: o canhão monitor deverá ser com comando elétrico na cabine através de joystick que permita abrir e fechar o fluxo de água, o direcionamento do jato e o tipo de jato (compacto e neblinado);

3.16.4. material e desenho: o material do canhão deverá ser bronze ou liga leve anodizada. O canhão de espuma/água deve ser conectado à bomba através de uma tubulação permanente com válvula de abertura e fechamento de acionamento elétrico, na cabine do motorista e no painel de comando da bomba. O canhão monitor deverá possuir uma haste de comando (joystick) e dispositivos que permitam frená-lo em qualquer posição de operação, jateando água ou espuma;

3.16.5. posição de transporte: deve haver um dispositivo de firmar a lança na posição de transporte eletricamente;

3.16.6. ângulos e alcance:

3.16.6.1. mínimo horizontal 345°;

3.16.6.2. mínimo vertical -15% para baixo (instalações de alarme ótico ou acústico podem – se for inevitável – entrar neste ângulo de alcance);

3.16.6.3. mínimo vertical + 70° para cima;

3.16.6.4. o alcance mínimo de 35 m a uma descarga de água a 1035 kPa deverá ser atingido com o canhão com 100 por cento da vazão; e

3.16.6.5. deverá ser instalado sistema para visualização da posição do canhão monitor quando do início da operação.

3.17. SISTEMA ELÉTRICO:

3.17.1. o veículo deve ter seu alternador dimensionado para atender as demandas elétricas do veículo transformado, mencionado nesta especificação;

3.17.2. deverá possuir uma bateria secundária, na tensão do chassi, baixa manutenção, com capacidade suficiente para a alimentação do sistema elétrico. Quando o chassi possuir tensão de 24v, deverá possuir 2 baterias secundárias;

- 3.17.3. deverá possuir uma chave para ativação manual das baterias independentes com posição de liga/desliga;
- 3.17.4. chave geral que interrompe todos os circuitos elétricos relativos aos equipamentos e carroçaria;
- 3.17.5. centrais elétricas, contendo disjuntores ou fusíveis para todos os circuitos, os quais deverão ser devidamente identificados;
- 3.17.6. quadro de inspeção e manutenção do sistema elétrico;
- 3.17.7. o sistema elétrico da viatura deverá estar dimensionado para o emprego simultâneo de todos os itens aqui especificados, quer com a viatura em movimento quer estacionada, sem risco de sobrecarga no alternador, fiação ou disjuntores;
- 3.17.8. todos os componentes do sistema elétrico e fiação devem ser facilmente acessíveis na central elétrica ou na carroceria, pelo qual se possa realizar verificações e manutenções. As chaves, dispositivos indicadores e controles devem estar localizados e instalados de maneira a facilitar a remoção e manutenção. Os encaixes exteriores das lâmpadas, chaves, dispositivos eletrônicos e peças fixas devem ser à prova de corrosão e de intempéries. O sistema também deve estar preparado para que eventuais cargas elétricas superiores à sua capacidade não provoquem falhas no alternador e baterias;
- 3.17.9. os equipamentos elétricos adicionais devem ser servidos por circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos do chassi da viatura;
- 3.17.10. toda a fiação fornecida pelo fabricante deverá ser de cobre, estar em conformidade com todas as exigências da norma SAE J1291, suportar variações de temperatura sem prejudicar o funcionamento e possuir isolamento de polietileno transversal de acordo com a norma SAE J1127 e J1128. Podem ser usados cabos multicondutores ou de fita desde que não sejam dispostos sob o capô ou sujeitos a altas temperaturas do motor;
- 3.17.11. a fiação deve ter códigos permanentes de cores ou ter identificação com números/letras de fácil leitura dispostas em conduítes ou em teares de alta temperatura (até 150° C). Eles serão identificados por códigos nos terminais ou nos pontos de conexão. Toda a fiação instalada na viatura deve ser inacessível, blindada e instalada em local protegido;
- 3.17.12. todos os conduítes, armações e fiações devem ser fixados ao compartimento por laços de metal isolados ou material plástico de alta resistência (padrão automotivo) a fim de evitar ferrugem e movimentos que podem resultar em atritos, apertos, protuberâncias e danos;
- 3.17.13. todas as aberturas na viatura devem ser adequadamente calafetadas para passar a fiação de acordo com a norma SAE J1292;
- 3.17.14. todos os itens usados para proteger ou segurar a fiação devem ser adequados para utilização e ser padrão automotivo, aéreo, marinho ou eletrônico;
- 3.17.15. o conjunto de fiação, incluindo terra, dispositivos, chaves, saídas, disjuntores, etc. deve ter capacidade superior à carga exigida pelo sistema em pleno funcionamento;

3.17.16. todos componentes elétricos, terminais e pontos devem ter uma alça de fio que possibilitem pelo menos duas substituições dos terminais da fiação;

3.17.17. todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por disjuntores principais ou dispositivos eletrônicos de proteção à corrente que atendam à norma SAE J553 (disjuntores automáticos de rearmação, e devem ser facilmente acessíveis na central elétrica. Deverá ser previsto um disjuntor de 15A adicional para uso futuro. Todos os disjuntores devem ser firmemente instalados, de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção;

3.17.18. todos os componentes elétricos e eletrônicos, chaves, conectores, disjuntores, lâmpadas e indicadores e baterias devem ser marcados com um número ou letra de fácil leitura e identificação. Os diagramas e esquemas de fiação em português, incluindo códigos e listas de peças padrão, bem como dos equipamentos opcionais deverão ser fornecidos em separado;

3.17.19. a fim de facilitar a operação do rádio de comunicação, sistema de iluminação e sonorização de emergência, joy stick do canhão monitor, chave geral elétrica, GPS e dispositivo de comando (sistema pneumático) de acionamento da bomba de incêndio, deverá ser construído, um console metálico, com acabamento em pintura eletrostática, localizado entre os assentos do motorista e caroneiro. O console deverá receber iluminação eficiente e placas de identificação da função em tamanho adequado, permitindo que o motorista visualize facilmente o dispositivo de acionamento, tanto de dia como à noite. Neste console também, deverá ser acomodada, uma lanterna recarregável já descrita neste edital.

3.18. SINALIZAÇÃO VISUAL DE EMERGÊNCIA:

3.18.1. sinalizador visual constituído por 2 mini barras sinalizadoras, posicionadas uma de cada lado do canhão monitor, instaladas o mais a frente possível, com lente inteiriça, com comprimento mínimo de 500 mm e máximo de 800 mm, largura mínima de 250 mm e máxima de 500 mm e altura mínima de 70 mm e máxima de 90 mm;

3.18.2. unidade luminosa composta por diodos emissores de luzes (*LED's*) de alto brilho montados em blocos ópticos de acrílico, policarbonato composto por 4 (quatro) *led's* cada, com potência individual de 1 watt, na cor vermelha; distribuídos pelas faces laterais, frontal e traseira com visibilidade de 360°, módulo único em policarbonato translúcido de alta resistência mecânica/térmica e a raios ultravioleta, dotada de base construída em ABS (reforçada com perfil de alumínio extrudado), sem que haja pontos cegos de luminosidade. A barra deverá ser instalada na parte frontal do teto da cabine do veículo;

3.18.3. o sinalizador visual deverá ser controlado por controle central único, dotado de micro processador ou micro controlador, que permita a geração de lampejos luminosos de altíssima frequência, com pulsos luminosos de até 25 ms. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos Leds através de PWM (Pulse Width Modulator), o PWM devendo garantir também a intensidade luminosa dos Leds, mesmo que o veículo esteja desligado ou em baixa rotação, garantindo assim a eficiência luminosa e a vida útil dos Leds. O consumo máximo da barra nas diversas funções dos Leds, não deverá ultrapassar 5 A, na condição de alimentação nominal;

3.18.4. o módulo de controle deverá possuir capacidade de geração de efeitos luminosos que caracterizem o veículo parado, em deslocamento e em situação de emergência e até mais 5 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 LED e dispositivos de iluminação não intermitentes (luzes de beco e/ou frontais). O referido equipamento deverá ser dotado de um gabinete em alumínio anodizado de dimensão compacta (CPU), para ser instalada em outro ponto do veículo, controle remoto plástico com teclado em silicone, o que garante proteção contra possíveis respingos, a ser instalado no console do veículo através dos itens disponíveis no kit de fixação, cabo de transmissão de dados e um microfone com extensão;

3.18.5. A licitante vencedora deverá apresentar atestado, emitido pelo fabricante ou fornecedor dos Led's, que comprove que o produto utilizado na montagem do sistema visual se enquadra na presente especificação. Também deverá ser apresentado laudo emitido por entidade competente que comprove que o sinalizador luminoso a ser fornecido atende a norma SAE J575, no que se refere aos ensaios de vibração, umidade, poeira, corrosão e deformação;

3.18.6. **na dianteira da viatura** deverá ser montado 8 mini-sinalizadores em LED de alta potência, instalados na grade frontal do veículo. Cor do Led deve ser branco, com as seguintes especificações:

3.18.6.1. sincronizados face a face;

3.18.6.2. cor branco - temperatura de cor de 6500K típico;

3.18.6.3. capacidade luminosa: 350 Lumens típicos totais para cada mini-sinalizador, ou mais;

3.18.6.4. tensão de aplicação 12 a 14,7 Vcc;

na dianteira do veículo, entre os faróis, deverá ser instalado 2 (dois) sinalizadores composto por blocos ópticos de 2 (dois) módulos cada. O sistema óptico deverá ser montado num perfil de alumínio extrusado anodizado, com acabamentos laterais em ABS;

3.18.7. **na parte superior das laterias**, deverão ser instalados 5 sinalizadores de cada lado, duplos em LED de alta potência. Os mesmos devem ser instalados equidistantes, sendo um na cabine, dois na extremidade dianteira e dois na extremidade traseira da carroceria, deixando espaço para a inscrição "BOMBEIROS" entre as centrais, na sequência de cores branco-vermelho-branco-vermelho-branco iniciando pela cabine.

3.18.7.1. especificações para sinalizador duplo vermelho:

3.18.7.1.1. sincronizados face a face;

3.18.7.1.2. cor Vermelho - comprimento de onda de 610 a 630 nm;

3.18.7.1.3. capacidade luminosa: 540 Lumens típicos totais para cada sinalizador, ou mais;

3.18.7.1.4. tensão de aplicação 12 a 14,7 Vcc;

3.18.7.2. especificações para sinalizador duplo branco:

3.18.7.2.1. sincronizados face a face;

3.18.7.2.2. cor Branco - Temperatura de cor de 6500K típico;

3.18.7.2.3. capacidade luminosa: 700 Lumens típicos totais para cada sinalizador, ou mais;

3.18.7.2.4. tensão de aplicação 12 a 14,7 Vcc;

3.18.8. **na parte superior da traseira**, deverá ser instalado 1 sinalizador de cada lado, duplos em LED de alta potência, com a seguinte especificação:

3.18.8.1. sincronizados face a face;

3.18.8.2. cor branco - Temperatura de cor de 6500K típico;

3.18.8.3. capacidade luminosa: 700 Lumens típicos totais para cada sinalizador, ou mais;

3.18.8.4. tensão de aplicação 12 a 14,7 Vcc;

3.18.8. os interruptores da sinalização visual, devem ser localizados em um painel ao alcance do motorista, com identificação;

3.18.9. o sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas. Deverá ser instalado no console central, localizado entre os assentos do motorista e caroneiro, possibilitando sua operação por ambos os ocupantes da cabina;

3.18.10. o equipamento deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veículo estiver com o motor desligado, desligando o sinalizador se necessário, evitando assim o descarregamento excessivo da bateria e possíveis falhas no acionamento do motor; e

3.18.11. o sistema deverá possuir proteção contra inversão de polaridade, altas variações de tensão e transientes, devendo se desligar, preventivamente, quando a tensão exceder valores não propícios.

3.19. SINALIZAÇÃO SONORA DE EMERGÊNCIA:

3.19.1. composta de sirene eletrônica e uma unidade sonofletora com capacidade de 100 (cem) watts e, no mínimo, quatro tipos de sons independentes. As unidades sonofletoras devem ser instaladas o mais à frente possível no veículo, voltadas para a dianteira, e a uma altura aproximada de um metro do piso;

3.19.2. adicionalmente, deverá ser fornecida uma sirene eletro-pneumática bitonal, com tons FÁ-DÓ, dotada de compressor e cornetas ou acionada pelo compressor do próprio veículo sem comprometer o sistema de freio original;

3.19.2.1. deverá possuir capacidade para atingir 87dB a um metro de distância e resistirá ao teste de duas horas de toque alternado com ventilação;

3.19.2.2. as cornetas serão instaladas na parte frontal do veículo; e

3.19.2.3. esta sirene manter-se-á em funcionamento ininterrupto por no mínimo 30 minutos;

3.19.3. o sistema de controle dos sinalizadores visuais e sonoros deverá ser em console único, instalado na cabina, com potência compatível com o sistema, sistema de megafone independente e entrada auxiliar de áudio para transceptores VHF/UHF.

3.20. **GRAFISMO** em letreiros e faixas, do tipo adesivo, refletivo, na cor branco e amarela ouro, na fonte ARIAL, sendo:

3.20.1. para fixação na cabine da viatura:

3.20.1.1. LOGOMARCA DO CBMSC: fixada nas portas dianteiras da cabine, medindo 350mm de diâmetro, centralizado o máximo possível em relação a porta e as faixas amarelas ouro;

3.20.1.2. DESENHO FONE 193: fixado nas portas traseiras da cabine, medindo 350mm de diâmetro, centralizado o máximo possível em relação a porta e as faixas amarelas ouro;

3.20.1.3. ABTR: caracteres na cor branca medindo 130mm de altura, 90mm de largura e espaçamento entre os caracteres de 10mm, fixado no para choque dianteiro lado direito, acrescido no número de registro BM;

3.20.1.4. SIGLA DA CIDADE: composta por três caracteres na cor branca medindo 130mm de altura, 90mm de largura e espaçamento entre os caracteres de 10mm, fixado no para choque dianteiro lado esquerdo;

3.20.1.5. BOMBEIROS: caracteres na cor branca medindo 200mm de altura, 110mm largura e espaçamento entre os caracteres de 6mm, localizado no para-sol, centralizado;

3.20.1.6. BOMBEIROS: caracteres na cor branca medindo 120mm de altura, 110mm largura e espaçamento entre os caracteres de 6mm, localizado no capô logo abaixo do para-brisas, centralizado, com as letras na sequência invertida;

3.20.2. para fixação na lateral da viatura:

3.20.2.1. BOMBEIROS: caracteres na cor branca medindo 200mm de altura, 110mm largura e espaçamento entre os caracteres de 6mm, centralizado na parte superior;

3.20.2.2. FAIXAS REFLETIVAS: 2 (duas) faixas amarela ouro, refletivas de 90mm de largura e 130mm de largura, nas laterais da viatura, respeitando uma distância de 30mm entre elas;

3.20.3. para fixação na traseira da viatura:

3.20.3.1. BOMBEIROS: caracteres na cor branca medindo 120mm de altura, 110mm largura e espaçamento entre os caracteres de 6mm, centralizado na parte superior acima da porta do compartimento traseiro;

3.20.3.2. DESENHO FONE 193: na cor amarela ouro, fixado na traseira, lado esquerdo, entre a boca expulsora e a escada para acesso ao convés, medindo 350mm de diâmetro;

3.20.3.3. ABTR: caracteres na cor branca medindo 130mm de altura, 90mm de largura e espaçamento entre os caracteres de 10mm, fixado acima do para choque traseiro lado esquerdo, acrescido no número de registro BM; e

3.20.3.4. SIGLA DA CIDADE: composta por três caracteres na cor branca medindo 130mm de altura, 90mm de largura e espaçamento entre os caracteres de 10mm, fixado acima do para choque traseiro lado direito.

3.21. TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE, REVESTIMENTOS, PINTURA E ACABAMENTOS DA VIATURA:

3.21.1. o acabamento das partes metálicas deverão estar de acordo com o item 8.3. da NBR 14096;

3.21.2. todas as superfícies de aço deverão ser submetidas a jateamento abrasivo ao metal quase branco padrão visual SA 2.½;

3.21.3. as superfícies em alumínio deverão ser submetidas a processo de limpeza química e o alumínio que fizer parte do visual externo da viatura, deverá ser anodizado;

3.21.4. os revestimentos internos (Armários) deverão receber revestimentos protetivo contra corrosão e atritos à base de resina nitrocelulósica com carga mineral e pigmentos orgânicos na cor preto e branco aplicando-se uma demão com espessura mínima de 50 microns sobre superfície protegida com primer epóxi;

3.21.5. os revestimentos externos (Tanque, Encanamentos, Carroceria e Carenagens) deverão receber uma demão de primer epóxi com espessura de 40 microns;

3.21.6. todas as superfícies externas deverão receber acabamento composto de uma demão de tinta PU (Poliuretano Alifático) com espessura final de 75 microns na cor vermelho padrão CBMSC, referência tinta Rener Renodur acrílica vermelho rubi código C00M16921319401;

3.21.7. todas as superfícies externas, após a limpeza química ou jateamento abrasivo e aplicação de primer adequado deverão ser devidamente corrigidas até alcançar acabamento de superfície lisa antes da pintura final ou de acabamento;

3.21.8. todos os componentes cromados deverão ser feitos no padrão de acabamento cromo-brilho com película e processo adequado para suportar intempéries e qualquer ambiente de maresia;

3.22. COMUNICAÇÃO:

3.22.1. A viatura deverá possuir rádio transceptor móvel VHF/FM, com tecnologia SMT, instalado no painel da viatura:

3.22.2. possuir faixa de frequência 148 à 174 MHz;

3.22.3. possuir no mínimo 32 canais programáveis por computador;

- 3.22.4. possuir potência RF 45W;
- 3.22.5. possuir sensibilidade 0,35uV para 12 dB SINAD padrão EIA;
- 3.22.6. possuir zumbido FM em 25 kHz máximo de -45 dB;
- 3.22.7. o alto-falante deverá ser incorporado ao rádio e com no mínimo 3W. Não será permitido equipamento com alto falante externo;
- 3.22.8. o equipamento deverá possuir um conector traseiro com a conexão dos seguintes pontos, visando possíveis adaptações de sistemas externos (GPS, Dados, etc.):
 - 3.22.8.1. possuir saída de RX;
 - 3.22.8.2. possuir entrada áudio TX;
 - 3.22.8.3. possuir entrada acionamento TX (PTT);
 - 3.22.8.4. possuir nível lógico RX (*sqelch*);
- 3.22.9. o equipamento deverá possuir as seguintes facilidades programáveis por computador:
 - 3.22.9.1. frequência;
 - 3.22.9.2. sistemas de proteção PL e DPL;
 - 3.22.9.3. temporizador de transmissão;
 - 3.22.9.4. potência, sensibilidade, nível áudio RX e TX e demais ajustes técnicos;
 - 3.22.9.5. níveis lógicos do conector de acessórios;
 - 3.22.9.6. sistema de sinalização com capacidade de codificação e decodificação de identificação (PTT-ID);
- 3.22.10. possuir sinalização de envio DTMF de quatro dígitos - codificador ID;
- 3.22.11. possuir sinalização MDC 1200 (envio);
- 3.22.12. possuir sinalização *QUILK CALL* (envio);
- 3.22.13. o rádio deverá ter *display* ALFANUMÉRICO de no mínimo 8 caracteres;
- 3.22.14. o rádio deverá ser equipado com:
 - 3.22.14.1. conector interno para placas acessórias;
 - 3.22.14.2. microfone de mão;
 - 3.22.14.3. *kit* completo para alimentação;
 - 3.22.14.4. antena omidirecional WIP 0 dB com cabo e conector;
- 3.22.15. garantia de 24 meses;

3.22.16. o equipamento deverá obedecer as normas MIL810 C, D e E. Para manter as normas determinadas pelo fabricante, o equipamento não poderá apresentar alterações de construção mecânica. Caso sejam verificadas alterações desse tipo os rádios não serão recebidos; e

3.22.17. o equipamento deverá ser homologado pela ANATEL.

3.22.18. Deverá ser instalado junto painel de comando e controle, uma console que possibilita a operação remota da estação de rádio, expandindo as funções de transmissão (PTT), recepção (fone/alto-falante) com controle de volume independente.

3.23. EQUIPAMENTOS OPERACIONAIS FORNECIDOS:

3.23.1. 01 (um) ENGATE TRASEIRO para reboque, tipo bola, com tomada elétrica, com capacidade de tração mínima de 02 (duas) toneladas e 01 (um) gancho de reboque na frente;

3.23.1. 01 (um) FAROLETE PORTÁTIL com potência de 500 Watts 220V, com cabo de 30 (trinta) metros, com acionamento em tomada localizada no compartimento da bomba e compartimento traseiro;

3.23.2. 01 (um) EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO ABC de 12kg e 01 (um) EXTINTOR DE CO2 de 06 Kg;

3.23.3. 01 (uma) ESCADA PROLONGÁVEL com corpo em fibra de vidro e degraus de alumínio, com dois lances de 3,00 metros cada, sendo um fixo e outro móvel, tendo a forma de coluna engradada; lanço semi-elíptico no sentido longitudinal. O desenvolvimento da escada se processa através de 01 (uma) corda e roldanas, por onde desliza o lanço móvel; o sistema que compõe a roldana e seu eixo deve ser fabricado em metal reforçado. Os grampos de fixação retêm o lanço na altura desejada;

3.23.4. 02 (dois) MANGOTES construídos em fibra sintética plastificada, armado por uma espiral de aço, com uniões móveis de rosca fêmea de 04 fios por polegada e com diâmetro interno de 5” e 03 (três) metros de comprimento;

3.23.5. 01 (um) RALO PARA MANGOTE de 5” com válvula de retenção, em latão naval, com união de rosca fêmea de 4 fios;

3.23.6 01 (um) LOCALIZADOR VIA SATÉLITE (GPS), com sistema operacional em Português, tela LCD, colorida de 7”, processador de 900 Mhz, touch screen, Bluetooth, transmissor de FM, película protetora de tela e câmera de marcha à ré;

3.23.7. O sistema ar condicionado original do veículo, deverá ser redimensionado de forma a refrigerar toda a parte alongada da cabine;

3.23.8. 01 (uma) LANTERNA do tipo recarregável, intrinsecamente segura, lâmpada de led, bateria tipo níquel-chumbo ou de íons de lítion, com "leds" indicativos de carga. Deverá possuir carregador de corrente 12 V, com empunhadura anatômica e botão de liga/desliga protegido. Deverá ser confeccionado em polietileno resistente a impactos, na cor laranja ou amarela. Foco de luz de no

mínimo 50 metros. O carregador deverá ser instalado no console central no interior da cabine, não utilizando a tomadas de 12 V (deverá manter-se ligado mesmo com a chave geral desligada);

3.23.9. 01 (um) GERADOR DE LUZ com potência mínima de 5500 W, à gasolina motor 4 tempos, com partida elétrica;

3.23.10. 01 (um) GUINCHO ELÉTRICO FRONTAL com capacidade mínima para 9.000 libras/4.000 Kg, com motor de no mínimo 2,5 HP, com controle remoto e cabo de aço galvanizado de 5/16” x 30m, instalado na parte frontal da viatura, no prolongamento das longarinas do chassi, que será reforçado para esta montagem. O acionamento deverá ser elétrico e a capacidade de arrasto mínima de 04 toneladas. Na extremidade do cabo deverá ser instalado um gancho de aço forjado, com capacidade superior a de tração do guincho. O guincho deverá ser fornecido com sistema de roldanas, cabo de aço e gancho de aço forjado que permitam dobrar sua capacidade de arrasto, com a velocidade de arrasto reduzida a metade; e

7. Antes da elaboração final do projeto de transformação, deverá ser realizada uma reunião técnica entre a empresa contratada e o Comando do 8º Batalhão de Bombeiros Militar, sediado em Tubarão, para esclarecimento de eventuais dúvidas.

4. AVALIAÇÃO DOS CUSTOS DOS MATERIAIS:

Lote	Descrição	Qtd	Preço Unitário	Preço Total
1	Serviço de duplicação de cabine de um caminhão Marca Volvo 330, câmbio automático, ano 2015, para posterior transformação em viatura de combate a incêndio, tipo Auto Bomba Tanque e Resgate, conforme especificações mínimas do item 2.2.	1	R\$ 45.000,00	R\$ 45.000,00
2	Serviço de encarroçamento para caminhão de combate a incêndio tipo Auto Bomba Tanque e Resgate – ABTR, em um chassi novo de caminhão Marca Volvo 330, câmbio automático, ano 2015, fornecido pelo Convênio PMT/CBMSC – Tubarão SC, conforme item 2.3.	1	R\$300.000,00	R\$300.000,00

5. DA ESTIMATIVA

31.1. O valor total estimado para atender a despesa é de R\$ 45.000,00 (quarenta e cinco mil reais) para o lote 1 e de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais) para o lote 2.

6. DO LOCAL DE ENTREGA

6.1. O veículo, para a execução dos serviços estabelecidos no lote 1, deverá ser retirado e entregue na sede do 8º Batalhão de Bombeiros Militar, sito a Avenida Patrício Lima, 804, Humaitá, Tubarão SC. CEP 887704-410, fone (048) 36319650, no horário compreendido entre 1300h e 1900h.

7. DO PRAZO DE ENTREGA E DO RECEBIMENTO

7.1. O veículo deverá ser entregue em até, 60 (sessenta) dias para o lote 1, contados respectivamente da data da assinatura do Contrato e, 150 (cento e cinquenta) dias para o lote 2, contados a partir do aviso de conclusão do cabinamento (lote1), a ser emitido pelo Comando do 8º Batalhão de Bombeiros Militar, através de ofício.

7.2. o recebimento provisório ocorrerá por ocasião da entrega do veículo no local indicado, mediante assinatura do responsável pelo órgão;

7.3. o veículo deverá ser entregue limpo e com o tanque de combustível cheio.

7.4. o recebimento definitivo do serviço contratado se dará após a verificação física do objeto para a constatação da integridade física do mesmo;

7.5. a verificação da conformidade com as quantidades e especificações constantes do Edital e da proposta da Proponente ocorrerá da forma como segue:

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

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

7.6. o(s) item(ns) que for(em) recusado(s) deverá(ao) ser substituído(s) no prazo máximo de até 5 (cinco) dias consecutivos, contados da data da notificação da Fornecedora, sem qualquer ônus, repetindo-se no recebimento dos produtos em substituição o procedimento descrito acima;

7.7. se a substituição dos bens cotados não for realizada no prazo de até 5 (cinco) dias corridos, a fornecedora estará sujeita às sanções previstas neste Edital e em Lei;

7.8. o recebimento dos bens, mesmo que definitivo, não exclui a responsabilidade da fornecedora pela qualidade e características dos produtos entregues, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização dos produtos, durante o prazo de garantia do bem entregue;

7.9. a empresa vencedora deverá retirar o chassi para o encarroçamento na sede da 8º Batalhão de Bombeiros Militar, em Tubarão - SC, no endereço citado acima, sendo os custos de seguro, transporte e de entrega em Tubarão, de sua responsabilidade;

8. DO PAGAMENTO

8.1. o pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após o recebimento e aceite do objeto;

9. DA VIGÊNCIA

9.1. O contrato terá vigência a contar da data da assinatura até o adimplemento da obrigações da Contratada, na forma do art. 57, caput, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

Quartel em Tubarão-SC, 01 de abril de 2015.

MARCOS AURÉLIO BARCELOS – Major BM
Respondendo pelo Comando do 8º Batalhão de Bombeiros Militar

APÊNDICE I do Item 2. do ANEXO I

ESPECIFICAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS DESTINADOS AO ACONDICIONAMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

OPÇÃO POR BLOCOS INDEPENDENTES

1. COMPARTIMENTO 01:

1.1. o compartimento 01 será destinado ao acondicionamento dos materiais utilizados no rescaldo, bem como os demais equipamentos e materiais complementares necessárias na atividade de combate a incêndio e resgate;

1.2. na parte inferior do compartimento 01, deverá ser construído suporte para a fixação de 02(duas) motosserras (sabres grande e pequeno) e 01(um) Moto abrasivo de forma que estes equipamentos fiquem sobre suportes fixos, ficando na lateral dos equipamentos, os respectivos galões para dosagem de combustível;

1.3. a parte intermediária e superior do compartimento 01 deverão dispor de porta interna, com as dimensões totais do compartimento (altura X largura), destinada a fixação de materiais e equipamentos em “dupla face” através de suportes destinados a fixação dos seguintes materiais:

- 02(duas) enxadas;
- 02 (duas) pás de corte;
- 02 (duas) pás de juntar;
- 02 (dois) machados picareta;
- 01 (um) enxadão;
- 02 (dois) gadanhos e;
- 03(três) facões.

1.4. a porta terá travamento através pino de fácil abertura e manuseio;

1.5. nas paredes internas do compartimento 01 deverão ser fixados os seguintes materiais e equipamentos:

- 01 (um) pé de cabra;
- 01(um) corta-frio;
- 03 (três) machadinhas;
- 01(um) arrombador;

- 01 (uma) alavanca grande;
- 02(duas) chave do tipo “ T ” para hidrantes;
- 01 (uma) marreta (10Kg); e
- 01 (uma) serra arco.

2. COMPARTIMENTO 02:

2.1. deverá ser construído no compartimento 02, espaço específico para a colocação de 04(quatro) bombonas de líquido gerador de espuma, bem como, 02 (duas) gavetas, com largura e profundidade de todo o compartimento, como altura mínima de 350 mm, dispostas sobre roldanas, que facilitem seu deslizamento e que, quando utilizadas, possibilitem a exposição completa de todo o equipamento acondicionado em seu interior para utilização;

2.2. na gaveta 01, deverão estar acondicionados os equipamentos destinados as atividades de salvamento em altura, de forma que possibilite o acondicionamento de: 06 (seis) freios “oito”, 11 (onze) mosquetões, 02 (duas) roldanas, 02 (dois) pares de ascensores, 02 (dois) Aparelhos morcego, 04 (quatro) fitas tubulares, 02 (dois) capacetes de proteção e 02 cadeiras de salvamento; e

2.3. na gaveta 02, deverá ser acondicionado 01(um) cabo de salvamento de 100 metros, 01 cabo de salvamento de 50 metros e outros matérias de apoio (cabo para Prussik, cabo para retinida, 02 bornais para transporte de equipamentos.

3. COMPARTIMENTO 03:

3.1. na parte inferior do compartimento deverá ser construído suporte que possibilite o acondicionamento de 08 (oito) mangueiras de 38 mm. Todos os suportes de mangueiras deverão dispor de dispositivo de fixação do tipo tirante a fim de acondicionar melhor o equipamento;

3.2. no teto do compartimento destinado ao acondicionamento de mangueiras, deverá ser construído nicho destinado a fixação de 01 (um) adaptador rosca storz 2 ½”, 01 (um) adaptador rosca storz 1 ½”, e 02 (duas) reduções, 02 (dois) esguichos de 38 mm com empunhadura, 02 (duas) chaves de mangueira de 38 mm e 01 (um) adaptador de esguicho para a formação de espuma;

3.3. na parte superior intermediária do compartimento 03, deverá ser construída estrutura que possibilite a fixação de 03 (três) Equipamentos de proteção Respiratória (EPR), e atrás de cada EPR, possua também suporte para a fixação de cilindro de ar reserva. Toda esta estrutura de fixação deverá ser construída sobre sistema móvel tipo “trilho” que possibilite a exposição externa desta estrutura fora do veículo quando em utilização. Cada suporte do EPR deverá ser retrátil, com sistema de trava que, quando utilizado, baixe o equipamento até a altura necessária para estar no mesmo nível das costas do bombeiro;

3.4. O suporte para os cilindros de ar reserva deverão ser dispostos atrás de cada EPR, de forma a facilitar sua utilização quando necessário, devendo ser construído sobre suportes fixo na estrutura

móvel;

3.5. todo o conjunto deverá ter travamento automático quando fechado e liberação de fácil acesso quando necessário seu emprego; e

3.6. nas laterais (direita e esquerda) da estrutura destinada ao acondicionamento dos EPR, deverá ser disponibilizado suporte para fixação das mascaras faciais utilizadas nos EPR.

4. COMPARTIMENTO 04:

4.1. deverá ser construído estrutura que possibilite o suporte de 02 (dois) extintores de PQS ABC de 12 Kg, a serem dispostos na junção dos compartimentos 03 e 04, localizados na lateral direita do compartimento 03 e na junção dos compartimentos 04 e 05, localizados na lateral esquerda do compartimento 05;

4.2. no fundo do compartimento 04, localizado em sua parte superior, deverá ser construído suporte para a fixação de uma maca de ribanceira, destinada ao atendimento Pré-hospitalar, de maneira que este equipamento seja de fácil retirada quando necessário; e

4.3. no vão central do compartimento 04, deverá ser construído suporte para a de Cones de Isolamento e suporte para a fixação de derivante com 02(duas) saídas.

5. COMPARTIMENTO 05:

5.1. na parte inferior do compartimento deverá ser construído suporte que possibilite o acondicionamento de 07 (sete) mangueiras de 63 mm. Todos os suportes de mangueiras deverão dispor de dispositivo de fixação do tipo tirante a fim de acondicionar melhor o equipamento;

5.2. no teto do compartimento destinado ao acondicionamento de mangueiras, deverá ser construído nicho destinado a fixação de 02 (dois) tampões de hidrante de 2 ½", 01 (um) Tampão de 4", 01(um) esguicho de 63 mm com empunhadura, 01 (uma) chave de mangueira de 2 ½", 01 (um) martelo de borracha, 01 (uma) chave tampão de hidrante e 04 (quatro) capas de pino; e

5.3. na parte superior intermediária do compartimento 05, deverá ser construída estrutura que possibilite a fixação de 01(um) ventilador por pressão positiva.

6. COMPARTIMENTO 06:

6.1. deverá ser construído no compartimento 06, 03 (três) gavetas, com largura e profundidade de todo o compartimento, como altura mínima de 350 mm, dispostas sobre roldanas, que facilitem seu deslizamento e que, quando utilizadas, possibilitem a exposição completa de todo o equipamento acondicionado em seu interior para utilização;

6.2. na gaveta 01, localizada logo acima do rodado traseiro, deverá ser construído suporte para a fixação de 02 (duas) lanternas a pilha, 01(um) par de luvas de alta tensão, 05 (cinco) rádios

talkabout, duplicador de força, e 02 (dois) cabos com 20 metros de extensão;

6.3. na gaveta 02, deverá ser construído local para a colocação de material de apoio em atividades de corte de árvore; e

6.4. na gaveta 03, deverá ser acondicionado material de apoio nas atividades de salvamento, devendo possuir local para a fixação de 01(um) par de nadadeiras, 01(um) Life-Belt, 05 (cinco) capas de chuva, 04 (quatro) pares de botas de borracha.

7. COMPARTIMENTO 07:

7.1. na parte inferior do compartimento deverá ser fixada a Motobomba do Equipamento de Resgate com carretel anexo, sobre uma base móvel que facilite sua apresentação externa para utilização e possibilite também sua retirada do veículo para trabalhos à distância;

7.2. na parte intermediária do compartimento, logo acima da Motobomba, deverá ser construído nicho para a colocação de calços de madeira utilizados nos trabalhos de resgate veicular;

7.3 acima do compartimento destinado à afixação dos calços de madeira deverá ser construído suporte para a fixação de 01 (uma) ferramenta Combinada e 01 (um) Cilindro médio de expansão, de modo que sua retirada seja de maneira fácil e rápida. A frente do cilindro de expansão deverá ser construído nicho para a colocação do jogo de correntes do Equipamento de Resgate e 01(um) um martelo quebra vidro;

7.4. na parte intermediária do compartimento 07 deverá ser construído local para fixação de 01(uma) maleta com equipamento auxiliar de resgate e 01 (uma) caixa para acondicionamento de 01 (um) martelete pneumático; e

7.5. na parte superior do compartimento deverá ser construído suporte para a fixação da bomba manual do equipamento de Resgate, e 10 (dez) metros de extensão de mangueiras utilizadas no resgate veicular. Ao lado deste suporte deverá ser construído local para a colocação de fitas do tipo “zebrada” de isolamento do local, 04 (quatro) pares de luvas e 01 (uma) lona destinada ao palco de ferramentas dos equipamentos de Resgate veicular e 01(uma) manta.

8. COMPARTIMENTO ADICIONAIS:

8.1. 01A, 03A, 05A, e 07A – localizados abaixo dos respectivos compartimentos; e

8.2. 08 - localizado na casa de Bomba, deverá ser destinado ao acondicionamento de 01(uma) caixa de ferramentas, de maneira que este material esteja fixado e seja de fácil retirada quando necessário.

9. DETALHES GERAIS:

9.1. Todos os equipamentos acima descritos não serão fornecidos pela empresa contratada. Servem apenas para referência de dimensionamento dos compartimentos e localização dos fixadores.

APÊNDICE II do Item 2. do ANEXO I

ESPECIFICAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS DESTINADOS AO ACONDICIONAMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

OPÇÃO POR BLOCO ÚNICO

1. COMPARTIMENTO 01:

1.1. o compartimento 01 será destinado ao acondicionamento, na parte superior, do carretel do mangotinho, na parte intermediária o painel de comandos da bomba, e na parte inferior 2 (duas) bocas expulsoras, sendo 1 (uma) de 1 ½ e 1 (uma) de 2 ½, 1(uma) boca admissora de 5 polegadas, e logo abaixo destas deverá ser construída uma estrutura em chapa de aço para acondicionamento de 2 (duas) mangueiras de 1 ½ polegadas, 2 (duas) mangueiras de 2 ½ polegadas, de forma que uma mangueira de cada diâmetro fique pré conectada a boca expulsora.

2. COMPARTIMENTO 02:

2.1. deverá possuir na parte superior uma prateleira regulável, com largura e profundidade de todo o compartimento e com ressalto nas extremidades de 5 cm de altura (para evitar a queda dos materiais ali depositados), para o acondicionamento de materiais, na parte intermediária deverão ser fixados 2 (dois) suportes articuláveis para acondicionamento de equipamento de proteção respiratória – EPR, com estrutura confeccionada em aço inox e o suporte do cilindro em fibra de vidro ou plástico resistente, que possibilite a exposição externa desta estrutura para fora do veículo quando em utilização. Cada suporte do EPR deverá ser retrátil, com sistema de trava que, quando utilizado, baixe o equipamento até a altura necessária para estar no mesmo nível das costas do bombeiro e, na parte inferior do compartimento, deverá ser construída uma estrutura em chapa de aço para acondicionamento de 4 (quatro) mangueiras de 1 ½ polegadas, 4 mangueiras de 2 ½ polegadas e suporte para fixação de 1 (um) ralo para mangote de 5 polegadas.

3. COMPARTIMENTO 03:

3.1. na parte superior do compartimento deverá possuir uma prateleira regulável, com largura e profundidade de todo o compartimento e com ressalto nas extremidades de 5 cm de altura (para evitar a queda dos materiais ali depositados), para o acondicionamento de materiais e, na parte intermediária (inferior deste compartimento) deverá ser instaladas 2 (duas) gavetas, com largura e profundidade de todo o compartimento, como altura mínima de 350 mm, dispostas sobre roldanas, que facilitem seu deslizamento e que, quando utilizadas, possibilitem a exposição completa de todo o equipamento acondicionado em seu interior.

4. COMPARTIMENTO 04:

4.1. na parte superior do compartimento deverá possuir 2 (duas) prateleiras reguláveis, com largura e profundidade de todo o compartimento e com ressalto nas extremidades de 5 cm de altura (para evitar a queda dos materiais ali depositados), para o acondicionamento de materiais. Na parte inferior, no canto do compartimento, deverá possuir suporte para o acondicionamento de 02 (dois) extintores de incêndio, 1 (um) de PQS ABC de 12 Kg e 1(um) de CO₂.

5. COMPARTIMENTO 05 (traseiro):

5.1. na parte superior do compartimento deverá possuir uma prateleira regulável, com largura e profundidade de todo o compartimento e com ressalto nas extremidades de 5 cm de altura (para evitar a queda dos materiais ali depositados), para o acondicionamento de materiais e, na parte intermediária (inferior deste compartimento) deverá ser instalada uma plataforma retrátil, confeccionada em chapa de aço xadrez, disposta sobre roldanas que facilitem seu deslizamento, destinada ao acondicionamento de uma unidade de força de um equipamento hidráulico de salvamento e resgate (desencarcerador).

6. COMPARTIMENTO 06:

6.1. na parte superior do compartimento deverá possuir uma prateleira regulável, com largura e profundidade de todo o compartimento e com ressalto nas extremidades de 5 cm de altura (para evitar a queda dos materiais ali depositados), para o acondicionamento de materiais, na parte intermediária deverá ser instalada uma plataforma retrátil, confeccionada em chapa de aço xadrez, disposta sobre roldanas que facilitem seu deslizamento, e na parte inferior deverá possuir uma prateleira regulável, com largura e profundidade de todo o compartimento e com ressalto nas extremidades de 5 cm de altura (para evitar a queda dos materiais ali depositados), para o acondicionamento de materiais.

7. COMPARTIMENTO 07:

7.1. na parte superior do compartimento deverá possuir uma prateleira regulável, com largura e profundidade de todo o compartimento e com ressalto nas extremidades de 5 cm de altura (para evitar a queda dos materiais ali depositados), para o acondicionamento de materiais e, na parte intermediária (inferior deste compartimento) deverá ser instaladas 2 (duas) gavetas, com largura e profundidade de todo o compartimento, como altura mínima de 350 mm, dispostas sobre roldanas, que facilitem seu deslizamento e que, quando utilizadas, possibilitem a exposição completa de todo o equipamento acondicionado em seu interior.

8. COMPARTIMENTO 08:

8.1. deverá possuir na parte superior uma prateleira regulável, com largura e profundidade de todo o compartimento e com ressalto nas extremidades de 5 cm de altura (para evitar a queda dos materiais ali depositados), para o acondicionamento de materiais, na parte intermediária deverão ser fixados 2 (dois) suportes articuláveis para acondicionamento de equipamento de proteção respiratória – EPR, com estrutura confeccionada em aço inox e o suporte do cilindro em fibra de vidro ou plástico resistente que possibilite a exposição externa desta estrutura para fora do veículo quando em utilização. Cada suporte do EPR deverá ser retrátil, com sistema de trava que, quando utilizado, baixe o equipamento até a altura necessária para estar no mesmo nível das costas do bombeiro e, na parte inferior do compartimento, deverá ser construída uma estrutura que esconda o tanque de combustível, deixando apenas uma abertura destinada ao abastecimento.

9. COMPARTIMENTO 09:

9.1 o compartimento 01 será destinado ao acondicionamento, na parte superior, do gerador de energia elétrica e, na parte inferior 2 (duas) bocas expulsoras, sendo 1 (uma) de 1 ½ e 1 (uma) de 2 ½, 1(uma) boca admissora de 5 polegadas, e logo abaixo destas deverá ser construída uma estrutura em chapa de aço para acondicionamento de 2 (duas) mangueiras de 1 ½ polegadas, 2 (duas) mangueiras de 2 ½ polegadas, de forma que uma mangueira de cada diâmetro fique pré conectada a boca expulsora.

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

PREGÃO PRESENCIAL Nº 16/2015

Objeto: Contratação de empresa para prestação de serviços de cabinamento e encarroçamento de chassi de caminhão do Corpo de Bombeiros de Tubarão, conforme especificações e condições constantes no Anexo I deste Edital.

A empresa, inscrita no CNPJ sob o nº, por intermédio de seu representante legal, Sr(a), portador da carteira de identidade nº, e do CPF nº, Declara, na forma e sob as sanções previstas na Lei 10.520/2002, que cumpre plenamente os requisitos de HABILITAÇÃO exigidos para a participação nesta licitação.

DECLARA, ainda, estar ciente das SANÇÕES que lhe poderão ser impostas, conforme disposto neste edital e no art. 299 do Código Penal, na hipótese de falsidade da presente declaração.

CAMPO DESTINADO A ME/EPP

Sem ressalva

Com ressalva quanto à regularidade fiscal, conforme previsão legal (§1º do Art. 43 da Lei Complementar nº 123/2006).

Assinatura do Representante Legal

ANEXO III

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INCISO XXXIII, ART. 7º DA CF

**AO
MUNICÍPIO DE TUBARÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
REFERENTE: EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 16/2015**

DECLARAÇÃO

Declaramos para todos os fins de direito, na qualidade de PROPONENTE da Licitação instaurada pelo Município de Tubarão, na modalidade Pregão Presencial, conforme Edital nº 16/2015, que:

- que atendemos o disposto no Inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, qual seja, a proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

Tubarão SC, de.....de 2015.

Razão Social:

CNPJ nº:

Declarante (nome):

CPF do Declarante:

ANEXO IV

Minuta de Contrato

**CONTRATO Nº /2015
PREGÃO PRESENCIAL Nº 16/2015**

CLÁUSULA PRIMEIRA – PREÂMBULO

CONTRATANTES

O Município de Tubarão/SC, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ nº 82.928.656/0001-33, sediada na Rua Felipe Schmidt, nº 108, Centro, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. João Olavio Falchetti, doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa....., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº, com sede à rua, nº, bairrona cidade de, representada neste ato pelo Sr.,doravante denominada CONTRATADA, pactuam entre si as cláusulas a seguir:

LOCAL

Lavrado e assinado em Tubarão, na sede da Prefeitura Municipal de Tubarão, situada na Rua Felipe Schmidt nº 108, bairro Centro, Tubarão/SC.

FUNDAMENTO LEGAL DA ADJUDICAÇÃO

Este contrato decorre do procedimento licitatório na modalidade PREGÃO PRESENCIAL Nº 16/2015, Processo Licitatório nº 27/2015, homologado em/...../....., em conformidade com o que consta do referido processo, sujeitando-se as partes contratantes às suas cláusulas e às normas da Lei Federal 10.520/02, a Lei Federal nº 8.666/93, Lei Complementar nº 123/2006, o Decreto Municipal nº 2.450/07, e demais legislações aplicáveis, inclusive quanto aos casos omissos.

CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETO DO CONTRATO

O objeto do presente contrato é a contratação de empresa para prestação de serviços de cabinamento e encarroçamento de chassi de caminhão do Corpo de Bombeiros de Tubarão, conforme especificações e condições constantes no Anexo I deste Edital de Pregão Presencial nº 16/2015, o qual integra o presente instrumento em todos os seus termos.

CLÁUSULA TERCEIRA – PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Fica a CONTRATADA obrigada a efetuar a prestação dos serviços a critério do CONTRATANTE, de acordo com as especificações dos serviços licitados, bem como com os prazos e condições estabelecidos no edital licitatório e seus anexos, o qual integra o presente instrumento em todos os seus termos.

A partir da assinatura do Contrato, e conseqüente emissão da ordem de serviço, a empresa disporá do prazo de entrega em até, 60 (sessenta) dias para o lote 1, contados respectivamente da data da assinatura do Contrato e, 150 (cento e cinquenta) dias para o lote 2, contados a partir do aviso de conclusão do cabinamento (lote1), a ser emitido pelo Comando do 8º Batalhão de Bombeiros Militar, através de ofício.

CLÁUSULA QUARTA – PRAZO CONTRATUAL

Este contrato terá vigência até 31/12/2015. Será permitida a prorrogação contratual, nos termos da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇOS E PAGAMENTOS

PREÇOS

O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA pelo objeto contratual o(s) valor(es) constantes da proposta financeira apresentada durante o procedimento licitatório, qual seja, R\$

DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A despesa para a aquisição do objeto licitado correrá por conta da seguinte dotação orçamentária:
33.01.2.020.4.4.90.0618(113)

FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 30 dias contados a partir da data de certificação da respectiva nota fiscal, a qual deverá ser entregue ao Município, acompanhada dos documentos de regularidade fiscal da empresa (Fazenda Municipal, FGTS e INSS) e relatório da prestação dos serviços.

CLÁUSULA SEXTA - GARANTIAS

A CONTRATADA compromete-se a garantir os serviços licitados, objeto do presente instrumento, sendo que quaisquer problemas surgidos durante o período de vigência contratual deverão ser resolvidos pela CONTRATADA e às suas expensas, sem que isto gere qualquer tipo de ônus para o CONTRATANTE, conforme Termo de Referência (Anexo I do edital).

CLÁUSULA SÉTIMA – PENALIDADES

8.1 As penalidades a serem aplicadas à Contratada procederão na forma do **item XI** descrito no edital que deu origem a este Contrato.

8.2 A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da(s) fatura(s) ou cobrada judicialmente, se necessário.

CLÁUSULA OITAVA – RESCISÃO

Poderão ser motivos de rescisão contratual as hipóteses elencadas no artigo 78 da Lei nº 8.666/93. A CONTRATADA reconhece os direitos da Administração nos casos de rescisão prevista nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA NONA – FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Tubarão para dirimir eventuais dúvidas e/ou conflitos originados pelo presente contrato, com renúncia a quaisquer outros por mais privilegiados que possam ser.

E por estarem assim ajustados e contratados, firmam as partes o presente Contrato em três vias de iguais forma e teor, que vão assinadas pelas partes e por duas testemunhas.

Tubarão/SC,de de 2015.

MUNICÍPIO DE TUBARÃO
João Olávio Falchetti

CONTRATADA
Representante legal

TESTEMUNHA

TESTEMUNHA