ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE LOGÍSTICA E FINANÇAS

Contrato nº 436-14-CBMSC
Pregão Presencial n° 13-14-CBMSC

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DE SANTA CATARINA, POR INTERMÉDIO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - CBMSC, E A EMPRESA **ZANCA REPAROS E SERVIÇOS DE SOLDA LTDA - ME.**

O **ESTADO DE SANTA CATARINA**, por intermédio do Corpo de Bombeiros Militar, com sede na Rua Almirante Lamego, nº 381, Centro, Florianópolis – SC, inscrito no CNPJ sob o nº 06.096.391/0001-76, doravante denominado Contratante, com recursos provenientes do Fundo de Melhoria do Corpo de Bombeiros Militar - FUMCBM, inscrito no CNPJ sob o nº 14.186.135/0001-06, representado neste ato pelo Senhor Coronel BM Luís Haroldo de Mattos, Diretor de Logística e Finanças - DLF, matrícula 910.157-8, e de outro lado a empresa, **ZANCA REPAROS E SERVIÇOS DE SOLDA LTDA - ME.** estabelecida na Rua Francisco Reis, 785, Cordeiros, Itajaí – SC, CEP: 88.311-710, telefone (47) 3346-1001, inscrita no CNPJ sob o nº 08.467.868/0001-08, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. Valdinei Zanca, portador(a) do CPF nº 005.234.949-71, firmam o presente instrumento de contrato de acordo com as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E SUA EXECUÇÃO
O presente Contrato tem por objetivo a contratação de empresa para o encarroçamento de dois chassis de caminhão Ford Cargo 2629 6x4, cabine simples, em veículo tipo Auto Tanque – AT, com capacidade para 12.000 litros de água com tanque elíptico ou semi-elíptico, para o CBMSC, serviço(s) esse(s) adjudicado(s) neste ato à CONTRATADA em decorrência do(a) Pregão Presencial n° 13-14-CBMSC e conforme previsto no "ANEXO ÚNICO", deste contrato.

§ 1º A qualidade e especificações do objeto fornecido deverá atender à legislação especial federal, estadual e/ou municipal aplicáveis.
§ 2º São partes integrantes deste contrato, como se transcritos estivessem, o presente edital de licitação, seus anexos, e quaisquer complementos, os documentos, propostas e informações apresentadas pela licitante vencedora e que deram suporte ao julgamento da licitação.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR, DO PREÇO, DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO, ATUALIZAÇÃO POR INADIMPLEMENTO E DO REAJUSTE

Do Valor
I - O valor deste contrato é de R$ 220.000,00 (duzentos e vinte mil reais).

Do Preço
II - O preço dos produtos serão praticados conforme valores especificados no Anexo Único.
III - Do reajuste de preço – O preço estabelecido é irreajustável, durante a vigência do presente contrato, e inclui todos e quaisquer ônus, quer sejam tributário, fiscais ou trabalhistas, seguros,

impostos e taxas, transporte, frete e quaisquer outros encargos necessários à execução do objeto do contrato;
IV – A revisão dos preços poderá ser concedida, pelo CONTRATANTE, a partir da análise e discussão de documento que demonstre a alteração dos custos, a ser encaminhada pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, nos termos do artigo 65, inciso II, alínea "d" da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e art. 2º do Decreto Estadual nº 1.945, de 5 de dezembro de 2008 (análise do Grupo Gestor de Governo), da forma como segue:
a) solicitação por escrito ao Diretor da DLF, através de carta registrada, com aviso de recebimento – AR, devendo comprovar o aumento dos encargos através de planilha de custos.

Das Condições de Pagamento
§ 1º A CONTRATANTE pagará a CONTRATADA o valor devido, por intermédio do Banco do Brasil, em no máximo 30 (trinta) dias, de acordo com o artigo 40, inciso XIV, alínea "a" da Lei Federal 8.666, de 21 de junho de 1993, e alterações posteriores, a contar da data de recebimento e aceitação definitiva do(s) produto(s) pelo gestor do contrato, constada no verso da nota fiscal/fatura, respeitado ainda o cronograma de pagamento fixado pela Secretaria de Estado da Fazenda.
§ 2º A nota fiscal/fatura deverá ter a mesma razão social e CNPJ dos documentos relacionados no item HABILITAÇÃO (envelope de nº 1) do Edital, e constar em seu teor o número do empenho e/ou Autorização de Fornecimento, do contrato, do processo licitatório e o endereço da organização onde o produto for entregue, bem como ser emitida em favor da CONTRATANTE, CNPJ nº 14.186.135/0001-06, conforme uma das opções abaixo:
I - em nome do **Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina**; ou
II - em nome do **Fundo de Melhoria do Corpo de Bombeiros**; ou
III - em nome do **FUMCBM**.
§ 3º No documento fiscal referente à aquisição de mercadorias ou prestação de serviços deverão ser observados, nas operações internas, os benefícios de isenção de ICMS previstos no Anexo 2 – Benefícios Fiscais, Capítulo I – Das Isenções, do Regulamento do ICMS, aprovado pelo Decreto Estadual nº 2.870 de 27 de agosto de 2001, e suas alterações, como segue:
a) o objeto deste Contrato goza de isenção do ICMS, condicionado ao desconto no preço unitário do item, do valor equivalente ao imposto dispensado e à indicação do valor do desconto no respectivo documento fiscal de venda, conforme dispõe o artigo 1º, inciso XI, do Anexo 2, do Regulamento do ICMS do Estado de Santa Catarina, aprovado pelo Decreto estadual nº 2.870 de 27 de agosto de 2001, com amparo no Convênio ICMS nº 26/03;
b) **a isenção do ICMS** na aquisição de mercadorias por órgãos ou entidade da Administração Pública Estadual **alcança apenas fornecedores catarinenses;**
c) também goza de isenção o transporte das mercadorias adquiridas pela Administração Pública Estadual, nos termos do artigo 5º, inciso VI, do Anexo 2 supramencionado, caso em que também deverá ser indicado o desconto no documento fiscal respectivo.
§ 4º O pagamento será liberado, caso o valor ultrapasse a R$ 4.000,00 (quatro mil reais), mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos para com a Fazenda Estadual de Santa Catarina e, se for o caso, do estado em que for sediada a CONTRATADA, conforme Decretos Estaduais/SC nº 3.650, de 27 de maio de 1993 e nº 3.884, de 24 de agosto de 1993.
§ 5º A nota fiscal deverá vir acompanhada do Termo de Recebimento Definitivo, se for o caso.
§ 6º A apresentação da nota fiscal contrariando as exigências enunciadas nos §§ 2º, 3º e 4º acima implica na suspensão do pagamento, gerando sua devolução para correção, não sendo exigível, neste caso, atualização financeira dos valores, por inadimplemento.
§ 7º Nenhum pagamento será efetuado a CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência, bem assim, em razão de dano ou prejuízo causado à CONTRATANTE ou a terceiros, não gerando essa postergação direito à atualização monetária do preço.

§ 8º O pagamento da fatura será sustado se verificada execução defeituosa do contrato, e enquanto persistirem restrições quanto ao fornecimento efetivado, não gerando essa postergação direito à atualização monetária do preço.
§ 9º Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.
§ 10º O fornecedor ou prestador de serviços ao Estado que optar por receber seu pagamento em outras instituições que não o Banco do Brasil, ficará responsável pelo custo da tarifa bancária referente à respectiva transferência de valores entre Bancos, uma vez que os pagamentos efetuados pelo Estado são efetuados prioritariamente pelo Banco do Brasil.

Da Atualização por Inadimplemento
§ 11º Vencido o prazo estabelecido e não efetuado o pagamento pela CONTRATANTE, sem que haja culpa da CONTRATADA, os valores, poderão, se requeridos formalmente, ser corrigidos com base nos mesmos critérios adotados para a atualização das obrigações tributárias, em observância ao que dispõe o artigo 117, da Constituição Estadual e artigo 40, inciso XIV, alínea "c", da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

CLÁUSULA TERCEIRA – VIGÊNCIA, PRAZOS, LOCAL DE ENTREGA, GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

I - O prazo de vigência deste instrumento é a partir da data da assinatura do contrato até 31 de dezembro de 2014, observada a vigência do correspondente crédito orçamentário.

II - o prazo de início da prestação do(s) serviço(s) cotado(s), será de imediatamente após a assinatura do contrato e o prazo para conclusão do encarroçamento é de 120 (cento e vinte) dias.

III - O(s) serviço(s) deve(m) ser prestados em local fornecido pela contratada, observada as condições e regras previstas na Pregão Presencial n° 13-14-CBMSC e o(s) produtos(s) deverá(ão) ser entregue(s) na(o) CBMSC, endereço Rua Santos Saraiva, 296, Bairro Estreito - Florianópolis-SC, CEP 88.070-100. Fone (48) 3271-1171, no horário compreendido entre 13:00 às 19:00h., observadas as seguintes condições:

§1º - O CONTRATANTE poderá autorizar a prorrogação do prazo final de entrega, desde que configuradas quaisquer das hipóteses previstas no art. 57, §1º, da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
O pagamento do presente contrato correrá à conta dos recursos consignados no Orçamento do Fundo de Melhoria do Corpo de Bombeiros Militar - FUMCBM, CNPJ nº 14.186.135/0001-06 – Ação 11852, Item Orçamentário 3.3.90.39., Fonte 0111/0311.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES
Da CONTRATADA
I – Obriga-se a CONTRATADA:
a) ao cumprimento integral do objeto deste contrato;
b) ao fornecimento do objeto deste contrato, em consonância com o processo licitatório e de acordo com as especificações constantes no Anexo Único deste instrumento, com a proposta apresentada e com a qualidade e especificações determinadas pela legislação em vigor;
c) entregar o(s) bem(ns) adquirido(s) no prazo e local especificados na Cláusula Terceira, dentro de sua(s) embalagem(ns) individual(ais) original(ais) e lacradas; estas por sua vez em caixas de papelão próprias para este fim, bem como atender às determinações da CONTRATANTE;
d) apresentar, sempre que solicitado, documentos que comprovem a procedência do(s) bem(ns) adquirido(s), sem qualquer ônus adicional;

e) não subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto deste contrato;
f) solicitar a prorrogação do prazo previsto na Cláusula Terceira até o vencimento, desde que justifique e comprove suas alegações; vencido o prazo para entrega sem o cumprimento da obrigação, será enviado à empresa comunicado, por escrito, concedendo um prazo de 5 (cinco) dias para regularização do fornecimento ou apresentação de defesa prévia;
g) manter, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificações exigidas no processo licitatório;
h) permitir o livre acesso da fiscalização credenciada pelo CONTRATANTE ao local de fornecimento do(s) objeto(s);
i) a estender a este contrato, os benefícios e promoções oferecidas aos demais clientes da CONTRATADA;
j) responsabilizar-se por todas e quaisquer despesas diretas e indiretas decorrentes do fornecimento/prestação dos serviços, tais como fretes, inclusive, despesa de natureza previdenciária, fiscal, trabalhista ou civil, bem como emolumentos, ônus ou encargos de qualquer espécie e origem, pertinentes à execução do objeto deste instrumento;
k) responsabilizar-se civil e criminalmente por quaisquer danos ou prejuízos físicos ou materiais causados à CONTRATANTE ou a terceiros, pelos seus prepostos, advindos de dolo, imperícia, negligência, imprudência ou desrespeito às normas de segurança, quando da execução do fornecimento, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade com a fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE ou qualquer outro órgão fiscalizador.
l) responsabilizar-se pela boa execução e eficiência do fornecimento;
m) reparar, corrigir, remover, reconstruir e substituir, no todo ou em parte, às suas expensas, no prazo constante na Cláusula Terceira, à partir da intimação, os bem(ns) que for(em) recusados por apresentarem-se danificado(s)/defeituoso(s), resultantes da fabricação ou da execução do fornecimento, com prazos de validade vencidos, se for o caso, ou que estiverem em desacordo com o disposto no edital e seus anexos. Aplica-se o disposto nesta alínea aos bem(ns) adquirido(s) que apresentarem vícios, defeitos ou incorreções durante o período de garantia;
n) responder pelos danos que porventura venha a ocasionar a equipamentos em razão da qualidade do(s) bem(ns) adquirido(s) ser(em) inadequado(s), sem prejuízo das demais penalidades contratuais e legais;
o) arcar com todas as obrigações tributárias e previdenciárias oriundas desta contratação;
p) arcar com o ônus, quando forem constatadas irregularidades, de acordo com os termos da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e com a Legislação de Defesa do Consumidor;
q) fornecer, mediante solicitação escrita, todas as informações julgadas relevantes pelo CONTRATANTE;
r) comunicar ao CONTRATANTE qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
s) realizar os serviços de montagem/entrega nos horários determinados pela CONTRATANTE. A instalação/entrega poderá ocorrer no período da tarde, noite ou em finais de semana, para que não haja interferência no expediente normal de trabalho, desde que previamente autorizado pelo CONTRATANTE;
t) prestar assistência durante o período de garantia, contada a partir da data do recebimento definitivo do objeto, consubstanciada na manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, com a periodicidade definida pelo fabricante, na instalação e aceite dos equipamentos em questão;
u) fornecer, sem qualquer ônus adicional para o CONTRATANTE, quaisquer componentes adicionais, necessários ao perfeito fornecimento do(s) bem(ns) adquirido(s);
v) enviar ao CONTRATANTE, caso haja a necessidade de instalação do(s) bem(ns) adquirido(s), relação nominal e dados documentais de todos os funcionários que trabalharão na execução dos serviços, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas do início dos trabalhos. Qualquer alteração na relação dos funcionários deverá ser imediatamente comunicada ao CONTRATANTE;
x) manter a disciplina entre o seu pessoal, fazendo-o cumprir, na execução dos serviços, as normas legais sobre segurança contra riscos de acidentes, se for o caso;

y) manter a execução dos serviços em ritmo adequado e eficiente, se for o caso;
z) montar o(s) bem(ns) adquirido(s) e deixá-lo(s) em perfeita(s) condição(ões) de uso, se for o caso;
aa) entregar manuais técnicos, certificados e garantia original do fabricante, redigido em português, ou traduzido para o português, se for o caso, bem como todos e quaisquer documentos relacionados ao(s) bem(ns) fornecido(s) - individualmente;
ab) emitir notas fiscais eletrônica, conforme determina a legislação vigente;
ac) outras obrigações específicas descritas no Anexo Único, se for o caso.

Da CONTRATANTE
II – Obriga-se o CONTRATANTE:
a) prestar os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;
b) acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por meio de seus representantes;
c) notificar, por escrito, à CONTRATADA a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução do objeto deste Termo, para que sejam tomadas providências em face de quaisquer irregularidades;
d) conduzir eventuais procedimentos administrativos de readequação dos preços contratados, visando a equiparação aos preços;
e) efetuar pagamento à CONTRATADA de acordo com a forma e prazo estabelecido na cláusula segunda.

§ 1º O inadimplemento das obrigações previstas no presente Contrato, ou a ocorrência de quaisquer das situações descritas no Art. 78 da Lei n° 8.666/93, será comunicada pela parte prejudicada à outra, mediante notificação por escrito, entregue diretamente ou por via postal, com Aviso de Recebimento, a fim de que seja providenciada a regularização nos termos do Parágrafo Único do artigo 78.

CLÁUSULA SEXTA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL POR ADITAMENTO
§ 1º O Contrato a ser celebrado poderá ser alterado, na forma e condições estabelecidas no artigo 65 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
§ 2º O contratado fica obrigado a aceitar, nos termos do art. 65, §1º, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessário até 25% do valor atualizado do contrato, não cabendo nesse caso qualquer tipo de indenização.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO DO CONTRATO
A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a sua rescisão com as consequências contratuais e as previstas em Lei, com assento no Capítulo III, Seção V, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nos seguintes casos:
I – por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos de I a XII, XVII e XVIII do artigo 78 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993;
II – amigavelmente, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a Administração, mediante formalização através de aviso com antecedência mínima de 30 dias, não cabendo indenização de qualquer das partes, exceto para pagamento dos fornecimentos comprovadamente prestados;
III – judicialmente, na forma da legislação vigente;
IV – a rescisão contratual determinada por ato unilateral, em que constatado o descumprimento do avençado, acarreta as seguintes consequências para a CONTRATADA, sem prejuízo das sanções previstas:
a) execução dos valores das multas e indenizações devidas à CONTRATANTE;
b) retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE.

CLÁUSULA OITAVA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

As empresas que não cumprirem as normas de licitação e as obrigações contratuais assumidas estarão sujeitas às sanções e penalidades estabelecidas na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e no Decreto Estadual nº 2617, de 16 de setembro de 2009, quais sejam:

I – Advertência

II – Multa:

a) 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso na entrega do produto ou execução do serviço, calculado sobre o valor correspondente a parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove vírgula nove por cento);

b) 10% (dez por cento) em caso de não entrega do produto, não conclusão do serviço ou rescisão contratual, por culpa da CONTRATADA, calculado sobre a parte inadimplente;

c) de até 20% (vinte por cento) calculado sobre o valor do contrato, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega.

III – Suspensão:

a) por até 5 (cinco) anos, na modalidade de pregão, e não superior a 2 (dois) anos para as demais modalidades, quando a fornecedora convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, que não celebrar o contrato, que deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, que ensejar o retardamento da execução de seu objeto, que não mantiver a proposta, que falhar ou fraudar na execução do contrato, que se comportar de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios;

b) por até 12 (doze) meses, quando a empresa adjudicada se recusar a retirar a autorização de fornecimento ou assinar o contrato;

c) por até 12 (doze) meses, quando a empresa adjudicada motivar a rescisão total ou parcial da autorização de fornecimento e/ou do contrato;

d) até a realização do pagamento, quando a empresa receber qualquer das multas previstas no inciso II.

IV – Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, em caso de faltas graves apuradas por intermédio de processo administrativo.

V – Na aplicação das penalidades previstas neste edital, a Administração considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da licitante ou CONTRATADA, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas às justificativas da licitante ou CONTRATADA, nos termos do que dispõe o artigo 87, "caput", da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

VI – As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da licitante/CONTRATADA.

VII – Nenhum pagamento será realizado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

VIII - As multas são autônomas e a aplicação de uma não exclui a outra, bem como não impede que concomitantemente sejam aplicadas outras penalidades previstas na Lei Federal n° 8.666, de 21 de junho de 1993.

IX - A multa será descontada dos créditos da CONTRATADA ou por outra forma de cobrança administrativa ou judicial, se for o caso, e em ultrapassando os créditos do contrato, seu valor será atualizado e compensado financeiramente, a partir do dia de seu vencimento e até o de sua liquidação.

X - O atraso para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega dos produtos.

XI - No caso da CONTRATADA não aceitar a ordem de fornecimento ou ocorrer qualquer atraso na entrega dos produtos, sem prévia e expressa justificativa, será considerado como recusa e, independentemente das multas previstas nos itens anteriores, poderá, a critério da Contratante, dar causa ao cancelamento da notificação, sujeitando-se a CONTRATADA ao pagamento de perdas e danos, honorários advocatícios e demais cominações legais, podendo então os demais licitantes ser convocados por ordem de classificação enquanto houver conveniência para a Contratante.

§ 1º As sanções previstas nos incisos I, III e IV deste artigo poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
§ 2º As sanções previstas nos incisos I, II e III desta cláusula são de competência do Diretor da DLF, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
§ 3º A sanção administrativa prevista no inciso IV, por força do art. 87, § 3º, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, é de competência exclusiva do Secretário de Estado da Administração, conforme o caso, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

CLÁUSULA NONA – DA VINCULAÇÃO
Vincula-se o presente Contrato às disposições da, Lei Estadual nº 12.337 de 5 de julho de 2002, com aplicação subsidiária da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, Decreto Estadual nº 2.617, de 16 de setembro de 2009, alterações posteriores, demais normas legais federais e estaduais vigentes, o Edital do Dispensa de Licitação Nº 31-14-CBMSC, à proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO GESTOR E DO RECEBIMENTO DO OBJETO
I - O gestor do contrato é o Tenente BM BM Felipe Gelain, Chefe do CLiC do CBMSC, devendo solicitar, conferir, receber e controlar o objeto, em conformidade com a qualidade, quantidades e saldo para pagamento. Essa competência poderá ser delegada para outro servidor bombeiro militar, desde que essa delegação seja publicada em Boletim Interno próprio ou do quartel a que estiver subordinado, além de ser indispensável a ciência por escrito do servidor que recebeu a delegação, como também a comunicação formal à DLF da substituição do gestor do contrato.

II - O recebimento do objeto deste contrato ficará condicionado a observância das normas contidas no art. 40, inciso XVI, c/c o art. 73 inciso II, "a" e "b", da Lei 8.666/93 e alterações, sendo que a conferência e o recebimento ficarão sob as responsabilidades de Servidor e/ou Comissão, podendo ser:
a) provisoriamente, mediante recibo na Nota Fiscal por servidor(es) designado(s) pelo gestor do contrato, no ato da entrega dos produtos, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com as especificações; e
b) definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, por uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pelo Diretor de Logística e Finanças do CONTRATANTE, nos casos de aquisição de equipamentos de grande vulto, conforme exigência do §8º do artigo 15 da Lei Federal nº 8.666/93 e posteriores alterações, ou mediante recibo, pelo gestor, nos demais casos.

§ 1º Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se refere este artigo não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos.
§ 2º Os objetos contratados deverão ser desembalados e conferidos por técnicos capacitados da CONTRATADA. Se, após o recebimento provisório, constatar-se que os produtos foram entregues em desacordo com a proposta, com defeito, fora de especificação ou incompletos, após a notificação por escrito à Contratada serão interrompidos os prazos de recebimento e suspenso o pagamento, até que sanada a situação.
§ 3º Ocorrendo a hipótese prevista no parágrafo anterior, será lavrado Termo de Recusa, no qual deverão ser descritas as divergências, e comunicado a CONTRATADA para que no prazo constante na Cláusula Terceira, contados do recebimento do comunicado expedido pelo gestor, sane os problemas detectados e, se for o caso, substitua o(s) produto(s) entregue(s) por outro compatível com a proposta apresentada, nos termos do objeto deste contrato.
§ 4º O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e

segurança do fornecimento e/ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.
§ 5º Nos termos do artigo 67 da Lei Federal nº 8.666/93 e posteriores alterações, a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo gestor ou por uma comissão, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição. Os representantes do CONTRATANTE, sob pena de serem responsabilizados administrativamente, anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em 10 (dez) dias corridos para a adoção das medidas convenientes.
§ 6º A CONTRATADA deverá manter preposto aceito pelo CONTRATANTE para representá-la na execução do contrato.
§ 7º A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
§ 8º A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
§ 9º O CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO FORO
Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado de Santa Catarina, com a renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para serem dirimidas questões originárias da execução do presente contrato.
E, por assim estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente Termo em 2 (duas) vias de igual teor e forma, juntamente com as testemunhas abaixo.

Florianópolis, 24 de julho de 2014.

LUIS HAROLDO DE MATTOS – Coronel BM CONTRATANTE	**VALDINEI ZANCA** CONTRATADA

Testemunhas:

DIOGO MEDEIROS LEITE – Soldado BM Auxiliar do Centro de Contratos e Convênios	**LEONARDO G. DE NONOHAY Jr – Soldado BM** Auxiliar do Centro de Contratos e Convênios

ANEXO "ÚNICO" AO CONTRATO

1. QUADRO QUANTITATIVO

ITEM	PRODUTO	UNID.	QTDE	VALOR UNIT.	TOTAL
001	SERVIÇO DE ENCARROÇAMENTO DE 02 (DOIS) CHASSIS DE CAMINHÃO FORD CARGO 2629 6X4, ZERO KM, CABINE SIMPLES, FORNECIDOS PELO CBMSC, EM VEÍCULO TIPO AUTO TANQUE – AT, COM CAPACIDADE PARA 12.000 LITROS TANQUE ELÍPTICO OU SEMI-ELÍPTICO, PARA FORNECIMENTO E TRANSBORDO DE ÁGUA PARA O ATENDIMENTO DE OCORRÊNCIAS DE COMBATE A INCÊNDIO PARA O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA	Serviço	01	R$ 220.000,00	R$ 220.000,00
TOTAL				**R$ 220.000,00**	

2. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

2.1. Lote I – Item 001 - Serviço de encarroçamento de 02 (dois) chassis de caminhão Ford Cargo 2629 6x4, zero km, cabine simples, fornecidos pelo CBMSC, em veículo tipo auto tanque – AT, com capacidade para 12.000 litros tanque elíptico ou semi-elíptico, para fornecimento e transbordo de água para o atendimento de ocorrências de combate a incêndio para o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina:

2.1.1. **CONDIÇÕES GERAIS:**
2.1.1.1. Deverão ser fixados atrás das rodas traseiras apara-barro de borracha;
2.1.1.2. Os compartimentos de material deverão ser fabricadas com perfis de alumínio tubular, extrudados e temperados, de aplicação estrutural, e devem atender a NBR 14229. Os perfis poderão ser de formato quadrado ou retangular e deverão ter uma espessura mínima de 4 mm. Os perfis deverão ser unidos através de solda elétrica. Os eletrodos utilizados devem atender a especificação AWS A5.10. As estruturas deverão ser revestidas por chapas de alumínio liso com espessura mínima de 2 mm, liga conforme ASTM 1200. A fixação poderá ser através de rebites, proporcionando ao conjunto um bom acabamento ou através de colagem utilizando como referencia o adesivo estrutural Sikaflex 252, aplicado resultando em perfeito acabamento na colagem das chapas.
2.1.1.3. O teto, o piso e as regiões passíveis de trânsito deverão ser revestidos com chapas de alumínio xadrez antiderrapante, de espessura mínima de 3,7 mm (incluso o ressalto) em liga ABNT 3105 H114. As fechaduras e batentes utilizados deverão ser de aço inoxidável. Estas estruturas de bloco devem ser fixadas ao quadro auxiliar através de coxins de borracha, para evitar a transferência das flexões e torções do chassi para a carenagem, onde devem se situar:
2.1.1.4. 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 e segundo o manual de instruções para montagem de carroçerias e equipamentos do próprio fabricante do chassi (manual de implementação);
2.1.1.5. A carroceria deve ser projetada para permitir facilidade de acesso em caso de reparos e manutenção, principalmente a área que compreende a bomba de incêndio e a caixa de transferência;
2.1..1.6. Os compartimentos de materiais devem ter dispositivo unidirecional para esgotamento de líquidos (dreno), permitindo a saída destes e impedindo a entrada de poeira e líquidos, acendimento automático da iluminação interna quando da abertura das portas dos compartimentos de materiais;
2.1.1.7. Todos os parafusos utilizados na fixação da carenagem ou suportes dos materiais e equipamentos serão de aço inoxidável de diâmetros compatíveis com seus esforços e com porcas auto travantes do mesmo material;
2.1.1.8. A viatura deverá possuir ângulo mínimo de saída (traseiro) de 18° (dezoito graus);

2.1.2. **QUADRO AUXILIAR:**
2.1.2.1. A viatura receberá um quadro auxiliar confeccionado em perfis de aço carbono COR 420 tipo viga "U" ou auto-portante, conforme norma ASTM-A6 1 A36 / A-572 para absorver movimentos de torção e flexão, com perfeita adequação da superestrutura ao chassis evitando-se transferência de esforços gerados pelo chassis ao equipamento de maneira incorreta ou vice-versa. Deverá ser totalmente soldado eletricamente (MIG) com arame para solda da Norma-AWS 5.18-79 ER 70 S-6 e DIN 8559.
2.1.2.2. Terá fixação ao chassis feito por meio de 02 (duas) talas traseiras parafusadas ao chassi, e na dianteira por suportes com parafusos 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.
2.1..2.3. Sua construção e assentamento deverão obedecer a orientação e diretrizes técnicas do fabricante do chassis.
2.1.2.4. Após confeccionada a estrutura do quadro auxiliar este deverá ser limpo, proporcionando com isto uma superfície ideal para ancoragem perfeita dos processos de pintura.
2.1.2.5. Após a montagem, solda e jateamento o quadro auxiliar deverá sofrer limpeza total, aplicação de fundo tipo Primer Epóxi Oxido de Ferro e duas demãos de tinta cor preta esmalte poliuretano catalisado.

2.1.3. **TANQUE DE ÁGUA:**
2.1.3.1. Deverá ser confeccionado um tanque semi-elíptico, elíptico ou similar para transporte de água, com capacidade de 12.000 (doze mil) litros, construído em chapa de aço carbono ASTM A 36 3,75mm de espessura, soldadas elétricamente em dupla costura pelo processo MIG, com arame para solda seguindo a Norma AWS 5.18-79 ER 70S e DIN 8559. As laterais e o teto com espessura mínima de 3,75mm. As cabeceiras com espessura mínima de 4,00 mm, conforme norma ASME 10%, quebra-ondas e barriga, com espessura mínima de 3,00mm.
2.1.3.2. Deverá ser construído em secção policêntrica, parafusada no chassi, isenta de solda na fixação.
2.1.3.3. Deve possuir vigamentos na parte inferior para distribuição uniforme das cargas sobre o quadro auxiliar do chassis.
2.1.3.4. O tanque deve ser fixado sobre uma estrutura intermediária flutuante, intercalada entre o tanque e o quadro auxiliar, sendo este rigidamente fixado nas longarinas do chassi. Este conjunto de fixação deve assegurar plena segurança contra deslocamentos da carga, ao mesmo tempo em que absorva e não transfira para o tanque as torções e flexões do chassi, mesmo trafegando em pisos acentuadamente irregulares.
2.1.3.5. Deverá possuir quebra-ondas, confeccionado no mesmo material do tanque, espessura de 4,00mm, dobradas a frio (moldados com furos e abas rebordadas), formando compartimentos internos transversais (conforme norma ABNT 14096/98) e um longitudinal e aberturas para o livre escoamento

d'água. Admite-se um excesso de até 5% na capacidade por compartimento, interligados e possuir aberturas inferiores e superiores forma a garantir o abastecimento contínuo da bomba.
2.1.3.6. Fechamento frontal e traseiro abaulados fabricados através de processo de conformação mecânica.
2.1.3.7. Tampa de inspeção 450 mm e sobre-tampa para carregamento de água de 250 mm, conforme padrão INMETRO.
2.1.3.8. Deve possuir um dreno extravasor de água de diâmetro 100 mm (4") construído com tubos e conexões de aço soldados, alojados em uma câmara de nível retangular de 210x210mm e altura de 250mm com tampa móvel que funciona como proteção de sobrepressão no enchimento e vácuo na descarga (processo de sucção pela bomba). A água proveniente do dreno extravasador deverá ser lançada atrás da roda traseira para evitar possibilidade de acidentes.
2.1.3.9. O tanque, após carregado com água, não deve permitir o extravasamento do líquido quando do deslocamento ou processo de frenagem do veículo, por qualquer tipo de abertura (válvulas e/ou tampas de carregamento, suspiros, expansão e inspeção, dentre outras).
2.1.3.10. No painel da bomba deverá possuir um visor de nível d'água diâmetro interno 19,0mm (3/4") externo ao tanque, com mangueira transparente e conexão de respiro. Na extremidade deverá existir uma bola plástica na cor vermelha localizada no interior da mangueira para indicar o nível d'água, com indicação volumétrica da carga do tanque modulada em intervalos equivalentes a cada 1.000 (mil) litros.
2.1.3.11. Deverá possuir dreno do tanque de diâmetro 63,5mm (2 ½").
2.1.3.12. Com varanda móvel na parte superior do tanque, com medida aproximada de 1,00 (um) metro quando estendida. Para acesso a varanda deverá ser instalada uma escada com degraus em chapa antiderrapante e pega-mãos, tipo balaústres, construídos em tubos de aço, ø 31,75mm (1 1/4") devidamente estojados, fixados sobre a traseira centralizado, devendo ter o pega-mão contínuo ultrapassanto o convés formando uma circunferência para não perder contato com o pega-mão até o usuário acessar totalmente o convés.
2.1.3.13. O conjunto do tanque de água deverá ser submetido a tratamento de superfície (interna e externa) com revestimento anti-corrosivo. O tratamento interno do tanque de água deve consistir de jateamento com granalha de aço, deixando o metal ao branco, conforme Grau Sa 2 ½ da norma ISO 8501-1. Após o jateamento deverão ser aplicadas múltiplas camadas de revestimento epóxi, bi-componente, de cor cinza, adequado para aplicações de imersão, resultando numa película seca com no mínimo 250 µm de espessura. Externamente o tanque deverá sofrer jateamento com granalha de aço deixando o metal ao branco, conforme Grau Sa 2 ½ da norma ISO 8501-1. Após deverá ser aplicado uma demão de tinta fundo tipo primer a base de zinco seguida da aplicação de revestimento tipo "anti-ruído" de cor preta, com espessura mínima de 150 µm. Quando da entrega do veículo, o fornecedor deverá fornecer os instrumentos necessários para realizar a verificação da espessura da camada.
2.1.3.14. O tanque de água deverá possuir eletrodos de sacrifício de Zinco localizados em posições de fácil visualização e de fácil troca, para que a corrosão do tanque seja minimizada.
2.1.3.15. O conjunto do tanque deverá ter uma **garantia mínima de 05 (cinco) anos**, a contar da data de recebimento definitivo. Esta garantia deverá ser total contra defeitos de fabricação, vazamentos, corrosão por oxidação (interna e externa), trincas, reações químicas com água com elevados níveis de sal, trincas devido a torções, empenamentos de sua estrutura, fadiga devido a flexões, torções e envelhecimento.
2.1.3.16. Os tanques devem ser construídos conforme normas técnicas ABNT, regulamentos técnicos do Instituto Nacional de Metrologia e Qualidade Industrial (INMETRO), código ASME seção VIII e IX, além das exigências constantes deste termo.
2.1.3.17. Mesa e seta para aferição conforme padrão INMETRO.
2.1.3.18. Após a confecção do tanque, deverá ser realizado teste de estanqueidade, com emissão de laudo ou declaração para comprovação do serviço.

2.1.4. **COMPARTIMENTOS DE MATERIAIS:**

2.1.4.1. todos os compartimentos especificados deverão ter as portas do tamanho total do compartimento (altura e largura);
2.1.4.2. todos os compartimentos deverão ter iluminação interna de *leds* que deve ligar automaticamente na abertura da porta e desligar quando do fechamento, ou acionamento através de interruptor no painel de comando da bomba. Cada divisão dos compartimentos deverá ter uma ou mais luminárias, de forma que ilumine bem todos os materiais sem deixar sombras;
2.1.4.3. todos os compartimentos deverão ter perfeito isolamento e vedação contra entrada d'água e poeira;
2.1.4.4. todas as chapas utilizadas para confecção da superestrutura e dos compartimentos deverão ser de alumínio de no mínimo 2mm de espessura;
2.1.4.5. todos os materiais deverão ter suportes específicos de fixação em aço inox ou alumínio e presilias elásticas ou outro tipo de fixação em seus respectivos compartimentos a serem definidos durante a transformação pelo contratante, bem como ter capacidade de suporta-los, com mínima vibração e grande resistência, sempre superdimensionados;
2.1.4.6. todos os compartimentos deverão possuir proteção eficiente da chaparia inferior. As dimensões dos compartimentos deverão ser feitos com base nos equipamentos que serão acondicionados conforme determinação do contratante. A colocação dos materiais dentro dos compartimentos serão definidos durante a fabricação da carroceria pelo contratante;
2.1.4.7.. a estrutura do conjunto de blocos, deverá ser em perfis de alumínio extrusado retangulares soldados;
2.1.4.8. a montagem e compartimentação deve ser de acordo com a necessidade de acondicionamento do material, sendo que os detalhes deverão ser realizados de acordo com as orientações do Corpo de Bombeiros Militar.
2.1.4.9. Os compartimentos deverão ser instalados no chassis, abaixo da caixa de carga (tanque d'água), conforme projeto específico e característica do chassis, devendo possuir a configuração mínima abaixo indicado.
2.1.4.10. CAIXA DE MANGOTE: para transporte de 02 (dois) Mangotes de sucção. Localizado nas laterais da viatura, uma de cada lado.
2.1.4.11. PRIMEIRO ARMÁRIO ESQUERDO, mediando aproximadamente 100x80x60cm e deverá acondicionar os seguintes equipamentos:
2.1.4.11.1. 01 (um) esguicho automático de 1 ½ ";
2.1.4.11.2. 1 (um) esguicho automático de 2 ½";
2.1.4.11.3. 02 (duas) chaves de mangueiras 2 1/1"x1 1/12 ";
2.1.4.11.4. 01 (uma) chave de mangote de 4";
2.1.4.11.5. 02 (duas) reduções storz 2 ½ "x1 ½ ";
2.1.4.11.6. 01 (um) adaptador rosca fêmea 2 ½" para engate rápido (Storz);
2.1.4.11.7. 01 (um) adaptador rosca macho 2 ½" para engate rápido (Storz);
2.1.4.11.8. 01 (um) martelo de borracha;
2.1.4.11.9. 01 (um) ralo de 4" para mangote de sucção;
2.1.4.11.10. 03 (três) reduções/adaptadores rosca fêmea 6" para rosca macho de 4".
2.1.4.11.11. 01 mangueira de 2 ½"
2.1.4.11.12. 01 mangueira de 1 ½"
2.1.4.12. SEGUNDO ARMÁRIO ESQUERDO:
2.1.4.12.1. dois compartimentos com porta metálicas (um do lado do outro) com abertura para cima com sistema de amortecimento, localizados acima do rodado traseiro pintados na cor vermelha.
2.1.4.13. ARMÁRIO DIREITO, medindo aproximadamente 100x80x60cm e deverá acondicionar os seguintes equipamentos: deverá acondicionar 02 (cinco) mangueiras de 2 ½" e 03 (três) mangueiras de 1 ½"de em forma aduchada, em pé, acondicionadas em baias metálicas independentes.
2.1.4.14. SEGUNDO ARMÁRIO DIREITO:
2.1.4.14.1. dois compartimentos com porta metálicas (um do lado do outro) com abertura para cima com sistema de amortecimento, localizados acima do rodado traseiro pintados na cor vermelha.

2.1.4.15. Os compartimentos e/ou outras estruturas fixas da viatura, devem ser instaladas com distância mínima de 60cm em relação ao solo, de forma a evitar impactos quando em deslocamento. Os tamanhos e localizações dos compartimentos poderão sofrer variações para adequação a estrutura e construção da viatura, todavia, devendo acondicionar satisfatoriamente os equipamentos indicados, bem como oferecer segurança de dirigibilidade. As modificações necessárias deverão ser previamente autorizadas pelo CBMSC.
2.1.4.16. As portas dos compartimentos devem ser confeccionada em chapas duplas de alumínio, fecho automotivo, dobradiças com eixo de aço inoxidável, com limitador de abertura. Estas portas, deverão permitir um ângulo de abertura de 180º e deverão ser providas de limitadores tipo mola ajustável para não exceder um ângulo de abertura de 90º providas de molas limitadoras. A abertura das portas deverá ser no mesmo sentido do deslocamento do veículo. A vedação contra entrada de pó e água nos compartimentos deverá ser feita por guarnições de porta automotiva. As portas deverão ser providas de fechaduras redondas estampadas em aço inoxidável com lingüeta de trava sendo uma para cada porta.

2.1.5. **PÁRA-CHOQUE DO VEÍCULO**:
2.1.5.1. deverá ser construídos na extremidade traseira, um estribo com 100 mm de espessura e com largura do tamanho da carroceria dotado de pintura reflexiva conforme legislação;
2.1.5.2. deverá possuir olhal de ancoragem para 6000 kg e com espessura mínima 12 mm;
2.1.5.3. deverá possuir pára-choque traseiro de acordo com a Resolução nº 805/95 do CONTRAN e/ou Portaria nº 11/04 do DENATRAN;
2.1.5.4. as lanternas traseiras originais do veículo deverão permanecer na traseira da carroceria em local apropriado;
2.1.5.5. O estribo traseiro deverá ser construído de forma a servir de degrau e ter capacidade de suportar 400kg.

2.1.6. **BOMBA DE INCÊNDIO:**
2.1.6.1. Tipo veicular, centrífuga, projetada, fabricada e instalada conforme norma NBR 14096/98 da ABNT, de montagem tipo "midship" (meia-nau ou intermediária), com capacidade de 500 GPM (quinhentos galões por minuto), acionada através de caixa de transferência acionada pela árvore de transmissão do veículo (cardã), 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 41200 kPa.
2.1.6.2. Deve possuir capacidade para succionar água e uma altura mínima de 03 (três) metros entre o centro da bomba e a linha d'água, utilizando mangote de 06 (seis) metros de comprimento e 100 mm de diâmetro.
2.1.6.3. Deve trabalhar com água limpa, suja ou salgada.
2.1.6.4. Deve possuir dreno através de válvula de diâmetro nominal de 6,35 mm.
2.1.6.5. A bomba possuirá os seguintes pontos de garantia:
2.1.6.5.1. 500 GPM a 150 PSI (10,5 kg/cm2);
2.1.6.5.2. 350 GPM a 200 PSI (14,0 kg/cm2);
2.1.6.5.3. 250 GPM a 250 PSI (17,5 kg/cm2).
2.1.6.6. Os equipamentos deverão ser fornecidos calibrados para aferição de atendimento da NBR 14096.
2.1.6.7. 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 a tratamento térmico apropriado.
2.1.6.8. O eixo de entrada bi-partido (transmissão principal) e o trambulador deverão ser construídos em aço cromo-níquel forjados e tratados termicamente.

2.1.6.9. 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.
2.1.6.10. A caixa de transmissão deverá dispor dos seguintes acessórios:
2.1.6.10.1. Verificador do nível de óleo da caixa com bujão;
2.1.6.10.2. Respiro de gases ambiente da caixa em latão;
2.1.6.10.3. Dreno inferior com bujão magnético.
2.1.6.11. 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.
2.1.6.12. O sistema de escorva deve ser elétrico, na mesma tensão do chassi, deve conter uma válvula de alivio de pressão da expedição em conformidade com a NBR 14.096. A bomba de escorva deve ser do tipo a vácuo, por meio de ejetor que utiliza os gases de escapamento do motor do próprio veículo como meio de impulsão. Deve ser de construção robusta em alumínio 1200-H14 fundido, possui apenas uma peça móvel em aço inoxidável AISI 304, com ejetor flangeado nos dois lados, fundido junto ao corpo do ejetor, com diâmetro igual ao do tubo de escape do veículo.
2.1.6.13. O veículo deverá possuir capacidade de refrigeração do motor para os trabalhos em longo período, em deslocamento e posição estacionária.
2.1..6.14. A viatura deverá possuir reservatório de ar auxiliar e sistema lubrifil para alimentação e proteção de todo o circuito pneumático das válvulas e demais componentes acrescentados;
2.1.6.15. Os flanges deverão atender a norma ANSI B.16.5 para pressão de trabalho de no mínimo 500 PSI (35,0 kg/cm^2) e possuir canais e assentos para vedações por anéis o'rings;
2.1.6.16. Os mangotes de ligações entre as linhas de tubulação devem atender os seguintes requisitos:
2.1.6.16.1. Pressão de trabalho de no mínimo 500 PSI (35,0 kg/cm2);
2.1.6.16.2. Borracha sintética com tramas de aço;
2.1.6.16.3. Extremidades com terminais tipo giratórios empatados e construídos em material anticorrosivo.
2.1.6.17. A bomba deverá ser protegida contra impactos externos, por meio de um protetor de aço localizado sob a bomba, na parte inferior da viatura, ventilado e de fácil manejo.
2.1.6.18. Internamente, na cabine do veículo, deverá possuir luz piloto de cor vermelha indicando quando a bomba de incêndio estiver acionada.

2.1.7. **ACEITAÇÃO DA BOMBA:**
2.1.7.1. A aceitação da bomba de incêndio deverá atender os seguintes requisitos:
2.1.7.1.1. CONDIÇÕES PARA O TESTE DA BOMBA DE INCÊNDIO: 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.
2.1.7.1.2. EQUIPAMENTOS PARA TESTE DA BOMBA DE INCÊNDIO: 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).
2.1.7.1.3. TESTES DA ESCORVA DA BOMBA DE INCÊNDIO: O vácuo máximo atingido deve ser de pelo menos 74.5 kPa. O tempo exigido para pressurizar a bomba d incêndio não deve exceder 30 segundos.
2.1.7.1.4. TESTES DA BOMBA DE INCÊNDIO: 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:
a. 100% (cem por cento) da vazão nominal a 1035 kPa de pressão durante 01 hora;
b. 70% (setenta por cento) da vazão nominal a 1380 kPa de pressão durante meia hora;
c. 50% (cinqüenta por cento) da vazão nominal a 1725 kPa de pressão durante meia hora;

2.1.8. **VÁLVULAS E TUBULAÇÕES DE EXPEDIÇÃO E ADMISSÃO DE ÁGUA**
2.1.8.1. Os encanamentos que compõem a tubulação deverão ser de aço carbono e possuir tubos e conexões soldadas conforme padrão Schedule 40 e a soldagem por arco elétrico com eletrodos e procedimentos próprios para alta penetração.
2.1.8.2. As válvulas de acionamento devem atender os seguintes requisitos:
2.1.8.2.1. Todas as válvulas devem possuir registro para abertura e fechamento, providas de esferas tipo fecho-rápido de passagem plena, com corpo em bronze e esfera em aço inoxidável AISI 304L, com vedação em Teflon. Acionamento a 1/4 de volta, com passagem integral e compacta. Todas as válvulas devem possuir o mesmo sentido de acionamento: alavanca para cima - aberta; alavanca para baixo - fechada.
2.1.8.3. Deverão ser adotados mangotes de dilatações pelo menos nas seguintes linhas:
2.1.8.3.1. Linha de sucção tanque – bomba;
2.1.8.3.2. Linha de retorno bomba – tanque;
2.1.8.4. 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.
2.1.8.5. para atender os rendimentos hidráulicos exigidos da viatura, as ligações hidráulicas deverão atender as seguintes especificações:
2.1.8.5.1. 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 abastecendo na parte superior do tanque para abastecimento por hidrante ou auto-tanque de diâmetro de 2 ½” com engate storz, com tampa em latão cromado presa a tubulação por cabo de aço e uma válvula de fecho rápido, igual ás das bocas expulsoras. O sistema deve estar no ponto mais e extremo da traseira do veículo e direcionada a 45º para baixo. Deverá ser posicionado em uma posição e altura ergonômica para o operador.
2.1.8.5.2. 6 (seis) expedições para mangueira de incêndio, 01 (uma) de diâmetro de 63,5mm (2 ½”) e 01 (uma) de diâmetro de 38,1mm (1 ½”), de cada lado na parte frontal mediana, abaixo do nível inferior de cada tanque direcionadas a 45º para baixo e duas expedições para mangueira de incêndio de diâmetro de 63,5mm (2 ½”) na parte traseira também direcionadas a 45° para baixo. Todas devem ser providas de tampas em latão naval ou metal não corrosivo, com corrente de fixação na tubulação e válvulas esferas tipo fecho-rápido com corpo em bronze e esfera em aço inox, com tampões de engate rápido tipo storz em latão cromado;
2.1.8.5.3. uma expedição para retorno bomba-tanque de diâmetro 50,8mm (2”) provida de esfera tipo fecho rápido e mangote de dilatação;
2.1.8.5.4. todas as bocas de entrada e saída deverão possuir conexão storz de 2 ½”, com tampas em latão cromado presas por cabo de aço, válvula de aço com acionamento manual e com angulação de 45 graus para baixo para acompanhar a direção das mangueiras.
2.1.8.5.5. as tubulações devem ser construídas em aço carbono galvanizado 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”;
2.1.8.5.6. as entradas e saídas devem estar identificadas com os inscritos: ADMISSÃO e EXPEDIÇÃO e seus respectivos diâmetros. As inscrições devem ser fixadas através de adesivos indelével de grande resistência às intempéries de modo a garantir uma fácil visualização e grande vida útil.
2.1.8.6. Todas as tubulações e expedições devem ser pintadas comfundo a base de tinta Primer Epoxi óxido de ferro e pintura de acabamento nas cores AZUL (admissão) e VERMELHO (expedição) a base de tinta esmalte poliuretano catalisado.

2.1.9. **PAINEL DE COMANDOS E CONTROLES:**
2.1.9.1. instalado na lateral esquerda da viatura com seus comandos e controles executados pelo operador ao nível do solo;
2.1.9.2. deverá ser construído de alumínio com configuração e estética adequada e acabamento esmerado. Todos os comandos deverão possuir placas ou adesivos de identificação no idioma português;
2.1.9.3. 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;
2.1.9.4. deverá ser instalados os seguintes comandos:
2.1.9.4.1. iluminação do painel de comandos e controles dos faroletes e da torre de iluminação;
2.1.9.4.2. acelerador micrométrico ou de controle eletrônico do motor do veículo compatível com o módulo do motor e permitir a aceleração máxima do veículo;
2.1.9.4.3. manômetros d'água de diâmetro 101,6mm (4") com escala de 0 à 400 PSI e com precisão Classe A / B - ABNT14.105 com mostrador de fundo branco com inscrições em preto e/ou vermelho, visor de vidro plano de 2 ou 3 mm com líquido de enchimento (glicerina), carcaça, soquete e anel baioneta em aço inoxidável e ponteiro em Alumínio, na cor preta e/ou vermelha, balanceado e com ajuste micrométrico. Com válvula de segurança situada na parte superior ou atrás da caixa;
2.1.9.4.4. indicador luminoso de bomba acionada / ligada;
2.1.9.4.5. tacômetro para RPM do motor e horímetro da bomba;
2.1.9.4.6. visor de nível de água través de mangueira transparente graduada com graduação mínima a cada 1000 litros, com boia colorida de fácil visualização e respiro próprio evitando o vazamento de água;
2.1.9.4.7. plaquetas de indicações gerais.
2.1.9.4.8. indicadores de pressão e temperatura do óleo do motor.
2.1.9.4.9. manovacuômetro 100/4 SLG -760 Hg + 30 Kgf ½" BSP em banho de glicerina;

2.1.10. **SISTEMA ELÉTRICO:**
2.1.10.1. o veículo deve ter seu alternador dimensionado para atender as demandas elétricas do veículo transformado, mencionado nesta especificação e possuir tomada de entrada para recarga das baterias através de alimentação externa ou do motogerador com tensão de 220 Volts.
2.1.10.2. o veículo deverá possuir duas baterias secundárias, na tensão do chassi, baixa manutenção, com capacidade suficiente para a alimentação do sistema elétrico. Deverá possuir uma chave para ativação manual das baterias independentes com posição de liga/desliga. Todos os equipamentos bem como iluminação e demais itens da carroceria devem ser ligados a estas baterias reservas. Nunca deverão consumir das baterias originais, as quais ficarão apenas para sustentar a parte elétrica do chassi. O alternador deverá carregar todas as baterias simultaneamente;
2.1.10.3. chave geral que interrompe todos os circuitos elétricos relativos aos equipamentos e carroçaria. Toda a iluminação da carroceria deverá ser feita através de LEDs inclusive as iluminações dos compartimentos internos, de modo a não ter um consumo excessivo e não sobrecarregar as baterias do veículo.
2.1.10.4. centrais elétricas, contendo fusíveis para todos os circuitos, os quais deverão ser devidamente identificados em todas as pontas com cores diferentes. Os conectores devem ser da linha automotiva;
2.1.0.5. quadro de inspeção e manutenção do sistema elétrico;
2.1.10.6. 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;
2.1.10.7. todos os componentes do sistema elétrico e fiação devem ser facilmente acessíveis na central elétrica localizada atrás do painél de comando, 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;
2.1.10.8. os equipamentos elétricos adicionais devem ser servidos por circuitos totalmente separados e distintos dos circuitos do chassi da viatura;
2.1.10.9. 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;
2.1.10.10. 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 150º 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;
2.1.10.11. 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;
2.1.10.12. todas as aberturas na viatura devem ser adequadamente calafetadas para passar a fiação de acordo com a norma SAE J1292;
2.1.10.13. todos os itens usados para proteger ou segurar a fiação devem ser adequados para utilização e ser padrão automotivo, aéreo, marinho ou eletrônico;
2.1.10.14. o conjunto de fiação, incluindo terra, dispositivos, chaves, saídas, disjuntores, etc. deve ter capacidade superior à carga exigida pelo sistema em pleno funcionamento;
2.1.10.15. todos componentes elétricos, terminais e pontos devem ter uma alça de fio que possibilitem pelo menos duas substituições dos terminais da fiação;
2.1.10.16. todos os circuitos elétricos devem ser protegidos por fusíveis 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 fusível de 15A adicional para uso futuro. Todos os fusíveis devem ser firmemente instalados, de fácil remoção e acesso para inspeção e manutenção;
2.1.10.17. todos os componentes elétricos e eletrônicos, chaves, conectores, fusíveis, 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;
2.1.10.18. deverá possuir também, de fácil acesso ao motorista, chave geral, painel de acionamento da sirene eletro-pneumática do tipo fá-dó, sistema de acionamento das luzes de sinalização estroboscópica dianteira, lateral e traseira; dispositivo de comando (sistema pneumático) de acionamento da bomba de incêndio. Todos devem ser instalados no painel original do veículo ou em painel metálico medindo aproximadamente 300 por 300mm, com 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.

2.1.11. **SINALIZAÇÃO VISUAL DE EMERGÊNCIA:**
2.1.11.1. sinalizador visual constituído por uma única barra sinalizadora, instalada o mais a frente possível da cabine, com lente inteiriça na cor vermelha, com comprimento mínimo 1200 mm e altura máxima de 90 mm;
2.1.11.2. unidade luminosa composta por diodos emissores de luzes (*LED's*) de alto brilho montados em blocos ópticos de acrílico, policarbonato composto por no mínimo 2 fileiras de *led's*, com potência individual de 1 watt, na cor vermelha; distribuídos pelas faces laterais, frontal e traseira com visibilidade de 360º, 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;

2.1.11.3. 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 freqüência, com pulsos luminosos de até 25 ms. O circuito eletrônico deverá gerenciar a corrente elétrica aplicada nos Leds devendo garantir também a intensidade luminosa dos Leds, mesmo que o veiculo 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;
2.1.11.4. 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 3 outros padrões de "flashs" 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);
2.1.11.5. A licitante deverá apresentar junto a sua proposta o 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;
2.1.11.6**. na dianteira da viatura** deverá ser montado 4 mini-sinalizadores em LED de alta potência (tipo strobo), instalados na grade frontal e parte superior da cabine do veículo. Com as seguintes especificações:
2.1.11.6.1. cor branco;
2.1.11.6.2. capacidade luminosa: 350 Lumens típicos totais para cada mini-sinalizador, ou mais;
2.1.11.7. **na parte superior das laterias**, deverão ser instalados 4 sinalizadores de cada lado, em LED de alta potência. Os mesmos devem ser instalados equidistantes, um na extremidade dianteira, um na extremidade traseira da carroceria e os demais equidistantes deixando espaço para a inscrição "BOMBEIROS" entre as centrais, na sequência de cores branco-vermelho-branco-vermelho iniciando pela cabine.
2.1.11.7.1. especificações para sinalizador vermelho:
a. cor Vermelho;
b. capacidade luminosa: 540 Lumens típicos totais para cada sinalizador, ou mais;
2.1.11.7.2. **especificações para sinalizador duplo branco:**
a. cor Branco;
b. capacidade luminosa: 700 Lumens típicos totais para cada sinalizador, ou mais;
2.1.11.8. **na parte da traseira**, deverá ser montado 4 mini-sinalizadores em LED de alta potência (tipo strobo), sendo 2 inferiores e 2 superiores. Cor do Led deve ser vermelho.
Deverá ser instalado 2 conjuntos de sinalizador de cada lado, em LED de alta potência, com a seguinte especificação:
2.1..11.8.1. cor Vermelho;
2.1.11.8.2. capacidade luminosa: 540 Lumens típicos totais para cada sinalizador, ou mais;
2.1.11.9. os interruptores da sinalização visual, devem ser localizados em um painel ao alcance do motorista, com identificação;
2.1..11.10. o sistema de controle dos sinalizadores visual e acústico deverá ser único, permitindo o funcionamento independente de ambos os sistemas. Deverá ser instalado em local específico quando este for solicitado (console) ou no local originalmente destinado à instalação de rádio possibilitando sua operação por ambos os ocupantes da cabina;
2.1.11.11. o equipamento deverá possuir sistema de gerenciamento de carga automático, gerenciando a carga da bateria quando o veiculo 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
2.1.11.12. 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.
2.1.11.13. devem ser instaladas 06 (seis) sinaleiras de segurança na cor amarela, posicionadas 03 (três) no lado esquerdo e 03 (três) no lado direito, nas extremidades dianteira e traseira, bem como na

mediação da caixa de carga (tanque d'água). Devem ter acionamento pelo painel de comando localizado na cabine da viatura.
2.1.11.14. Devem ser instaladas 02 (duas) sinaleiras de segurança na cor vermelha, posicionadas na parte mediana superior traseira do tanque. Devem ser acionadas quando da frenagem da viatura.
2.1.11.15. Conforme legislação vigente no Brasil e atendendo a NBR 14096, as sinaleiras traseiras do veículos, composta de 02 (duas) lanternas traseiras, uma de cada lado, com a função de:
2.1.11.15.1. Luz de posição e freio (vermelha);
2.1.11.15.2. Luz de advertência e direção (amarela);
2.1.11.15.3. Luz de ré (branca).

2.1.12. **SINALIZAÇÃO SONORA DE EMERGÊNCIA:**
2.1.12.1. 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, de forma a ficar protegida das intempéries e da temperatura do motor;
2.1.12.2. deverá também ser instalada uma sirene eletro-pneumática bitonal, com tons FÁ-DÓ, ligada ao sistema de ar comprimido do veículo após a válvula 4 vias e com dispositivo se segurança que não permita seu funcionamento quando a pressão do sistema ficar em níveis críticos que comprometa o sistema de freios; O sistema deverá possuir um dispositivo que permita regular a frequência da alternância do som de 20 a 80 vezes por minuto.
2.1.12.2.1. deverá possuir capacidade para atingir 100dB a um metro de distância e resistirá ao teste de duas horas de toque alternado com ventilação.
2.1.12.2.2. esta sirene manter-se-á em funcionamento ininterrupto por no mínimo 30 minutos;
2.1.12.2.3. Deverá possuir alerta sonoro de marcha a ré e deverá ser acionada, automaticamente, todas as vezes que for engatada a marcha-à-ré da viatura. Sua capacidade sonora deverá atingir no mínimo 87dB (decibéis).
2.1.12.3. 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.

2.1.13. **GRAFISMO** em letreiros e faixas, do tipo adesivo, refletivo, na cor branco e amarela ouro, na fonte ARIAL, conforme padrão CBMSC.

2.1.14. **TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE, REVESTIMENTOS, PINTURA E ACABAMENTOS DA VIATURA:**
2.1.14.1. o acabamento das partes metálicas deverão estar de acordo com o item 8.3. da NBR 14096;
2.1.14.2. todas as superfícies de aço deverão ser submetidas a jateamento abrasivo ao metal quase branco padrão visual SA 2.½;
2.1.14.3. 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;
2.1.14.4. os revestimentos externos (Tanque, Encanamentos, Carroceria e Carenagens) deverão receber uma demão de primer epóxi com espessura de 40 microns;
2.1.14.5. 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;
2.1.14.6. 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;
2.1.14.7. 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;

2.1.15. **DA RETIRADA E DA ENTREGA**

2.1.15.1. Os chassis, bem como os caminhões já transformados, deverão ser retirados e entregues no mesmo endereço e o custo do transporte ficará por conta da contratada.
2.1.15.2. Os veículos já transformados deverão ser entregues emplacados e o custo dos emplacamentos ficará por conta da contratada.

2.1.16. **COMUNICAÇÃO:**
2.1.16.1. A viatura deverá possuir um rádio transceptores móveis VHF/FM, com display alfanumérico de no mínimo 8 caracteres, sintetizado com programação de frequência em memória do tipo EEPROM, ou similar, sendo a programação feita através de microcomputador PC-XT/AT, ou em Kit próprio de programação, o rádio deve ser instalado no painel dentro da cabine, com as seguintes especificações:
2.1.16.1.1. ser homologado pela ANATEL.
2.1.16. 1.2. faixa de operação mínima entre 148 Mhz a 174 Mhz;
2.1.16. 1.3. potência de saída de radiofrequência mínima de 40 watts;
2.1.16. 1.4. potência de saída de áudio mínima 1,5 watts;
2.1.16. 1.5. códigos silenciadores, programáveis, para evitar transmissões indesejadas;
2.1.16. 1.6. funções programáveis: scan, bloqueio de canal ocupado, temporizador de transmissão;
2.1.16. 1.7. sistema de sinalização com capacidade de codificar e decodificar as seguintes funções:
2.1.16. 1.8. identificação de rádio (ID);
2.1.16. 1.9. chamada seletiva de voz; e
2.1.16. 1.10. teste remoto de rádio;
2.1.16. 1.11. capacidade de memória mínima de 32 canais programáveis por micro computador PC , ou Kit próprio de programação;
2.1.16. 1.12. espaçamento mínimo entre canais de 20 Khz;
2.1.16. 1.13. microfone compacto com suporte;
2.1.16. 1.14. alto-falante embutido no corpo do rádio;
2.1.16. 1.15. cada transceptor deverá acompanhar:
2.1.16. 1.16. antena tipo Wip, ¼ onda, com 5 metros de cabo coaxial e conectores compatíveis com o rádio;
2.1.16. 1.17. kit de suporte e fiação para instalação em automóveis; e
2.1.16. 1.18. manual de operação, programação e manual técnico do rádio escritos em português;
2.1.16. 1.19. kit de programação compatível com o rádio (software, interface, cabos e conexões), por lote de rádio adquirido;