

PREGÃO ELETRÔNICO – 04/2025

O **Senac – Administração Nacional**, instituição de direito privado, comunica que realizará licitação, **na modalidade pregão eletrônico, do tipo menor preço por lote**, nos termos da Resolução Senac nº 1.270/2024, em vigor a partir de 2 de maio de 2024.

RESUMO DA LICITAÇÃO

OBJETO:

Fornecimento e adequação de semirreboque furgão carga seca, com um ou dois avanços laterais, para Unidades Móveis, incluindo customização interna e externa, com fornecimento e instalação de todos os equipamentos e acessórios.

RECEBIMENTO DA PROPOSTA ELETRÔNICA NO SISTEMA LICITAÇÕES-E:

De 28/03/2025 até às 14h do dia 14/04/2025.

ABERTURA DAS PROPOSTAS ELETRÔNICAS NO SISTEMA LICITAÇÕES-E:

A partir das 14h do dia 14/04/2025.

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS NO SISTEMA LICITAÇÕES-E:

Às 15h do dia 14/04/2025.

DISPONIBILIDADE DO EDITAL:

No site www.licitacoes-e.com.br sob o número: **1064711** e na Gerência de Aquisição do **Senac – Administração Nacional**, na Av. Ayrton Senna, 5.555, bloco C, Jacarepaguá - RJ, CEP: 22775-004.

PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO:

Impreterivelmente, até as 23h59 do terceiro dia útil anterior à data de abertura da sessão, pelo e-mail licitacao@senac.br, em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente Edital e seus Anexos, visando à sua melhoria.

IMPUGNAÇÕES AO EDITAL:

Impreterivelmente, até as 23h59 do terceiro dia útil anterior à data de abertura da sessão, pelo e-mail licitacao@senac.br, devendo ser enviada em papel timbrado da licitante e assinada pelo representante legal, cabendo ao Pregoeiro divulgar a decisão sobre a impugnação no prazo de até 2 (dois) dias úteis, contados de sua interposição.

PREGÃO ELETRÔNICO – 04/2025

1. OBJETO

1.1 A presente licitação tem como objeto a contratação de empresa especializada em fornecimento e adequação de semirreboque furgão carga seca, com um ou dois avanços laterais, para Unidades Móveis, incluindo customização interna e externa, com fornecimento e instalação de todos os equipamentos e acessórios, em atendimento ao **Senac – Administração Nacional**, conforme especificações contidas neste Edital.

2. CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO

2.1 Respeitadas as condições legais e as constantes deste Edital deverão ser observadas as seguintes determinações:

2.1.1 Na presente licitação somente poderá se manifestar em nome da licitante o sócio ou dirigente/administrador, com poderes conferidos pelo Estatuto ou Contrato Social em vigor, para representá-la ativa e passivamente em juízo ou fora dele, ou, ainda, procurador devidamente credenciado, ou seja, com poderes outorgados por meio de procuração, por instrumento público ou particular, para representar a licitante em processo licitatório.

2.2 NÃO PODERÃO PARTICIPAR DA PRESENTE LICITAÇÃO:

2.2.1 Empresas em processo de dissolução ou falência.

2.2.2 Empresas que tenham como dirigente ou sócio ex-empregado do **Senac – Administração Nacional**.

2.2.3 Pessoas físicas ou jurídicas suspensas de participar de licitação ou impedidas de contratar com o **Senac – Administração Nacional**, enquanto perdurarem os efeitos da penalidade aplicada.

2.2.4 Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, desde que, em eventuais diligências, se comprove o conluio entre eles com intuito de frustrar a competitividade do certame, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.

2.3 CREDENCIAMENTO:

2.3.1 Somente poderão participar deste Pregão Eletrônico as licitantes devidamente credenciadas no provedor do sistema “Licitações-e” no *site* www.licitacoes-e.com.br, por meio de atribuição de chaves de identificação e de senhas individuais, fornecidas pelo provedor do sistema, quando do credenciamento.

2.3.2 A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras as suas propostas e lances, sendo de sua inteira e exclusiva responsabilidade o uso da senha de acesso, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao **Senac – Administração Nacional** responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido de senha, ainda que por terceiros.

2.3.3 O credenciamento da empresa e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica na responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

2.3.4 Os interessados obterão maiores informações sobre a apresentação de documentação e credenciamento de representantes em qualquer agência do Banco do Brasil S/A ou pelo telefone do suporte técnico 4004-0001 (capitais e regiões metropolitanas) ou 0800-729-0001 (demais localidades).

2.4 CONEXÃO COM O SISTEMA:

2.4.1 A participação neste Pregão Eletrônico se dará, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, utilizando-se do *login* e senha da licitante e subsequente encaminhamento da proposta de preços, observadas as datas e os horários limites estabelecidos neste Edital.

2.4.2 Caberá à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a Sessão Pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

2.4.3 No caso de desconexão do Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico permanecerá acessível às licitantes para a recepção dos lances e não será suspensa a sessão de disputa.

2.4.3.1 O Pregoeiro, quando possível, dará continuidade à sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

3. **PROPOSTA DE PREÇOS**

3.1 Para fins de julgamento, será considerada a proposta em 2 (duas) formas não excludentes:

3.1.1 **PROPOSTA ELETRÔNICA**: Proposta de valor total por lote que deve ser enviada pela licitante, exclusivamente, por meio do sistema “Licitações-e”, no *site* www.licitacoes-e.com.br, até as 14 (quatorze) horas do dia 14/04/2025.

3.1.1.1 O valor inserido no sistema sempre será pelo valor total do lote, considerando todos os itens descritos.

3.1.1.2 Caso a licitante deixe de apresentar valor para algum item, será desclassificada.

3.1.1.3 O valor total do lote englobará todas as despesas/custos diretos e indiretos, relativos à execução do objeto deste Edital, de acordo com as especificações técnicas contidas no **Anexo I – Termo de Referência** deste Edital.

3.1.1.4 No caso de empate entre 2 (duas) ou mais propostas, e não havendo lances, o desempate se fará, obrigatoriamente, por meio de sorteio, para o qual serão convocadas as licitantes.

3.1.2 **PROPOSTA AJUSTADA**: Proposta detalhada enviada pela licitante arrematante, apresentada em papel timbrado com identificação da licitante, sem emendas, rasuras, assinada na última página e rubricada nas demais pelo representante legal da licitante.

3.1.2.1 Deverá constar a especificação detalhada do objeto.

3.1.2.2 Deverá apresentar prazo de validade da proposta, valor unitário e valor total arrematado.

3.1.2.3 Havendo divergência entre o preço unitário e total da proposta ajustada, prevalecerá o valor total arrematado e, havendo discordância entre o valor total da proposta em algarismo e o total por extenso, prevalecerá o que equivale ao valor arrematado.

3.1.2.4 Deverá conter o prazo de entrega, conforme descrito no **Anexo I – Termo de Referência**.

3.1.2.5 Deverá indicar o tipo e prazo de garantia do objeto, não podendo ser inferior ao descrito no **Anexo I – Termo de Referência**.

3.1.2.6 A validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias a contar da data de abertura do Pregão Eletrônico (SUBITEM 5.2.1), cujos preços deverão ser fixos e irrevogáveis. Não sendo indicado o prazo de validade, fica subentendido como de 60 (sessenta) dias.

3.1.2.7 Caso haja o vencimento da validade da proposta sem que a licitação tenha sido homologada e adjudicada, esta ficará automaticamente prorrogada, exceto se houver manifestação formal contrária da licitante, pelo e-mail licitacao@senac.br, dirigida à Comissão de Licitação, caracterizando o seu declínio em continuar na licitação.

3.1.2.8 São de exclusiva responsabilidade da arrematante os termos constantes da sua proposta de preços, não lhe assistindo o direito a qualquer modificação, após o seu envio, sem a prévia concordância ou solicitação pela Comissão de Licitação.

4. **HABILITAÇÃO**

4.1 **HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

4.1.1 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado da última alteração contratual; ou

4.1.2 Última alteração contratual consolidada; ou

4.1.3 Inscrição do ato constitutivo em Cartório de Registro de Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples não empresariais, acompanhada da prova da diretoria em exercício; ou

4.1.4 Registro comercial, em caso de empresa individual, Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI).

4.1.5 Ato de nomeação ou de eleição dos administradores, na hipótese de terem sido nomeados ou eleitos em separados.

4.1.6 Documento comprobatório do representante legal da licitante, por meio da apresentação de cópia da carteira de identificação oficial.

4.1.7 Estando a licitante em processo de recuperação judicial ou extrajudicial, certidão emitida pela instância judicial ou extrajudicial competente, ou documento similar, que certifique que a licitante está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

4.1.8 A licitante arrematante deverá encaminhar os documentos referentes aos SUBITENS 4.1.1 a 4.1.5 devidamente registrados no órgão competente.

4.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.1 Declaração(ões), no mínimo 1 (uma), emitida(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) ter a licitante executado, a contento, objeto similar ao descrito no **Anexo I – Termo de Referência**.

4.2.1.1 A licitante deverá comprovar experiência anterior de reforma e fabricação de área de avanço em semirreboques especial/trailler carroceria fechada de dois eixos adaptados como unidades móveis, por meio da apresentação de um ou mais atestados de capacitação técnica emitido por empresas de direito público ou privado, confirmando o fornecimento, fabricação, execução dos serviços de instalação de equipamentos, de produtos com as características e necessidades do escopo, não necessariamente para a área de Informática, Gastronomia e Beleza, mas atendendo os recursos tecnológicos solicitados neste Edital.

4.2.1.2 Entende-se por fornecimento de bens compatíveis com o objeto da licitação aqueles relacionados a reforma e fabricação de semirreboque de dois eixos, 14 ou 15 metros ou mais e suspensão pneumática adaptados como unidades móveis, com avanço lateral de no mínimo 9,00 X 2,40 e porta para acesso à PcD (Pessoas com Deficiência).

4.2.1.3 O atestado de capacidade técnica deverá comprovar a fabricação de avanço lateral em semirreboque adaptado como unidade móvel, vistoriado e acervado pelos responsáveis técnicos engenheiros mecânicos e engenheiro eletricista.

4.2.1.4 O documento deverá ser elaborado em papel timbrado da empresa privada ou órgão público e conter o nome legível, endereço e telefone do emitente.

4.2.2 Apresentação de Comprovante de registro no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da licitante e do Engenheiro mecânico e Engenheiro eletricista responsável.

4.2.3 Apresentação de Comprovante de registro da Licitante e de seu Responsável Técnico (Arquiteto responsável pelo desenvolvimento dos ambientes internos da Unidade – Layout interno) no CAU – Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo.

4.2.4 Apresentação de Comprovação do vínculo do Responsável Técnico da empresa Licitante por meio do registro em carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviço com os engenheiros responsáveis, por meio:

4.2.4.1 Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada;

4.2.4.2 Ou cópia do contrato social que comprove a participação do profissional na sociedade;

4.2.4.3 Ou, ainda, a apresentação de cópia de contrato de trabalho vigente, assinado pelo (os) sócio (os) proprietário (os) e que eles sejam os responsáveis técnicos mencionados no acervo técnico emitido pelo CREA apresentado pela licitante.

4.2.5 Apresentação do Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito (CAT) emitido pelo DENATRAN, acompanhado do Certificado de Capacitação Técnica (CCT) emitido pelo INMETRO. O CCT deverá estar dentro do prazo de validade.

4.2.6 Apresentação de Alvará ou Licença de funcionamento, em nome da empresa licitante, juntamente com Alvará de Vistoria do Corpo de Bombeiro.

4.2.7 Declaração de aceitação do edital, em papel timbrado da licitante, declarando ter tomado conhecimento e examinado, cuidadosamente, os documentos desta Licitação e de ter integralmente compreendido e aceito as condições estabelecidas para a contratação do objeto desta Licitação, conforme modelo **Anexo II**.

4.3 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.3.1 Apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, ou balanço de abertura no caso de empresa recém-constituída, apresentados na forma da lei, que comprovem a situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

4.3.1.1 As demonstrações contábeis apresentadas devem estar devidamente registradas junto aos órgãos competentes, com obrigatoriedade de envio do comprovante de registro das respectivas demonstrações contábeis junto à documentação deste edital, por contabilista regularmente registrado no Conselho Regional de Contabilidade (CRC) e por sócios ou representante(s) legal(is) da licitante.

4.3.2 Comprovação da boa situação financeira da empresa que será determinada pela obtenção dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) igual ou superior a 1 (um) inteiro e Endividamento Total (ET) inferior a 1 (um) inteiro, bem como apresentar o cálculo dos respectivos índices, resultantes da aplicação das fórmulas:

$$\begin{aligned} 4.3.3.1 \text{ Liquidez Corrente} &= \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \\ 4.3.3.2 \text{ Liquidez Geral} &= \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \\ 4.3.3.3 \text{ Solvência Geral} &= \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \\ 4.3.3.4 \text{ Endividamento Total} &= \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}} \end{aligned}$$

4.4 REGULARIDADE FISCAL:

4.4.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Físicas (CPF);

4.4.2 Prova de regularidade para com a Fazenda Nacional, composta da Certidão Conjunta expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União.

4.4.3 Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, do domicílio ou sede da licitante, na forma da lei, composta da Certidão de Débitos Relativos aos Tributos Estaduais ou outro meio equivalente. Em sendo o domicílio ou sede da licitante no Estado do Rio de Janeiro, a Certidão de Débitos Relativos aos Tributos Estaduais somente terá validade se apresentada em conjunto com a Certidão Negativa da Dívida Ativa emitida pela Procuradoria Geral do Estado, de acordo com a Resolução Conjunta PGE/SER nº 33/2004.

4.4.4 Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), composto da Certidão de Regularidade Fiscal (CRF) ou outro meio equivalente, no cumprimento dos encargos instituídos por lei.

4.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE OS DOCUMENTOS:

4.5.1 Os documentos que forem emitidos pela internet estarão sujeitos a posterior conferência na página eletrônica do órgão emissor.

4.5.2 O Pregoeiro poderá realizar diligências para a complementação de informações necessárias à apuração de fatos existentes à época da abertura do certame, bem como poderá admitir a juntada de documentos pelas licitantes que apenas venham a atestar condição pré-existente à abertura da sessão pública do certame.

4.5.3 Os documentos deverão ser apresentados em fotocópias legíveis e dentro dos respectivos prazos de validade, não sendo aceitos quaisquer tipos de protocolos ou guias de pagamento. Quando qualquer um dos documentos não mencionar a data de validade, considerar-se-ão com validade de 90 (noventa) dias, a contar da data da emissão, salvo os documentos utilizados como comprovação de inscrição cuja autenticidade possa ser verificada por meio de consulta em sítios eletrônicos.

4.5.4 Em se tratando de filial, esta fica desobrigada de apresentar os documentos dos SUBITENS 4.1 e 4.4.2, desde que tenham sido apresentados pela matriz. Os demais documentos deverão ser apresentados, pela matriz e filial, separadamente, emitidos com os respectivos CNPJs.

4.5.5 Independentemente de declaração expressa, a apresentação dos documentos de habilitação e da proposta ajustada implica a aceitação plena e total das condições e exigências deste Edital e seus **Anexos**, a veracidade e autenticidade das informações constantes na proposta ajustada e nos documentos de habilitação apresentados, e ainda, a inexistência de fato impeditivo à participação da licitante, o qual, na incidência, obriga a licitante a comunicar ao **Senac – Administração Nacional** quando ocorrido durante o certame.

4.5.6 Os documentos redigidos em língua estrangeira deverão ser traduzidos para a língua portuguesa.

4.5.7 A habilitação da licitante estrangeira poderá ser comprovada por meio da apresentação de seus atos constitutivos ou documentos similares e de documentos de habilitação técnica, dispensada a apresentação da comprovação das habilitações fiscal e econômico-financeira.

4.5.8 O desatendimento de exigências meramente formais que não comprometam a aferição da qualificação do licitante ou a compreensão do conteúdo de sua proposta não importará seu afastamento da licitação ou a invalidação do processo.

4.5.9 É permitida a inclusão de documento complementar ou atualizado, desde que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica e seja comprobatório de condição atendida pelo licitante quando apresentada sua

proposta, que não foi juntado com os demais documentos por equívoco ou falha, o qual deverá ser solicitado e avaliado pelo Pregoeiro.

4.5.10 Não serão levados em consideração os documentos e/ou propostas que não estiverem de acordo com as condições deste Edital e seus **Anexos**, quer por omissão, quer por discordância.

5. PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS

5.1 RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS ELETRÔNICAS:

5.1.1 Até às 14 (quatorze) horas do dia 14/04/2025, os interessados poderão inserir ou substituir propostas de preços no sistema eletrônico.

5.2 ABERTURA DAS PROPOSTAS ELETRÔNICAS:

5.2.1 Às 14 (quatorze) horas, do dia 14/04/2025, procederemos a abertura das propostas de preços no sistema eletrônico.

5.2.2 A apresentação da proposta eletrônica pressupõe o fiel cumprimento do estabelecido neste Edital e seus **Anexos**, inferindo-se, portanto, a não necessidade de análise para fins de classificação de propostas.

5.3 SESSÃO PÚBLICA DE LANCES:

5.3.1 A disputa de lances ocorrerá em modo aberto, com critério de julgamento menor preço, e terá início às 15 (quinze) horas do dia 14/04/2025. As licitantes classificadas deverão oferecer lances exclusivamente pelo sistema eletrônico, sem restrições de quantidades de lances ou de qualquer ordem classificatória ou cronológica específica, mas sempre inferior ao seu último lance ofertado.

5.3.2 Não serão aceitos 2 (dois) ou mais lances do mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar pelo sistema eletrônico.

5.3.3 A licitante poderá oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado e as regras de aceitação dos lances.

5.3.4 MODO DE DISPUTA ABERTO

5.3.4.1 No modo de disputa aberto, a etapa de envio de lances na sessão pública durará 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

5.3.4.2 A prorrogação automática da etapa de envio de lances será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

5.3.4.3 Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá a Comissão de Licitação, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

5.3.4.4 Passados 2 (dois) minutos consecutivos sem apresentação de lances nesta etapa, encerra-se a etapa competitiva da disputa de preços. O sistema ordenará os melhores valores em ordem de vantajosidade, onde a proposta inicial também será considerada como o primeiro lance da disputa.

5.3.4.5 Quando houver somente propostas iniciais sem lances, serão aplicados os critérios de desempate, por meio de sorteio, previsto no item 3.1.1.4 do instrumento convocatório, para o qual serão convocadas as licitantes.

5.3.4.6 Durante a sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, sobre o valor do menor lance registrado, sem identificação da licitante.

5.3.4.7 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta, será de R\$100.000,00 (cem mil reais).

5.3.4.8 Se alguma licitante fizer um lance que esteja em desacordo com o Edital, ou oferta inexecutável, este poderá ser cancelado pelo Pregoeiro, por meio do sistema eletrônico. Será emitido na tela um aviso e na sequência o Pregoeiro justificará o motivo da exclusão por meio de mensagem às licitantes.

5.3.4.9 O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da sessão. As licitantes deverão consultar regularmente o sistema eletrônico para verificar o resultado da licitação.

5.3.4.10 Após o encerramento da “Disputa de Preços”, antes de ser declarada vencedora, caso haja necessidade, o Pregoeiro encaminhará, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance de menor valor para o lote.

5.3.4.11 Na hipótese do valor arrematado pela empresa licitante superar a estimativa de mercado, a Comissão de Licitação divulgará como contraproposta o valor estimado do processo para fins de negociação, e caso a licitante arrematante não demonstre

interesse na negociação do valor, será desclassificada e a próxima licitante convocada oportunamente.

5.3.4.12 A negociação será realizada por meio do sistema eletrônico, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

5.3.4.13 O sistema eletrônico gerará ata circunstanciada da sessão, na qual estarão registradas a indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas a sessão e os autores dos lances.

5.4 ENVIO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS AJUSTADA:

5.4.1 Ordenados os lances em forma crescente de preço, o Pregoeiro determinará a licitante classificada em primeiro lugar, denominada ARREMATANTE, que encaminhe, até o dia útil subsequente, a contar do término da referida sessão, os documentos de habilitação descritos no ITEM 4 deste Edital, e a PROPOSTA AJUSTADA, conforme previsto no SUBITEM 3.1.2 deste Edital.

5.4.1.1 Os documentos citados no SUBITEM acima deverão ser encaminhados, exclusivamente, pelo e-mail licitacao@senac.br, indicando no campo ASSUNTO o número da licitação.

5.4.2 A proposta de preço ajustada e a documentação de habilitação poderão ser solicitadas em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, no prazo a ser estabelecido pelo Pregoeiro, caso em que deverão ser entregues, obrigatoriamente, em envelope único lacrado, no qual, externamente, deverá ser informado o nome da licitante, o número da presente licitação e a inscrição "proposta de preços e documento de habilitação" na Av. Ayrton Senna, 5.555, bloco C – Gerência de Aquisição, Jacarepaguá - RJ, CEP: 22775-004.

5.4.3 A não apresentação da proposta de preço ajustada e da documentação completa de habilitação exigidos ou da apresentação de algum documento vencido, dentro do prazo e nas condições descritas no SUBITEM 5.4.1, observado o disposto no SUBITEM 5.4.2, poderá ocasionar a desclassificação da licitante, sendo convocadas, por ordem de classificação, as demais participantes do processo licitatório. Se for necessário, repetirá esse procedimento, sucessivamente, até a apuração de uma oferta que atenda ao Edital.

5.4.4 Na hipótese de inabilitação de todos os licitantes ou de desclassificação de todas as propostas, será dado o prazo de até 5 (cinco) dias úteis contados do dia seguinte ao comunicado, para apresentação de documentação de habilitação ou de propostas retificadas.

5.4.5 Com relação a proposta ajustada, mesmo tendo sido realizada análise e classificação da proposta eletrônica, caso seja identificada divergência com o previsto neste Edital e seus **Anexos**, o Pregoeiro poderá desclassificar a proposta ajustada.

5.5 DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA:

5.5.1 Realizada a análise nos documentos de habilitação e da proposta ajustada, o Pregoeiro indicará a licitante vencedora, consignando esta decisão e os eventos ocorridos em ata, que será disponibilizada pelo sistema eletrônico. O processo será encaminhado à autoridade competente para homologação e adjudicação.

5.5.2 A validade desta licitação não ficará comprometida por ter uma única licitante e/ou uma única proposta classificada, sendo necessário, para ter validade, a justificativa da Comissão de Licitação ratificada pela autoridade competente.

5.5.3 Da decisão que declarar a licitante vencedora caberá recurso, fundamentado e dirigido à Comissão de Licitação. O recurso deverá ser encaminhado para o e-mail licitacao@senac.br, no prazo de até 2 (dois) dias úteis, a contar da data da divulgação da decisão, no sistema eletrônico. O recurso interposto tempestivamente terá efeito suspensivo.

5.5.4 A licitante que puder vir a ter a sua situação efetivamente prejudicada em razão de recurso interposto poderá sobre ele se manifestar no mesmo prazo de até 2 (dois) dias úteis, a contar da notificação do licitante acerca da interposição do recurso.

5.5.5 Os recursos serão julgados pela Diretoria de Operações Compartilhadas ou por quem esta delegar competência.

5.5.6 As interessadas poderão solicitar vista dos autos do processo licitatório pelo e-mail licitacao@senac.br. O processo poderá ser consultado fisicamente no endereço descrito no preâmbulo do Edital ou digitalmente em página eletrônica, que será disponibilizada posteriormente, pelo período de 5 (cinco) dias úteis contados da divulgação.

5.6 FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO:

5.6.1 Após a homologação do resultado da licitação pela autoridade competente, o **Senac - Administração Nacional** notificará a licitante vencedora para formalizar o contrato em até 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento do *link* para assinatura digital/eletrônica, a partir da convocação por e-mail, sob pena de perder o direito à contratação.

5.6.2 O período para assinatura pode ser estendido por decisão do **Senac - Administração Nacional** ou, excepcionalmente, uma vez, mediante solicitação fundamentada da licitante vencedora. A prorrogação deve ser solicitada durante o prazo inicial e só será aceita se o motivo apresentado for validado pelo **Senac - Administração Nacional**.

5.6.3 Na hipótese da licitante vencedora não assinar o contrato ou o instrumento equivalente, no prazo e nas condições acima estabelecidas, serão convocados os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para formalização da contratação nas condições de suas propostas, limitado ao valor estimado e sua eventual atualização nos termos do Edital. Em alternativa, o **Senac – Administração Nacional** reserva-se o direito de revogar a licitação.

5.6.4 Decorrido o prazo de validade da proposta, sem convocação para a contratação, os proponentes selecionados ficarão liberados dos compromissos assumidos, caso ocorra a manifestação formal nos termos do subitem 3.1.2.7 deste Edital.

5.6.4.1 As condições, prazos, obrigações e demais disposições contratuais para a correta execução do objeto desta licitação estão estabelecidas no **Anexo III – Minuta de Contrato** deste Edital de Pregão Eletrônico nº 04/2025.

6. SANÇÕES APLICÁVEIS NO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

6.1 A licitante vencedora que, injustificadamente, recusar-se a assinar o Contrato ou retirar o instrumento equivalente, no prazo estipulado no subitem 5.6.1 deste Edital, sujeitar-se-á aplicação das sanções de perda do direito à contratação, perda da caução em dinheiro ou execução das demais garantias de propostas oferecidas e de suspensão do direito de licitar e contratar com o **Senac – Administração Nacional**, pelo período de até 3 (três) anos, conforme artigo 39 da Resolução Senac 1.270/2024.

6.2 As hipóteses previstas nos subitens abaixo ensejarão impedimento do direito de licitar e terão abrangência nacional, por prazo mínimo de 4 (quatro) e máximo de 6 (seis) anos, nos termos do artigo 41 da Resolução Senac 1.270/2024:

6.2.1 Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato.

6.2.2 Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.

6.2.3 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

6.2.4 Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.

6.3 Antes da aplicação de qualquer penalidade, será facultada à parte contrária a defesa, mediante envio de notificação escrita à licitante vencedora, a qual deverá ser respondida no prazo de até 5 (cinco) dias úteis ou outro a ser fixado pelo **Senac – Administração Nacional**.

6.4 O descumprimento total ou parcial das condições, prazos e obrigações contratuais, relacionadas à execução do objeto, poderá ensejar a aplicação das sanções previstas no **Anexo III** – Minuta de Contrato, sem prejuízo da responsabilização civil e penal, garantindo-se em qualquer hipótese o direito ao contraditório e à ampla defesa.

7. PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

7.1 As partes obrigam-se a atuar na contratação oriunda deste Edital em conformidade com a legislação vigente sobre Proteção de Dados Pessoais e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, em especial a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

7.2 Na execução do objeto deste Edital, nos termos do art. 5º, inciso VI e VII, da Lei nº 13.709/2018, o **Senac – Administração Nacional** será o controlador e a licitante vencedora será a operadora dos dados pessoais. As obrigações e responsabilidades de cada uma das partes no tratamento de dados pessoais observarão as disposições previstas na legislação aplicável, além das Cláusulas constantes do Contrato.

7.3 Fica estipulado que as Partes deverão se adequar em caso de modificação dos textos legais indicados no subitem acima ou de qualquer outro, de forma que exija modificações na estrutura do escopo do Contrato ou na execução das atividades ligadas a eles.

7.4 Se houver alguma disposição que impeça a continuidade da contratação do objeto deste certame conforme as disposições acordadas, o **Senac – Administração Nacional** poderá resolvê-la sem qualquer multa, penalidade, ou indenização, apurando-se os serviços prestados e/ou produtos fornecidos até a data da rescisão e consequentemente valores devidos correspondentes.

7.5 A licitante vencedora deve dar ciência aos seus empregados, diretores, prepostos, clientes, fornecedores e parceiros sobre as legislações vigentes sobre Proteção de Dados Pessoais e garantir que possui todos os consentimentos e avisos necessários para permitir o tratamento de dados pessoais dos respectivos titulares a serem necessários para a execução do serviço.

7.6 A licitante vencedora, neste ato, garante ao **Senac – Administração Nacional** que todos os dados pessoais coletados, produzidos, receptados, classificados,

utilizados, acessados, reproduzidos, transmitidos, distribuídos, processados, arquivados, armazenados, eliminados, avaliados ou controlados pela informação, modificados, comunicados, transferidos, difundidos ou extraídos em razão do Contrato, serão tratados em conformidade com as legislações vigentes aplicáveis, sob pena de indenizar a ao **Senac – Administração Nacional** pelos prejuízos que este venha a incorrer em razão de eventuais demandas judiciais ou administrativas, que sejam prejuízos, moral, material ou perdas e danos ocasionados ao **Senac – Administração Nacional**, seus empregados, clientes ou fornecedores e parceiros, tais como, mas não se limitando a, despesas como honorários advocatícios, custas judiciais e taxas administrativas.

7.7 A licitante vencedora se obriga a realizar a correção, eliminação, anonimização ou bloqueio de dados, quando notificada pelo **Senac – Administração Nacional**, nos casos de requisição do titular de dados pessoais ao **Senac – Administração Nacional**.

7.8 A licitante vencedora deverá manter registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizar, bem como deverá adotar as melhores práticas e implementar medidas técnicas e organizativas necessárias para proteger os dados contra situações, acidentais ou ilícitas, de destruição, perda, alteração, comunicação, difusão, acesso não autorizado, ou qualquer outra forma de tratamento inadequado ou ilícito, além de garantir a segurança no âmbito do tratamento de dados pessoais.

7.9 A licitante vencedora deverá notificar ao **Senac – Administração Nacional**, imediatamente, por *e-mail* aos fiscais indicados neste Edital, em caso de reclamações e solicitações que venha a receber do titular de dados pessoais, bem como notificações, citações ou intimações judiciais ou administrativas em relação à conformidade com a proteção de dados identificadas em razão da contratação objeto deste Edital.

7.10 A licitante vencedora deverá notificar ao **Senac – Administração Nacional**, por *e-mail* aos Fiscais indicados neste Edital, em 24h (vinte e quatro horas), em virtude de:

7.10.1 Qualquer não cumprimento (ainda que suspeito) das disposições legais relativas à proteção de dados pessoais;

7.10.2 Qualquer descumprimento das obrigações contratuais relativas ao processamento e tratamento dos dados pessoais; e

7.10.3 Qualquer violação de segurança no âmbito das atividades da licitante vencedora.

7.11 As partes comprometem-se a cooperar entre si, auxiliando, na medida do razoável, no cumprimento de obrigações judiciais ou administrativas, de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais aplicável, fornecendo as informações disponíveis e ações necessárias para documentar e eliminar a causa e os riscos impostos por quaisquer violações de segurança, com relação aos dados pessoais utilizados na execução do objeto do presente Edital.

7.12 O disposto na Cláusula acima, ou eventual descumprimento de quaisquer deveres ou obrigações legais, contratuais, judiciais ou administrativos por uma das partes contratantes, não gera responsabilidade solidária ou subsidiária da outra parte, ficando somente a parte responsável, nos termos da lei, sujeita às sanções legais e contratuais pertinentes.

7.13 O **Senac – Administração Nacional** terá o direito de acompanhar, monitorar, auditar e fiscalizar a conformidade da licitante vencedora com a Proteção de Dados Pessoais, sem que implique em qualquer diminuição da responsabilidade da licitante vencedora.

7.14 A contratação decorrente do objeto deste certame não transfere a propriedade de quaisquer dados do **Senac – Administração Nacional** ou dos seus empregados, clientes, fornecedores e parceiros para a licitante vencedora.

7.15 A licitante vencedora se obriga a não utilizar, compartilhar ou comercializar quaisquer dados pessoais, que se originem e sejam criados a partir do tratamento de dados pessoais, que tenha acesso em razão de contratação oriunda deste certame.

7.16 Cada parte obriga-se a manter o mais absoluto dever de sigilo e confidencialidade relativamente a toda e quaisquer informações e dados pessoais tratados a que ela ou quaisquer de seus diretores, empregados e/ou prepostos venham a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiado em razão da celebração e execução do objeto deste certame

8. **DISPOSIÇÕES GERAIS**

8.1 As decisões relativas a esta licitação, assim como eventuais alterações no Edital e seus **Anexos**, serão comunicadas pelo *site* www.licitacoes-e.com.br, no campo “opções > listar documentos”.

8.2 Todas as referências a horário neste Edital consideram o horário de Brasília-DF.

8.3 Na contagem dos prazos estabelecidos no presente Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento, e considerar-se-á os dias consecutivos,

exceto quanto for explicitamente disposta em contrário. Só se iniciam e vencem os prazos aqui referidos em dia de funcionamento do **Senac – Administração Nacional**.

8.4 É facultada à Comissão de Licitação, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório, sendo admitida a juntada de documentos pelas licitantes que apenas venham a atestar condição pré-existente à abertura da sessão pública do certame.

8.4.1 A Comissão de Licitação tem o direito de exigir, a qualquer época ou oportunidade, documentos ou informações complementares que julgar necessários ao entendimento e comprovação dos documentos apresentados.

8.5 A Comissão de Licitação poderá efetuar visita às instalações da licitante classificada em primeiro lugar para confirmar as reais condições para atendimento do objeto desta licitação. Caso seja verificada a incapacidade do atendimento, a licitante poderá ser desclassificada, a critério da Comissão de Licitação.

8.6 A Comissão de Licitação poderá, no interesse do **Senac – Administração Nacional** em manter o caráter competitivo desta licitação, relevar omissões puramente formais nos documentos e propostas apresentadas pela licitante. Poderá, também, realizar pesquisa na internet, quando possível para verificar a regularidade/validade de documentos ou fixar prazo às licitantes para dirimir eventuais dúvidas. O resultado de tais procedimentos será determinante para fins de habilitação.

8.7 Não serão levados em consideração os documentos e proposta que não estiverem de acordo com as condições deste Edital e seus **Anexos**, quer por omissão, quer por discordância.

8.8 Admitir-se-á a continuidade do Contrato celebrado com a licitante vencedora que tenha sofrido operações de reorganização societária, tais como cessão ou transferência total ou parcial, transformação, fusão, cisão e incorporação, desde que sejam observados pela nova empresa os requisitos de habilitação previstos neste instrumento convocatório e em conformidade com a Resolução Senac nº 1.270/2024, e ainda, que sejam mantidas as condições inicialmente estabelecidas.

8.9 Considerando que os procedimentos licitatórios não têm natureza jurídica de propostas de contratação, o **Senac – Administração Nacional** reserva o direito de adiar, cancelar, revogar, anular ou tornar sem efeito, no todo ou em parte, a presente licitação sem que isto gere aos licitantes qualquer direito, inclusive de reparação a eventuais perdas e danos ou de lucros cessantes.

8.10 A inobservância ao Regulamento de Licitações e Contratos do Senac (Resolução nº 1.270/2024) pode ensejar, em caso de comprovado prejuízo ao patrimônio do **Senac – Administração Nacional**, a anulação da contratação resultante do procedimento irregular e a adoção de providências para responsabilização civil e penal dos que tenham contribuído com ação ou omissão para o resultado danoso.

8.11 Os prepostos da licitante vencedora não terão vínculos empregatícios e previdenciários de qualquer natureza com o **Senac – Administração Nacional**.

8.12 A licitante vencedora e seus sucessores se responsabilizarão por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que, a qualquer título, venham causar à imagem do **Senac – Administração Nacional** e/ou terceiros, em decorrência da execução indevida do objeto desta licitação.

8.13 A licitante declara ter ciência e se compromete a cumprir os princípios e regras contidos no Código de Ética do **Senac – Administração Nacional**, disposto no site: <https://transparencia.senac.br/#/dn/controle-interno-externo>.

8.14 Considerando as medidas de segurança e boas práticas adotadas pelo **Senac – Administração Nacional**, será de responsabilidade da licitante a confirmação do recebimento dos e-mails enviados para o endereço eletrônico licitacao@senac.br. O **Senac – Administração Nacional** não se responsabilizará por e-mails não recebidos e não confirmados pela licitante, independente do motivo que o ensejou.

8.15 Fica eleito o Fórum Regional de Jacarepaguá da Comarca do Estado do Rio de Janeiro, para dirimir quaisquer dúvidas referentes ao presente Edital.

8.16 Faz parte integrante deste Edital, os seguintes **Anexos**:

8.16.1 **Anexo I** – Termo de Referência.

8.16.2 **Anexo II** – Aceitação das Condições do Edital.

8.16.3 **Anexo III** – Minuta de Contrato de prestação de serviços.

Rio de Janeiro, 28 de março de 2025.

Cosme Oliveira
Gerente de Aquisição

PREGÃO ELETRÔNICO 04/2025

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada fornecimento e adequação de 19 (dezenove) semirreboques furgão, carga seca com adaptação de avanço lateral, porta tipo aviônica, porta roll up e porta elevatória para PcD automatizada, adequados para Unidade Móvel dos segmentos de Informática, Gastronomia, Moda/Beleza e Saúde/Estética, incluindo toda a customização interna com fornecimento e instalação dos equipamentos e mobiliários, conforme condições constantes neste Edital.

Item	Descrição	Quantidade
01	Aquisição de semirreboque furgão carga seca com adaptação de avanço lateral, porta tipo aviônica, porta roll up e porta elevatória para PcD automatizada para Unidade Móvel de Informática , incluindo toda a customização interna com fornecimento e instalação dos equipamentos e acessórios constantes no Edital.	10
02	Aquisição de semirreboque furgão carga seca com adaptação de avanço lateral, porta tipo aviônica, porta roll up e porta elevatória para PcD automatizada para Unidade Móvel de Gastronomia , incluindo toda a customização interna com fornecimento e instalação dos equipamentos e acessórios constantes no Edital.	04
03	Aquisição de semirreboque furgão carga seca com adaptação de avanço lateral, porta tipo aviônica, porta roll up e porta elevatória para PcD automatizada para Unidade Móvel de Moda/Beleza , incluindo toda a customização interna com fornecimento e instalação dos equipamentos e acessórios constantes no Edital.	03
04	Aquisição de semirreboque furgão carga seca com adaptação de avanço lateral, porta tipo aviônica, porta roll up e porta elevatória para PcD automatizada para Unidade Móvel de Saúde/Estética , incluindo toda a customização interna com fornecimento e instalação dos equipamentos e acessórios constantes no Edital.	02

2. JUSTIFICATIVA

Justifica-se a Contratação de empresa especializada tendo em vista, que o SENAC possui unidades móveis para capilaridade à atuação finalística e visibilidade à marca e ao trabalho do Senac. Nesse contexto e com base na Diretriz Estratégica de Reposicionamento da oferta de educação profissional, o SENAC investirá na aquisição total de 19 (dezenove) unidades móveis. Com as aquisições, os semirreboques se transformarão em ambientes pedagógicos modernos, capacitados para oferecer cursos profissionalizantes nas áreas de tecnologia, gastronomia, beleza e saúde. Essas unidades móveis permitirão uma maior mobilidade e agilidade no atendimento, especialmente em regiões afastadas das unidades físicas do Senac. Dessa forma, será possível ampliar a cobertura educacional e atender com eficiência as demandas de capacitação profissional em todo o território nacional.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A empresa contratada será responsável tanto pelo fornecimento das Unidades Móveis quanto pelo desenvolvimento das disciplinas de projetos necessários, incluindo, mas não se limitando a: Executivo e Arquitetônico, Cabeamento Estruturado, Luminotécnica, Acústica, Climatização, Elétrica, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), Hidrossanitário, Descarte de Resíduos, Circuito Fechado de Televisão (CFTV), Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio (SDAI), Controle de Acesso e Automação, entre outros. Cada projeto deverá ser elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes, garantindo a eficiência, segurança e funcionalidade da unidade móvel. Todos os projetos deverão ser validados com o contratante antes do início da execução.

3.1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA UNIDADE MÓVEL DE INFORMÁTICA

Especificações técnicas para fornecimento e adequação de semirreboque furgão carga seca com um avanço lateral, para **Unidade Móvel de Informática** com fornecimento e instalação de todos os equipamentos e acessórios, de acordo com as especificações deste memorial descritivo.

3.1.1. Características Gerais

Características do Produto	Semirreboque tipo baú com 2 Eixos e Suspensão Pneumática
Comprimento	15,00 metros
Largura	2,60 metros
Altura	4,20 metros
Acessibilidade	Escada tipo porta de avião, porta roll up e elevador para PcD

Avanço Lateral	Um Avanço lateral automatizado conforme proposta de layout
Área Total Aberta	Aproximadamente 62 metros quadrados

3.1.2. Especificações técnicas do Semirreboque

Estrutura da base rodante

Os materiais adotados para servir como base rodante aplicados nas longarinas, travessas passantes, perfil de fechamento no contorno, para-choques, mesa e pino-rei, deverão ser compatíveis com a capacidade de carga prevista para carretas com dois eixos (carga de até 10.000 kg cada), de acordo com as normas do CONTRAN, ABNT e padrões da indústria automobilística. O formato dos perfis das longarinas, bem como das travessas de apoio, será conforme o padrão adotado pelo fabricante (“I”, “U”, “C”, etc.), em aço estrutural, conforme normas ASTM, ABNT. Para confecção das travessas de apoio, mãos francesas, perfil de contorno, saias e traseiras, para-lamas tipo concha e para-choques recomenda-se utilização de aço estrutural laminado, dobrado a frio. A base, em toda sua extensão possuirá chapa de aço de 3 (três) mm soldada à mesma, para permitir a melhor fixação de materiais e equipamentos do semirreboque.

Mesa e Pino-Rei: A Mesa do Pino-Rei deverá ser confeccionada em aço estrutural, conforme norma ABNT, ou ASTM, com espessura mínima de 8 (oito) mm. O pino-rei deverá ser executado em aço cromo níquel, forjado, tratado termicamente, dimensionado para as cargas do conjunto, conforme normas ABNT ou ASTM, preso à mesa por parafusos de alta resistência.

Suportes verticais (pés de apoio do semirreboque): O semirreboque deverá possuir 04 (quatro) suportes verticais tipo mecânico de acionamento por eixo-manivela em duas velocidades, pés robustos de formato quadrado, reforçados por braços articulados angulares para assegurar resistência de qualquer ângulo de estacionamento.

Acionamento da caixa de engrenagens independente, com ajuste fino de forma a permitir perfeito nivelamento do produto quando estacionado.

A altura do conjunto deverá ficar distante do solo, no mínimo, no mesmo distanciamento entre o solo e o ponto mais externo do para-choque traseiro, evitando-se colisões dos mesmos contra o solo quando de passagem por depressões no piso. Em cada suporte lateral deverá ser instalado um nível do tipo olho de boi de forma que possa ter fácil visualização quando do nivelamento da carreta antes da abertura e montagem dela.

Para barros: Constituídos de borracha, instalados após o último pneu e na parte inferior.

Para lama tipo “Concha”: Sobre os pneus, constituído a partir de chapa de aço, tratada contra ferrugem e pintada em esmalte sintético.

Sistema elétrico do semirreboque/baú: Sistema de sinalização de trânsito conforme normas ABNT/CNT, inclusive com lanternas na parte alta do semirreboque/baú, iluminação da licença traseira, luz de freio, luzes indicadoras de direção, dispositivos refletores (olhos de gato) e faixas refletivas.

Duas tomadas de luz (redonda e retangular) sete vias. Tensão 24 VCC. Lâmpadas instaladas em soquetes de borracha, interligados à fiação. Cabos protegidos por tubos de plástico. Circuito elétrico com aterramento no próprio chicote elétrico.

Eixos: Dois eixos, secção tubular cilíndrica ou quadrada, com pontas paralelas que permitam a intercambialidade dos rolamentos internos e externos.

Cubos de Rodas: Lisos, de ferro fundido nodular, adequados para montagem de rodas de aço ou alumínio, rodagem disco.

Conjunto roda e pneus: Deverá estar equipado com todos os dispositivos e materiais necessários para funcionamento de sistema de rodoar para os oito conjuntos de rodas e pneus do material rodante, que deverão estar prontos para serem interligados ao conjunto propulsor (cavalo mecânico).

Rodas: Novas, sem uso anterior, em número de 08 (oito) unidades, de aço, forjadas, adequadas para pneus radiais sem câmara, medidas 8,25 x 22,5 polegadas, próprias para pneus sem câmara.

Pneus: Novos, sem uso anterior, radiais, sem câmara, medidas 295/80R X 22,5 polegadas, em número de 08 (oito) unidades, classe B, ressuscáveis. Deverá também ser fornecido 01 (um) conjunto de roda/pneu com a finalidade de sobressalente com as mesmas características descritas anteriormente e fornecimento de ferramentas para troca.

Tambor de freio: Fundidos de liga antifricção, para freios de 16 ½ polegadas x 8 polegadas.

Sistema de freio: Sistema “S” came “spring brake” (a ar comprimido), equipados conforme resolução 777/93 do CONTRAN, com duas linhas independentes de tubulações de nylon (se outro material deverá haver garantia contra fadiga e corrosão), para serviço e emergência, com válvula “relay”, tanque reservatório e engates de

mangueira até “mão de amigo” para o cavalo mecânico. Alimentação de ar comprimido inclusive para a suspensão pneumática. Os terminais deverão ser usinados em cobre.

Suspensão: A suspensão será tipo pneumático, para os dois eixos, com módulos independentes para cada eixo. Própria para absorção de vibrações através de molas pneumáticas e amortecedores, com molas pneumáticas interligadas para equalização de carga com válvulas de nível automáticas, de modo a manter a altura do chassi constante, nivelando o produto e impedindo a inclinação do veículo em curvas.

Bagageiros Laterais: Serão totalmente integrados à base por perfis de aço carbonos, passantes, soldados ao chassi e travessas. Possuirão um total de três portas de cada lado, sendo duas para o bagageiro, e uma para os pés de apoio, com altura livre até o solo de 400 mm. As tampas de acesso às manivelas dos pés de apoio terão estrutura em perfis de aço carbono, revestimento em chapa lisa de duralumínio de 0,8 mm de espessura, articulação por dobradiça, travamento por trincos simples e terão vedação por borracha. Cada seção do bagageiro lateral terá sua porta de fechamento, com estrutura em perfil extrudado em duralumínio e revestimento em chapa lisa de duralumínio de espessura mínima de 0,8 mm. O sistema de articulação será do tipo pantográfico, ficando a porta paralela à lateral do semirreboque/baú quando aberta. As portas do bagageiro deverão ter uma fechadura de embutir em inox e amortecedor para manter as portas na posição aberta. O bagageiro terá vão livre entre as laterais e a parte central. O piso dos bagageiros será em chapa lisa de aço galvanizado espessura 3 mm, com revestimento na face superior (interna) em madeira compensada naval de 18 mm de espessura. Todas as alavancas de abertura das portas serão em aço inox com fechadura embutida e chaves. Todas as dobradiças serão em aço inoxidável.

Proteção anticorrosiva da base rodante: A base rodante deverá ser preparada em suas superfícies metálicas conforme descrito abaixo:

Remoção de rebarbas escoria e respingos de superfícies metálicas e dos cordões de soldas;

Aplicação de demãos de primer epóxi, tinta à base de cromato de zinco ou óxido de ferro, com espessura de 50 (cinquenta) microns;

Aplicação de “Wash primer” de base poliuretana;

Aplicação de duas demãos com 30 (trinta) microns cada, de tinta poliuretana. Secagem em estufa, à temperatura, de 80 (oitenta) graus Celsius.

Soldas: Deverão ser executadas por operadores treinados e capacitados, e não devem apresentar falhas de fusão, penetração incompleta, bolhas, porosidade,

sobreposição e cortes dos cordões de solda. A empresa deverá apresentar, quando solicitado, toda a documentação relativa à especificação do material de adição e os procedimentos de soldagem.

Trincas: O chassi não deverá apresentar nenhum tipo de trincas.

Deformações: O chassi não deverá apresentar deformações que não constem do projeto. O chassi fabricado deverá ser submetido a testes de carga estática.

Oxidação: A estrutura do chassi não deverá apresentar oxidações após as pinturas finais, precedidas por preparação adequada das superfícies metálicas.

Dimensões finais: As dimensões finais do produto devem corresponder às dimensões constantes no desenho de layout ao final desta especificação, sendo: Comprimento de 15,00 metros, largura de 2,60 metros e altura de 4,20 metros.

Sistema de para-choque traseiro: Em perfis estruturais e chapas de aço laminado tratado contra ferrugem; do tipo escamoteável homologado; pintura em cor preta e posterior aplicação de faixa refletiva (vermelha e branca) conforme norma do CONTRAN.

3.1.3. Especificações Técnicas do Semirreboque/baú (Baú de duralumínio)

Revestimento externo das paredes do semirreboque/baú: Revestimento externo do semirreboque/baú deverá ser em chapas lisas de liga de alumínio, de espessura mínima de 02 (dois) mm, tanto para as paredes laterais quanto para as paredes frontal e traseira, fixadas aos perfis estruturais por rebites. Pintura externa na cor branca ou a ser definida conforme projeto visual com tinta de poliuretano.

Perfis Estruturais das laterais e do teto do Semirreboque/baú: Os perfis de duralumínio extrudado das laterais deverão ser “cartola” ou “ômega”, com alma de 31 mm, conforme a norma ASTM 60005 T5, dispostos simetricamente quando nas laterais. As colunas serão espaçadas em 400 mm, sendo na sua totalidade do tipo ômega, em duralumínio. Na região próxima ao pino-rei, o espaçamento deverá ser menor, a fim de compensar eventuais deformações. A parede frontal colunas tipo ômega em aço carbono estrutural, para sustentação dos suportes dos aparelhos condicionadores do ar, suporte de toldos conforme definidos no “layout”, apresentado pela contratante.

Os perfis utilizados deverão resistir a cargas pontuais (concentradas e estáticas) de 250 kg, sem deformação (flecha) permanente, tanto para as laterais, quanto para o teto.

A contratante poderá solicitar ensaio e laudo que comprove a resistência dos perfis utilizados.

Todas as colunas de sustentação deverão ser posicionadas observando-se um módulo padronizado de distanciamento entre elas de 400 mm. A empresa contratada para o fornecimento deverá apresentar desenho que mostre o projeto estrutural da carroceria.

Teto do Semirreboque/baú: O teto deverá possuir as seguintes características:

O teto deverá ser construído a partir de chapa de liga de alumínio com espessura de 01 (um) mm;

Forma externa: reta, com calhas laterais nos cantos e perfis tipo pingadeira “J”, que facilitem o escoamento de águas até os cantos;

Impermeabilização externa a ser efetuado com material com “Sikaflex”, silicone, fita dupla-face e/ ou “fiber-glass” laminado com resina plástica e “gel-coat”, que garantam total estanqueidade contra água e poeira, em qualquer situação de uso, seja estática ou dinâmica;

Estrutura mecânica: através de perfis extrudados de duralumínio tipo “ômega”, fixados aos perfis laterais, aplicados em distâncias modulares descritas no projeto estrutural, que permitam a aplicação de carga mínima concentrada de 250 kg em qualquer ponto dos perfis de sustentação do teto. Serão aplicadas cargas axiais no teto devido ao peso de estrutura de madeira compensada de 12 mm, revestimento interno tipo fórmica, luminárias, tomadas, condutores e fiação elétrica tipo sobrepor etc.;

Sobre o teto estrutural instalar manta de fibra de vidro de espessura de 02 (dois) mm inteira em todo comprimento e largura.

Quadro das portas: Construído em perfis de duralumínio ou aço “U”, soldados eletricamente, com reforços nos cantos superiores e tratamento anticorrosivo idêntico ao aplicado na base rodante.

Preparação das superfícies metálicas da carroceria (baú): Todas as peças de aço ou ferro da estrutura da carroceria serão protegidas por tratamento antiferrugem. As superfícies de aço serão desengraxadas através de solventes e submetidas à Pintura de fundo, serão aplicadas 2 (duas) demãos de tinta epóxi na espessura seca mínima de 30 microns por demão.

Na **Pintura de acabamento** serão aplicadas 2 (duas) demãos de esmalte epóxi, na espessura seca mínima de 30 microns por demão. A espessura seca total do acabamento não será inferior a 60 microns. A espessura total seca da pintura não poderá ser superior a 170 microns.

Preparação das partes de Alumínio: A região a ser pintada será lixada, Pintura de fundo de 2 (duas) demãos de “Wash primer” (fosfatização). Espessura seca por demão 30 microns. Pintura de Acabamento 3 (três) demãos de esmalte poliuretano sintético automotivo (cor Branca). Espessura seca por demão 30 microns.

Todos os contatos diretos de alumínio com aço serão evitados com emprego de isolantes especiais em forma de tiras, para evitar corrosão galvânica. As superfícies metálicas (aço, ferro etc.) deverão ser tratadas por processo contra ferrugem, iguais ou equivalentes ao seguinte:

Remoção de rebarbas, escória e respingos de superfícies metálicas e dos cordões de soldas;

Aplicação de demão de primer antiferrugem à base de ácido fosfórico, óxido de ferro ou cromato de zinco, com espessura de 50 microns;

Pintura de acabamento para elementos expostos:

Aplicação de duas demãos com 30 microns cada, de esmalte sintético cor alumínio.

Acesso/Porta Escada tipo Aviônica: Porta com função também de escada, tipo “avião”, ou seja, construída em perfis de duralumínio, montada após adaptação na face interna da lateral do furgão e articulada em pinos presos a carroceria na posição da porta de acesso, dotada de degraus conformados a partir de chapa antiderrapante de duralumínio.

Dimensionamento: A porta/escada deverá ser montada na lateral esquerda, em um vão livre de 2.100 x 1.200 mm.

Será composta de degraus com largura apropriada, e no mínimo 280 mm de profundidade livre, além de ter dois corrimãos laterais articuláveis ou do tipo encaixe em aço inoxidável.

A altura máxima entre degraus deverá ser aproximadamente 180 mm, inclusive para o degrau mais próximo ao solo.

Os degraus serão construídos com chapa de duralumínio xadrez antiderrapante, e deverão permanecer em posição paralela ao plano do solo (espelho a 90 graus).

Cargas: a porta/escada deverá sustentar carga de 250 kg por degrau, em condições estática ou dinâmica.

A porta será provida em sua face externa, de fechadura com puxador embutido, em aço inoxidável, com chaves.

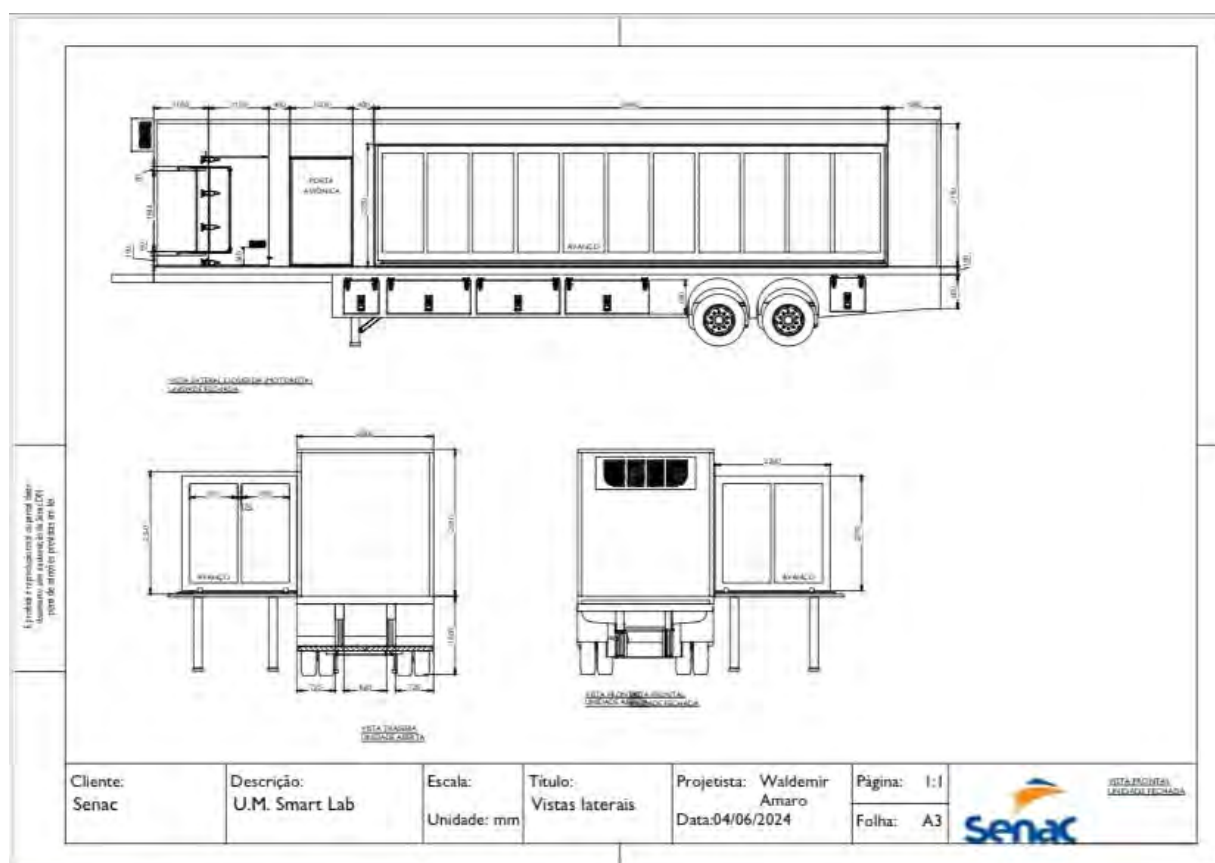
A porta fechará por encosto em batente, sobre perfil de borracha de pressão, automotiva que vede a mesma quanto à infiltração de agentes externos nas condições estática e dinâmica do veículo.

A abertura e fechamento deverá ser automatizada por sistema hidráulico conforme projeto do fabricante, o cilindro hidráulico deverá permitir a regulação de velocidade de abertura e fechamento da porta.

Porta PcD: plataforma para Portadores com Deficiência: Plataforma/porta de elevação de piso a piso, fabricada em perfis de duralumínio extrudados e perfis de aço dobrado, revestida externamente em chapas de alumínio lisas, estrutura do quadro em perfis de aço, revestimento interno em chapas de aço inoxidável, acabamentos e fixações em aço inoxidável, barra estabilizadora em tubos de aço inoxidável, plataforma dobrável fabricada em perfis de aço inox e chapas de alumínio xadrez com corrimãos retráteis em tubos de aço inoxidável, regulador de nível dobrável para apoio ao solo e acesso do cadeirante à plataforma, acionada por sistema de pistão hidráulico e sistema de freio controlador da operação com possibilidade de comando elétrico por meio de acionamento de botões e cabo, possibilitando a operação pelo próprio usuário.

Deverá possuir barra ou corrente de limitação quando a plataforma estiver em operação na parte interna da unidade móvel. Evitando riscos de acidente durante a operação da plataforma.

3.1.4. Desenho Semirreboque Unidade Móvel de Informática



Porta lateral tipo palco: A porta lateral tipo palco deverá ser fabricado totalmente em alumínio e aço inoxidável. Possuir mecanismo de abertura e fechamento automatizados por meio de cilindro hidráulico com sistema de motobomba independente e partida manual, controlada por válvula direcional de 3 (três) posições, centro tandem (para atuar como freio de emergência), acionamento por alavanca devidamente sinalizada e válvulas de sequência nos pórticos a e b controlando o travamento e a abertura da porta. Abertura mínima de 90° e dispositivos de segurança para abertura em caso de falta de energia. Perfis internos dimensionados para cargas concentradas de no mínimo 300 kg por metro quadrado, com dimensões **2.400 mm por 9.800 mm**, posicionada do lado esquerdo do veículo. A porta lateral funcionará como piso quando apoiada em vigas apropriadas e deverá ter internamente o mesmo acabamento do piso do semirreboque. Sistema de travamento hidráulico através de varão interno do quadro do porta palco acionado por um cilindro sequencial.

O revestimento da face externa do palco deve ser de mesmo material usado nas demais paredes externas do veículo. Automação do porta palco se dará através

sistema de automação autônomo, sem necessidade de energia externa para abertura e fechamento da mesma, possibilitando a montagem da carreta em locais ainda não energizados. Sistema provido de moto bomba, bomba, acoplamento, comandos hidráulicos por alavancas, tubos e mangueiras com anilhas de ligação por pressão e sistema de travamento sequencial (dispensando outra ação para a trava da porta-palco).

Avanço lateral: O avanço lateral deve ser composto de 3 (três) paredes interligadas, com portas de correr nas laterais, estruturadas por perfis de duralumínio devidamente especificados pelo fabricante, com fechamento em vidro temperado 08 (oito) mm ou policarbonato cristal Polygal 06 (seis) mm insuflado ou envelopado, dimensões 2.400 mm de avanço por 9.800 mm de extensão, providas de rodízios de polietileno para deslizamento lateral.

Deverá movimentar-se por sobre trilhos de aço inox, embutidos tanto na porta lateral quanto no piso interno do furgão; e acionamento por alavanca devidamente sinalizada. Teto apropriado, rebaixado em relação ao teto original do veículo para cobertura das paredes que constituem o avanço; sistema de vedação para contenção de águas pluviais, poeira e climatização. Ser fabricado com perfis extrudados, demais chaparias e rebites totalmente em alumínio.

Possuir mecanismo de abertura e fechamento automatizado por meio de sistema hidráulico ou eletro-hidráulico, podendo operar também por sistemas eletromecânicos.

Estrutura de suporte para o avanço lateral: Deverão ser posicionados no mínimo por 4 (quatro) pés de sustentação, do tipo encaixe na lateral do furgão, formados por duas vigas metálicas articuladas a 90 graus, com sapatas de altura regulável para nivelamento junto ao piso, de modo a apoiarem a porta lateral.

Colunas de extremidade: Confeccionada em chapas de aço inox brilhante de 02 (dois) mm de espessura, com formato arredondado ou retangular possibilitando acabamento nas emendas.

Vedações: A empresa vencedora deverá garantir que os processos de vedação impermeabilização dos componentes da carroceria e seus agregados, para que não ocorra infiltração de água, umidade ou poeira.

Identificação Visual: Faz parte do escopo de fornecimento, a execução da identificação visual (plotagem) de toda a área externa da carroceria para a Unidade Móvel, assim como a aplicação de adesivos em paredes internas conforme projeto gráfico da área de atuação. Os arquivos serão fornecidos pelo contratante durante o processo de fabricação.

3.1.5. Exemplo de Comunicação Visual para plotagem da Unidade Móvel de Informática



Saia: Instalada em toda a extensão da sala de avanço com Lona Especial Maior para impressão com reforço em Trama, Vulcanização e costura em laterais, com Impressão Digital em Plotter Vutek com proteção Ultravioleta, instalação de Velcro Branco em Nylon reforçado.

Cabo elétrico: Módulo de cabo elétrico de 30 metros, trifásico com conector tipo Steck com plug para 65A.

3.1.6. Customização interna da Unidade Móvel de Informática

Revestimento interno: Isolamento através de placas de poliuretano ou lã de rocha aplicadas às laterais e teto na parte interna da unidade para maior estanqueidade de calor.

Internamente sarrafos de madeira com placas de ACM de 03 (três) mm na cor branco; com acabamentos de emendas e a devida fixação para maior vida útil visando ser uma carreta que será constantemente movimentada.

Forro: Aplicação de sarrafos, aplicados a estrutura de metalon superior, com revestimento em módulos de ACM de 03 (três) mm branco, recortado devidamente para o encaixe das luminárias embutidas. Acabamento em laminado de alta pressão.

Distribuição elétrica: Será calculado pela contratada o dimensionamento dos barramentos dos quadros de distribuição e bitola dos cabos de circuito e alimentação da unidade, após análise e cálculo da potência dos equipamentos a serem instalados.

Deverá possuir quadro de distribuição sendo: quadro geral onde será ligada a energia externa; quadro para distribuição dos circuitos dos equipamentos, sistema de exaustão, climatização, tomadas e iluminação.

Todos os circuitos deverão ser passados em eletrodutos e distribuídos em seal.

Todo o sistema de iluminação deverá ser com luminárias de LED de sobrepor ou de embutir que deverá ser instalado na área total da unidade móvel, considerar a instalação de luzes de emergência e todos os componentes necessários à luminotécnica.

Os condutores serão em cobre ou alumínio isolados com camada de plástico, para no mínimo 700 V, com bitolas compatíveis com os projetos específicos a serem confeccionados pela contratada. Todas as emendas serão perfeitamente isoladas, não sendo permitidas emendas dentro dos tubos. A distribuição será externa executada por eletrodutos rígidos de PVC e condutores também de PVC.

Aterramento – para proteger os equipamentos especiais e evitar descargas elétricas nos usuários. Constituído de uma haste metálica de 1.500 mm a ser enterrada através de uma perfuração.

Piso: O piso será constituído de Chapa de aço carbono tratada contra ferrugem e pintada na cor cinza “scania” em ambas as faces, espessura 3 (três) mm, sobre a chapa de aço deverá ter piso de painel estruturado tipo Coreskin de 18 mm de espessura, resistente ação da água e fungos, preso por parafusos tipo francês com cabeça embutida ou outro sistema de fixação que garanta a resistência e a durabilidade.

O piso deverá ficar no mesmo plano da soleira da porta (não deve haver “degrau” ou saliência entre eles). Deverá ser revestido em sua superfície com piso laminado conforme a escolha da contratante, ser alta resistência e fácil limpeza.

Climatização: Serão utilizados para climatizar o ambiente interno, 04 aparelhos condicionador de ar do tipo split system inverter com capacidade de 36.000 BTU cada, com voltagem de 220V com controle remoto sem fio.

Porta de Vidro: Instalar porta de vidro temperado de 08 (oito) ou 10 (dez) mm de espessura, com abertura lateral, com a finalidade de proteger a Porta Aviónica. As dimensões das portas serão confirmadas na Unidade.

A porta deverá garantir a segurança da unidade móvel. Possuir estrutura em alumínio com fechadura e tranca.

Porta Roll Up: Instalar porta de rolar automática com lâmina de aço modelo transvision com fechamento e abertura por controle remoto, a porta deverá ser instalada antes da porta de vidro, garantindo a segurança da unidade móvel sem a necessidade de realizar o fechamento diário da porta aviônica. Medidas aproximadas de 1,00 x 2,10 metros.

Instalação Hidráulica: Sistema hidráulico provido de duas caixas d'água de 400 litros cada uma, sendo uma de armazenamento de água limpa e outra para armazenamento da água servida. O sistema de alimentação de água limpa se dará através de mangueira de aproximadamente 30 metros de comprimento com engate rápido para acoplamento ao registro de entrada da caixa de água limpa. Na entrada de água limpa deverá ter um filtro para purificação da água que será utilizada na carreta. Todo o sistema deverá ser construído em tubos de PVC de 1 (uma) polegada para o circuito de água limpa e será usado tubo de PVC rígido de 2 (duas) polegadas para o circuito de água servida para maior segurança contra entupimentos através de resíduos de alimentos. A saída de água servida se dará através de válvula de esfera de 2 (duas) polegadas, localizada em uma das portas do maleiro e de fácil acesso para o deságue. Em todas as torneiras a ligação entre tubo e torneira deverá ser executada com mangueira de 3/8 de polegada com malha rígida para evitar torções e possíveis obstruções da passagem da água. Será instalado em todas as saídas das cubas, sistema de válvula americana e sifão flexível.

O sistema hidráulico será movido através de bomba automática pressurizada, ou seja, sempre quando aberta alguma torneira a bomba deve ser acionada automaticamente. A voltagem das bombas deve ser 220V evitando componentes eletrônicos de transformação de tensão no sistema evitando possíveis falhas de abastecimento.

Divisões de ambientes: Conforme o layout apresentado ao final desta especificação, deverá ser considerado na área de avanço a possibilidade de montar até 18 carteiras escolares trapezoidais, sendo possível a configuração de três mesas redondas com seis cadeiras cada ou a configuração de mesas em formato "U".

Na parede lateral na região central deverá possuir quatro bancadas altas medindo aproximadamente 1.600 x 900 x 400mm que permitirá ao aluno trabalhar com os notebooks, para cada bancada deverá ser instalado duas banquetas, as bancadas deverão ser equipadas com tomadas, possibilitando energizar os equipamentos.

Na região traseira e dianteira da unidade móvel deverá ser instalado armários baixo tipo balcão com divisórias e gavetas para acondicionar os equipamentos, sendo o projeto de marcenaria a ser encaminhado para o contratante durante o processo de fabricação da unidade móvel.

Sistema de combate a incêndio: Dois extintores de 10 litros de água pressurizada em jato denso para combate ao fogo em materiais comuns de fácil combustão, com a propriedade de queimarem em sua superfície e profundidade, deixando resíduos tais como: madeira, tecidos, papel, fibra etc.

Para combater o fogo em equipamentos elétricos energizados, tais como: resistências, motores, transformadores, reatores, e quadros de distribuição elétrica são necessários 2 (dois) extintores de 6kg de gás carbônico.

Persianas: Na unidade serão instaladas persianas do tipo ROLLON, com dispositivo de abertura, fechamento, na cor branca ou cinza claro, com o objetivo de filtrar raios solares e diminuir a temperatura interna da unidade.

Maquete: Deverá ser fornecida uma maquete na escala mínima de 1:25 da Unidade Móvel de Informática representando os espaços e características da carreta.

Iluminação de Emergência: Deverá possuir sistema de luz de emergência em caso de queda de energia e sinalização de rota de fuga.

Toldo: Instalação de toldo tipo lona inclinável e ajustável na cor azul cobrindo a área da porta de acesso com dimensões mínimas de 3,00 x 2,50 metros.

Tapete: Tapete aderente ao piso a ser posicionado na porta de acesso da Unidade Móvel.

Faixa com suporte: Faixa de separação de público com torres e fitas retrateis para organização de pessoas em situações de eventos a serem instalados do lado externo da unidade móvel, sendo no mínimo 10 metros de faixa com até 11 pés de apoio e restrição de espaço.

Case: Deverá ser considerado o fornecimento de até 4 cases construídos em MDF com alças de tamanhos diferentes para acondicionar materiais no bagageiro.

Caixas Organizadoras: Deverá ser considerado o fornecimento de até 10 caixas plásticas tipo organizadoras de produtos em 2 tamanhos diferentes, sendo 5 médias e 5 grandes. Produto a ser escolhido pelo contratante.

Iluminação Externa: Deverá ser previsto a instalação de até 4 luminárias nas extremidades externas da unidade móvel possibilitando maior segurança, o comando poderá ser instalado no lado interno no interruptor das luminárias internas.

Barreira Eletrônica: Instalação de barreira eletrônica na saída da unidade móvel para detecção de sensores magnéticos a serem instalados nos notebooks.

Leitor de Código de barras e QR Code: deverá ser fornecido um leitor de código de barras ou QR Code para a leitura de público visitante na unidade móvel, sendo necessário a preparação de crachá com QR Code para cada visitante, as informações serão enviadas para um sistema de controle de acesso.

Manual de Operação: Pastas com os manuais de operação da Unidades Móvel e dos equipamentos que estarão na carreta; deverá ser considerado no manual de operação da unidade móvel um tópico de recomendações de plano de manutenção considerando o período de utilização e quais os principais itens da estrutura deverão ser verificados periodicamente.

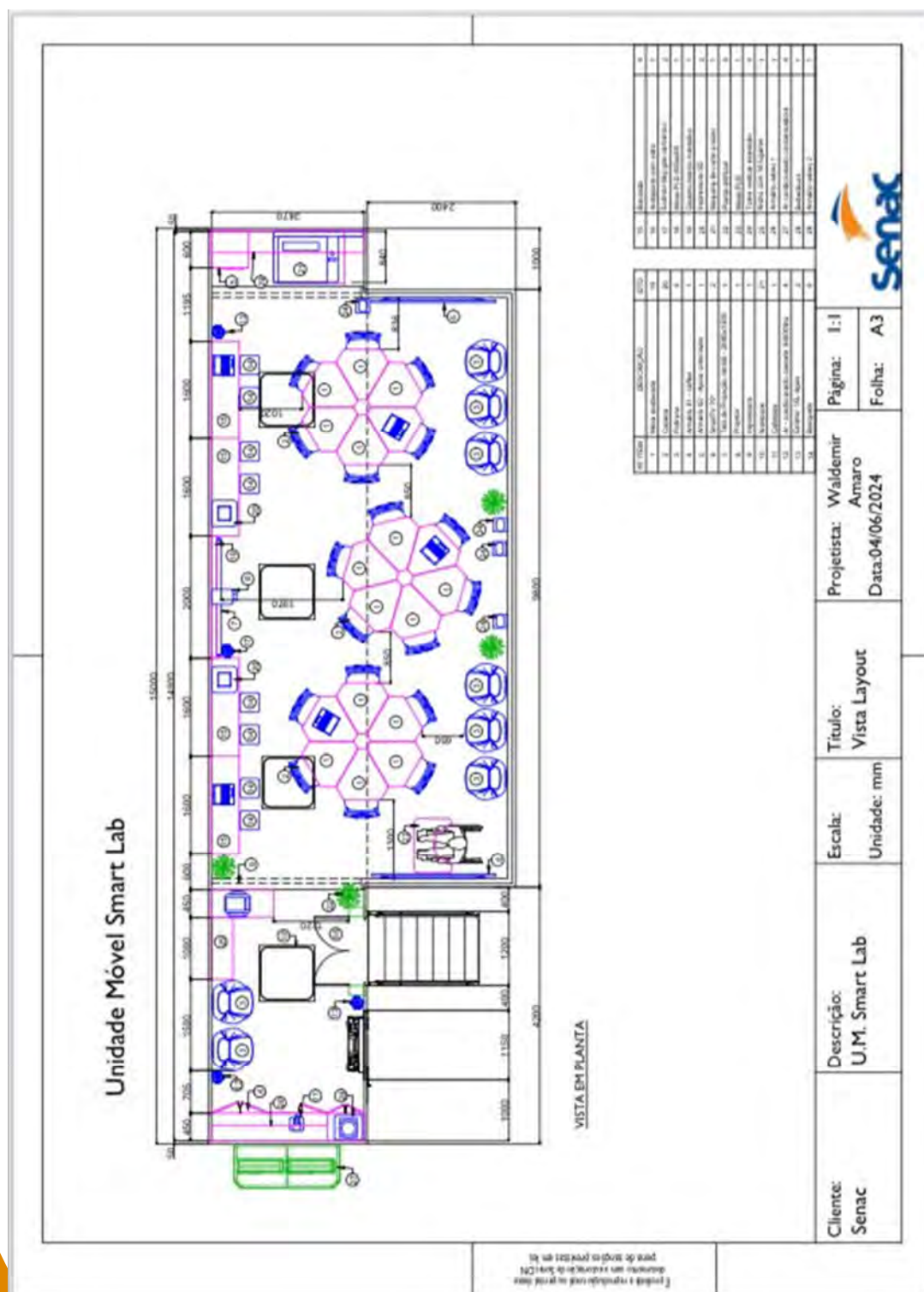
Arquivo em Vídeo: Vídeo demonstrando a operação de abertura e fechamento da unidade móvel, passo a passo, considerando desde o posicionamento do semirreboque, nivelamento dos pés de apoio, sistema de abertura da porta aviônica, sistema de operação da plataforma elevatória tipo PcD, sistema de abertura das portas laterais que serão utilizadas como piso da sala de avanço, sistema de abertura das salas de avanço.

Treinamento Operacional: Deverá ser fornecido treinamento operacional de até 20 horas durante o processo de entrega técnica e conferência de todos os equipamentos fornecidos na unidade móvel, será utilizado os procedimentos inseridos no vídeo a ser fornecido e demonstrações de cada operação por técnico especializado da empresa fornecedora.

Projeto arquitetônico: Deverá ser fornecido projeto arquitetônico em 3D com tour virtual em 360° do projeto da unidade móvel considerando a proposta de layout abaixo.



3.1.7. DESENHO DE LAYOUT UNIDADE MÓVEL DE INFORMÁTICA:



3.1.8. Especificação técnica dos equipamentos para Unidade Móvel de Informática

Item	Qtde	Descrição
1	10	Mesa Digitalizadora: Características Técnicas: - Ergonomia: Compatível com quem escreve com a mão direita ou esquerda - Conexão: USB, Compatibilidade: Windows ou Mac iOS - Área de Desenho: 152 x 95 mm - Níveis de pressão: 4096, Tecnologia: Método patenteado de ressonância eletromagnética, Dispensa uso de bateria, Caneta ergonômica com 2 botões 4K (LP-1100K), Suporte da caneta na própria mesa, Cor: Preto, Resolução: 2540 lpi, ExpressKeys™: Sim - 4 configurações personalizáveis, específicas do aplicativo.
2	21	Notebook Cor Platinum. Processador: Intel® i7-7500U Sistema operacional: Windows 10 - 64 bits Tamanho da tela: 14" HD multitouch conversível. Formato de Tela 16:9 WideScreen. Resolução de Tela 1366 x 768. Memória Capacidade: Memória RAM 8GB DDR4 2133MHz Clock da memória 1600 MHz ou superior. Máxima expansão da memória 16GB (1 x slot SODIMM). Armazenamento (HD) 1TB 5400 RPM. Chipset Integrado. Placa Gráfica Integrada Intel HD Graphic 620. Wireless WiFi 1x1 AC. Câmera. Bluetooth. HDMI. Leitor de impressão digital com suporte a Windows Hello. Touchpad. Teclado backlit LED. Bateria 2 células, 35WH, até 10 horas de uso. Adaptador AC 45W. Microfone tipo Array. USB (3.0) 2 x USB 3.0, sendo 1 deles Always-On. USB tipo C 1 x USB tipo C, versão 3.0. Kensington Lock. Sensor Acelerômetro. Leitor de Cartões Leitor de cartões 4-em-1 (SD, SDHC, SDXC, MMC). Dimensões produto aprox.: 330 x 235 x 19.9 mm; Peso produto aprox. 1.74kg. Itens inclusos: - 01 Notebook, - 01 Cabo de energia, - 01 Kit de manuais e termo de garantia e - 01 Adaptador AC.
3	21	Headphone Conexão USB Falante ø 40 mm Impedância: 32 $\pm$ 15% Frequência de resposta: 20 Hz - 20000 Hz Potência medida: 25 mW Potência máxima de entrada: 50 mW, Sensitividade: -55 db $\pm$ 2 db Dimensões Headset: 180 x 65 x 170 mm Dimensões Cabo: 1700mm.
4	02	Drone com Combo Características Técnicas: Tamanho Diagonal (Hélices Excluídas): 335 mm Peso (Bateria e Hélices Incluídas) 1,62 lbs (734 g) Tempo máximo de voo: 27 minutos Tempo máximo de suspensão: 24 minutos (sem vento) Tempo total de voo: 21 minutos Sistemas de posicionamento por satélite: GPS / GLONASS

		Câmera Sensor: 1 / 2.3 pol.(CMOS), pixels efetivos: 12,35 M (pixels totais: 12,71M) Lente: FOV 78,8° 28 mm (formato equivalente a 35 mm) f / 2,2 / Distorção: <1,5% Foco de 0,5 m Escala ISO video: 100-3200 / foto: 100-1600 Tamanho da imagem: 4000 × 3000 Modos de gravação de vídeo: C4K: 4096 × 2160 24p 4K: 3840 × 2160 24/25 / 30p 2.7K: 2720x1530 24/25 / 30p / FHD: 1920 × 1080 24/25/30/48/50/60 / 96p; HD: 1280 × 720 24 / 25/30/48/50/60 / 120 Foto: JPEG, DNG Vídeo: MP4, MOV (MPEG-4 AVC / H.264) Cartões SD suportados: Micro SD / Capacidade máxima: 64 GB.
5	01	Projektor Interativo 3LCD de 3 com tecnologia interativa Finger Touch Método de projeção: Frontal / Traseiro / instalado no Teto Número de pixel: 1.024.000 pontos (1280 x 800) x 3 Brilho de cor - Saída de luz de cor: 3.500 lumens ou superior Brilho de branco - Saída de luz branca: 3.500 lumens ou superior Conectividade: D-sub 15pin (x 2), Vídeo RCA (x 1), HDMI 1/MHL (x 1), D-sub 15pin compartilhado com computador 2 (x 1), Entrada áudio Stereo mini (x 3), Saída áudio Stereo mini (x 1), RS-232C (x 1 D-sub 9pin), USB Tipo A (x 1 - Memória USB, Firmware, Copiar OSD), USB Tipo B (x 1 - USB Display, Mouse, Controle), LAN - RJ45 (x 1) Wireless (x 1 USB Tipo A - Opcional) Modos interativos: Caneta interativa: 2 usuários simultâneos; Finger Touch: 6 pontos interativos simultâneos Método de calibragem: Automática ou manual Área interativa: 60" a 100" em diagonal (16:10) Tipo: Fixa - Foco Manual.
6	10	Óculos de Realidade Virtual com controle: Sensores: Acelerômetro, giroscópio, proximidade Peso: 345g Dimensões aproximadas do produto (cm) – AxLxP 15,4x11,9x11,9cm Som espacial 360°, Controle de voz integrado, Tela Dual 5,5" AMOLED e Windows Mixed Reality. Inclui: fone de ouvido, 2 controladores e cabo.
7	01	Impressora Colorida Multifuncional: Tanque de tinta compacta que proporciona baixo custo de impressão com alto rendimento. Com o único sistema tanque de tinta 100% sem cartuchos Tecnologia de jato de tinta de 4 cores (CMYK) Resolução máxima de impressão: Até 5760 x 1440 dpi de resolução otimizada em vários tipos de papel 1 Garrafa com tinta Preta 3 Garrafas de tinta colorida (Ciano, Magenta, Amarelo) Tipo de scanner: Base plana com sensor de linhas CIS colorido Resolução óptica: 1200 dpi Resolução de hardware: 1200 x 2400 dpi Resolução máxima: 9600 x 9600 dpi Profundidade de bit de cor: Cores de 48 bits Leiautes: 10 x 15 cm (4" x 6"), carta, A4 Área máxima de digitalização: 21,6 x 29,7 cm (8,5" x 11,7").

8	02	Câmera Digital: Especificações tipo / Descrição do produto: Câmera DSLR com flash embutido Mídia de Armazenamento: Cartões de memória SD, SDHC, SDXC, para transmissão via Wi-Fi. Formato da Imagem: Aprox. 22,3mm x 14,9mm (APS-C) Lentes Compatíveis: Lentes Canon da série EF (incluindo EF-S) Baioneta: Encaixe Canon EF Sensor de Imagem Tipo: Sensor CMOS de alta sensibilidade Total de Pixels: Aprox. 18.0 Megapixels Pixels efetivos: Aprox. 18.7 Megapixels Aspect Ratio: 3:2 (Horizontal: Vertical) Sistema de Cor do Filtro: Cores primárias RGB Filtro "Low-Pass": Posição fixa em frente ao sensor Recursos contra poeira: (1) Limpeza manual (2) Eliminação de Dados de Poeira - As coordenadas do pó aderido ao filtro low-pass são detectadas por um teste de disparo acrescentadas às imagens seguintes. As coordenadas acrescentadas são utilizadas pelo software que automaticamente elimina os pontos de poeira. Unidade de sensor autolimpante não incluso. Sistema de Gravação formato de gravação: Em conformidade com o Câmera File System 2.0 e Exif 2.30 Formato da Imagem: Fotos: JPEG: JPG, RAW: CR2 (2ª edição do formato RAW da Canon), RAW+JPEG Vídeo: MOV e MPEG4 Tamanho do Arquivo: (1) Grande: Aprox. 17.90 Megapixels (5184 x 3456) (2) Médio: Aprox. 8.00 Megapixels (3456 x 2304) (3) Pequeno 1: Aprox. 4.50 Megapixels (2592 x 1728) (4) Pequeno 2: Aprox. 2.50 Megapixels (1920 x 1280) (5) Pequeno 3: Aprox. 0.35 Megapixels (720 x 480) (6) RAW: Aprox. 17.90 Megapixels (5184 x 3456) O tamanho exato dos arquivos depende do assunto, sensibilidade ISO, Estilo de Imagem etc.
9	02	Tripé de câmera em alumínio. Seções: 3; altura máxima: 155,0 cm; faixa de pan (o) 360°; faixa de tilt (o) -80°/+90° frontal; limite de peso: 5 kg; compatibilidade de câmera: filmadoras compactas, DSLR, mirrorless.
10	20	Cadeira Pés em tubos de aço carbono secção redonda de Ø 22.2 mm (± 0,2mm) com espessura de 1,5 mm (± 0,1mm), travessa do assento em tubo de aço carbono. Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem: MIG livre de respingos e rebarbas. Pré-tratamento: Antiferrugens (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluo zircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobica e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns, na cor cinza. Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade c/ redutor de ruído. Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Estrutura envolvente na parte traseira do encosto para proteção contra impactos ASSENTO E ENCOSTO Em polipropileno virgem resistente a alto impacto. Material livre de metais pesados. Fixação na estrutura: Assento e encosto fixados na estrutura por meio de 4 rebites cada em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície Ø4,9mm (corpo) XØ9mm (cabeça). Tolerância +-1mm.

		Medidas: Assento: Largura 410mm (+-3mm), Profundidade 447mm (+-5mm). Encosto: Largura 437mm (+-5mm), Altura 280mm(+3mm). Espessura mínima de 4mm (+-0,5mm). Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal diminuindo a pressão nas pernas. Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado evitando deslizamento.
11	18	Mesa Trapézio Medidas: Tampo: 116 x 85 x 85 cm. Altura: 73 cm. Garantia: 02 Anos. Materiais: Tampo em madeira clara, formica colorida na cor amarelo. Pés em aço pintado. ESTRUTURA Montantes verticais em tubo de aço carbono secção oblonga 29mm x 58mm ($\pm$ Pés em tubos de aço carbono secção redonda com $\varnothing$ 50,8mm ($\pm$0,2mm) com espessura de 1,5mm ($\pm$ 0,2mm), tubo secção retangular 20mm x 50mm com espessura de 1,2mm ($\pm$ 0,15mm), suporte de fixação do tampo em chapa de aço carbono 1,9mm ($\pm$ 0,2mm). Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem: MIG livre de respingos e rebarbas. Acabamento em pintura eletrostática híbrida epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobica e isento de metais pesados, com película de aproximadamente de 60 microns, na cor cinza. Ponteiras: Material Polipropileno copolímero heterofasico, com excelente balanço de propriedades mecânicas. Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade $\varnothing$ 55mm x 49mm com espessura de 5,4mm no ponto de contato do tubo com o piso. Tolerância +-10%. Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. TAMPO Material em chapa de MDP BP ultra resistente a umidade, com 18mm (0,1mm) de espessura com acabamento da superfície de laminado melamínico na parte inferior, acabamento melamínico texturizado na parte superior na cor cinza argila/cinza claro de 0,8mm ($\pm$ 0,1mm), colado com adesivo atóxico. Proteção das bordas em fita de borda de PVC com 3mm (+-0,1) de espessura fixada com sistema hotmelt. Fixação na estrutura por parafuso de aço cabeça Philips auto atarraxante 6x16(+1) mm. Segurança: Todos os cantos arredondados com raios de 40mm (+-5), todas as arestas com raio de 3mm($\pm$0,1mm). Dimensões acabadas 800mm (largura) x 600mm (profundidade) x 19,4mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e+/- 1mm para espessura. Altura do tampo ao solo: 760 mm (+10mm).
12	04	Totem Vertical tipo extensão Conectores de saída: 6 x Potência; 2 x USB tipo A de 4 Pinos - 5 V - 1 3 Dimensões (LxPxA): 20 x 12 x 66cm Comprimento do cabo: 1,2m Cor: Prata De acordo com a norma NBR14136 Certificado pelo Inmetro Tensão de entrada: AC110-230V 50-60Hz Tensão de saída: DC 5V $\pm$ 5% Corrente máxima de saída: 100mA.

13	01	Mesa para cadeirante com altura regulável, com medidas aproximadas de Tampo: 85 x 60cm e Altura: 74-87cm. É possível haver variação de até 2cm nas dimensões.
14	01	Central de Carregamento com iluminação por LED Características Técnicas: Medidas Lápis: 170 cm x 75 cm x 6,5 cm. Medidas Play: 170 cm x 135 cm x 6,5 cm. Garantia: 01 ano para os LEDs se não ocorrer oscilação de energia. 30.000 horas de duração dos LEDS. Materiais: MDF branco, acrílico, 4 tomadas bivolt, 8 entradas USB e LED. Aplicação: Sistema de fixação de parede com parafusos e buchas inclusos. Material em acrílico espessura aproximada de 3 mm ($\pm 0,1$ mm) e acabamento na cor branca através de pintura em laca. Composto por duas peças com respectivas dimensões acabadas: MODELO 1 com 1700mm (largura) x 750mm (profundidade) x 65mm (espessura) e MODELO 2 com 1700mm (largura) x 1350mm (profundidade) x 65mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 1mm.
15	01	Fornecimento e instalação de persianas do tipo ROLLON, com dispositivo de abertura, fechamento, com o objetivo de filtrar raios solares e diminuir a temperatura interna da unidade. Medidas de acordo com o projeto aprovado.
16	02	Smart TV 65 Polegadas.
17	01	Tela para projeção automática.
18	01	Acesso a WI-FI com internet via satélite, Antena para distribuição de sinal (4G ou 5G), modem, roteador e switch, deverá ser realizado contrato do serviço por 12 meses em nome do fornecedor da unidade móvel. Após este período o Departamento Regional do SENAC realizara nova contratação.
19	01	Sistema de som com instalação de alto falante acompanhado por uma assistente virtual
20	04	Poltronas revestidas em couro sintético.
21	04	Bancadas retangulares com dimensões de 1.600x900x400 mm.
22	08	Banquetas
23	01	Armário com 18 nichos para acondicionar bolsas e mochilas.
24	04	Plantas artificiais com vaso alto (modelo a definir após aprovação dos projetos).
25	01	Máquina de café expresso profissional , com 2 grupos, potência máxima 3600w, capacidade caldeira - 5 litros, peso aproximado 55kg, medida aproximada - 57cm largura x 49 cm altura x 51 cm profundidade.
26	01	Cortador a laser : Máquina de corte a laser e gravação, Sistema Operacional Windows (a partir da versão 7), aplicável a Acrílico, Vidro, Cristal, Madeira, Papelão, Pano, Couro, Poliéster, Emborrachados, EVA, Feltro, Cerâmica, Telhas, Produtos de Bambu. Compatível com CorelDraw ou software de desenho vetorial e/ou simulador gráfico. Com cabo USB, exaustor e cabo de energia.

27	02	Impressora 3D Área de impressão: Largura: 20cm X Profundidade:20cm X Altura: 20cm, Padrão para filamento: 1.75mm, Bico com extrusor 0.4mm, Camadas de 0.1mm à 0.32mm, Bivolt (com chave de seleção) Conexão com o computador: USB, Montada em Alumínio estrutural para maior rigidez Eixo Z com auto nivelamento, Mesa aquecida com molas para nivelamento, Fusos Trapezoidal no eixo Z. Software: Acompanha perfis de fatiamento para software gratuito CURA. Pesos e dimensões: Peso da impressora: 16,0kg, Largura 40cm X Comprimento 40cm X Altura 40cm.Itens:Manual, Impressora + Montada e Calibrada, TELA LCD COM ENTRADA PARA CARTÃO SD, Suporte de filamento removível, Cabo USB, Cola SCOTCH 3M e Escova de Aço para Limpeza do Bico.
28	02	Sistema Wifi , Antena para distribuir de sinal (4G ou 5G), modem, roteador e switch.
29	02	Armários em MDF revestido em laminado de alta pressão com projeto a ser aprovado pelo contratante, deverá possuir espaço para acondicionar os equipamentos educacionais.
30	04	Ar-condicionado 36.000 btus (já incluso na especificação da carreta).

3.2. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA UNIDADE MÓVEL DE GASTRONOMIA

Especificações técnicas para fornecimento e adequação de semirreboque furgão carga seca com um avanço lateral, para **Unidade Móvel de Gastronomia** com fornecimento e instalação de todos os equipamentos e acessórios, de acordo com as especificações deste memorial descritivo.

3.2.1. Características Gerais

Características do Produto	Semirreboque tipo baú com 2 Eixos e Suspensão Pneumática
Comprimento	15,00 metros
Largura	2,60 metros
Altura	4,20 metros
Acessibilidade	Escada tipo porta de avião, porta roll up e elevador para PcD
Avanço Lateral	Um Avanço lateral automatizado conforme proposta de layout
Área Total Aberta	Aproximadamente 62 metros quadrados

3.2.2. Especificações técnicas do Semirreboque

Estrutura da base rodante

Os materiais adotados para servir como base rodante aplicados nas longarinas, travessas passantes, perfil de fechamento no contorno, para-choques, mesa e pino-rei, deverão ser compatíveis com a capacidade de carga prevista para carretas com dois eixos (carga de até 10.000 kg cada), de acordo com as normas do CONTRAN, ABNT e padrões da indústria automobilística. O formato dos perfis das longarinas, bem como das travessas de apoio, será conforme o padrão adotado pelo fabricante ("I", "U",

“C”, etc.), em aço estrutural, conforme normas ASTM, ABNT. Para confecção das travessas de apoio, mãos francesas, perfil de contorno, saias e traseiras, para-lamas tipo concha e para-choques recomenda-se utilização de aço estrutural laminado, dobrado a frio.

A base, em toda sua extensão possuirá chapa de aço de 3 (três) mm soldada à mesma, para permitir a melhor fixação de materiais e equipamentos do semirreboque.

Mesa e Pino-Rei: A Mesa do Pino-Rei deverá ser confeccionada em aço estrutural, conforme norma ABNT, ou ASTM, com espessura mínima de 08 (oito) mm. O pino-rei deverá ser executado em aço cromo níquel, forjado, tratado termicamente, dimensionado para as cargas do conjunto, conforme normas ABNT ou ASTM, preso à mesa por parafusos de alta resistência.

Suportes verticais (pés de apoio do semirreboque): O semirreboque deverá possuir 04 (quatro) suportes verticais tipo mecânico de acionamento por eixo-manivela em duas velocidades, pés robustos de formato quadrado, reforçados por braços articulados angulares para assegurar resistência de qualquer ângulo de estacionamento.

Acionamento da caixa de engrenagens independente, com ajuste fino de forma a permitir perfeito nivelamento do produto quando estacionado.

A altura do conjunto deverá ficar distante do solo, no mínimo, no mesmo distanciamento entre o solo e o ponto mais externo do para-choque traseiro, evitando-se colisões dos mesmos contra o solo quando de passagem por depressões no piso.

Em cada suporte lateral deverá ser instalado um nível do tipo olho de boi de forma que possa ter fácil visualização quando do nivelamento da carreta antes da abertura e montagem dela.

Para barras: Constituídos de borracha, instalados após o último pneu e na parte inferior.

Para lama tipo “Concha”: Sobre os pneus, constituído a partir de chapa de aço, tratada contra ferrugem e pintada em esmalte sintético.

Sistema elétrico do semirreboque/baú: Sistema de sinalização de trânsito conforme normas ABNT/CNT, inclusive com lanternas na parte alta do semirreboque/baú, iluminação da licença traseira, luz de freio, luzes indicadoras de direção, dispositivos refletores (olhos de gato) e faixas refletivas.

Duas tomadas de luz (redonda e retangular) sete vias. Tensão 24 VCC. Lâmpadas instaladas em soquetes de borracha, interligados à fiação. Cabos protegidos por tubos de plástico. Circuito elétrico com aterramento no próprio chicote elétrico.

Eixos: Dois eixos, secção tubular cilíndrica ou quadrada, com pontas paralelas que permitam a intercambialidade dos rolamentos internos e externos.

Cubos de Rodas: Lisos, de ferro fundido nodular, adequados para montagem de rodas de aço ou alumínio, rodagem disco.

Conjunto roda e pneus: Deverá estar equipado com todos os dispositivos e materiais necessários para funcionamento de sistema de rodoar para os oito conjuntos de rodas e pneus do material rodante, que deverão estar prontos para serem interligados ao conjunto propulsor (cavalo mecânico).

Rodas: Novas, sem uso anterior, em número de 08 (oito) unidades, de aço, forjadas, adequadas para pneus radiais sem câmara, medidas 8,25 x 22,5 polegadas, próprias para pneus sem câmara.

Pneus: Novos, sem uso anterior, radiais, sem câmara, medidas 295/80R X 22,5 polegadas, em número de 08 (oito) unidades, classe B, ressulcáveis. Deverá também ser fornecido 01 (um) conjunto de roda/pneu com a finalidade de sobressalente com as mesmas características descritas anteriormente e fornecimento de ferramentas para troca.

Tambor de freio: Fundidos de liga antifricção, para freios de 16 ½ polegadas x 8 polegadas.

Sistema de freio: Sistema “S” came “spring brake” (a ar comprimido), equipados conforme resolução 777/93 do CONTRAN, com duas linhas independentes de tubulações de nylon (se outro material deverá haver garantia contra fadiga e corrosão), para serviço e emergência, com válvula “relay”, tanque reservatório e engates de mangueira até “mão de amigo” para o cavalo mecânico. Alimentação de ar comprimido inclusive para a suspensão pneumática. Os terminais deverão ser usinados em cobre.

Suspensão: A suspensão será tipo pneumático, para os dois eixos, com módulos independentes para cada eixo. Própria para absorção de vibrações através de molas pneumáticas e amortecedores, com molas pneumáticas interligadas para equalização de carga com válvulas de nível automáticas, de modo a manter a altura do chassi constante, nivelando o produto e impedindo a inclinação do veículo em curvas.

Bagageiros Laterais: Serão totalmente integrados à base por perfis de aço carbonos, passantes, soldados ao chassi e travessas. Possuirão um total de três portas de cada

lado, sendo duas para o bagageiro, e uma para os pés de apoio, com altura livre até o solo de 400 mm. As tampas de acesso às manivelas dos pés de apoio terão estrutura em perfis de aço carbono, revestimento em chapa lisa de duralumínio de 0,8 mm de espessura, articulação por dobradiça, travamento por trincos simples e terão vedação por borracha. Cada seção do bagageiro lateral terá sua porta de fechamento, com estrutura em perfil extrudado em duralumínio e revestimento em chapa lisa de duralumínio de espessura mínima de 0,8 mm. O sistema de articulação será do tipo pantográfico, ficando a porta paralela à lateral do semirreboque/baú quando aberta. As portas do bagageiro deverão ter uma fechadura de embutir em inox e amortecedor para manter as portas na posição aberta. O bagageiro terá vão livre entre as laterais e a parte central. O piso dos bagageiros será em chapa lisa de aço galvanizado espessura 3 mm, com revestimento na face superior (interna) em madeira compensada naval de 18 mm de espessura. Todas as alavancas de abertura das portas serão em aço inox com fechadura embutida e chaves. Todas as dobradiças serão em aço inoxidável.

Proteção anticorrosiva da base rodante: A base rodante deverá ser preparada em suas superfícies metálicas conforme descrito abaixo:

Remoção de rebarbas escoria e respingos de superfícies metálicas e dos cordões de soldas;

Aplicação de demãos de primer epóxi, tinta à base de cromato de zinco ou óxido de ferro, com espessura de 50 microns;

Aplicação de “Wash primer” de base poliuretana;

Aplicação de duas demãos com 30 microns cada, de tinta poliuretana. Secagem em estufa, à temperatura, de 80 graus Celsius.

Soldas: Deverão ser executadas por operadores treinados e capacitados, e não devem apresentar falhas de fusão, penetração incompleta, bolhas, porosidade, sobreposição e cortes dos cordões de solda.

A empresa deverá apresentar, quando solicitado, toda a documentação relativa à especificação do material de adição e os procedimentos de soldagem.

Trincas: O chassi não deverá apresentar nenhum tipo de trincas.

Deformações: O chassi não deverá apresentar deformações que não constem do projeto. O chassi fabricado deverá ser submetido a testes de carga estática.

Oxidação: A estrutura do chassi não deverá apresentar oxidações após as pinturas finais, precedidas por preparação adequada das superfícies metálicas.

Dimensões finais: As dimensões finais do produto devem corresponder às dimensões constantes no desenho de layout ao final desta especificação, sendo: Comprimento de 15,00 metros, largura de 2,60 metros e altura de 4,20 metros.

Sistema de para-choque traseiro: Em perfis estruturais e chapas de aço laminado tratado contra ferrugem; do tipo escamoteável homologado; pintura em cor preta e posterior aplicação de faixa refletiva (vermelha e branca) conforme norma do CONTRAN.

3.2.3. Especificações Técnicas do Semirreboque/baú (Baú de duralumínio)

Revestimento externo das paredes do semirreboque/baú: Revestimento externo do semirreboque/baú deverá ser em chapas lisas de liga de alumínio, de espessura mínima de 02 (dois) mm, tanto para as paredes laterais quanto para as paredes frontal e traseira, fixadas aos perfis estruturais por rebites.

Pintura externa na cor branca ou a ser definida conforme projeto visual com tinta de poliuretano.

Perfis Estruturais das laterais e do teto do Semirreboque/baú: Os perfis de duralumínio extrudado das laterais deverão ser “cartola” ou “ômega”, com alma de 31 mm, conforme a norma ASTM 60005 T5, dispostos simetricamente quando nas laterais. As colunas serão espaçadas em 400 mm, sendo na sua totalidade do tipo ômega, em duralumínio. Na região próxima ao pino-rei, o espaçamento deverá ser menor, a fim de compensar eventuais deformações. A parede frontal colunas tipo ômega em aço carbono estrutural, para sustentação dos suportes dos aparelhos condicionadores do ar, suporte de toldos conforme definidos no “layout”, apresentado pela contratante.

Os perfis utilizados deverão resistir a cargas pontuais (concentradas e estáticas) de 250 kg, sem deformação (flecha) permanente, tanto para as laterais, quanto para o teto.

A contratante poderá solicitar ensaio e laudo que comprove a resistência dos perfis utilizados.

Todas as colunas de sustentação deverão ser posicionadas observando-se um módulo padronizado de distanciamento entre elas de 400 mm. A empresa contratada para o fornecimento deverá apresentar desenho que mostre o projeto estrutural da carroceria.

Teto do Semirreboque/baú: O teto deverá possuir as seguintes características:

O teto deverá ser construído a partir de chapa de liga de alumínio com espessura de 1 (um) mm;

Forma externa: reta, com calhas laterais nos cantos e perfis tipo pingadeira “J”, que facilitem o escoamento de águas até os cantos.

Impermeabilização externa a ser efetuado com material com “Sikaflex”, silicone, fita dupla-face e/ ou “fiber-glass” laminado com resina plástica e “gel-coat”, que garantam total estanqueidade contra água e poeira, em qualquer situação de uso, seja estática ou dinâmica.

Estrutura mecânica: através de perfis extrudados de duralumínio tipo “ômega”, fixados aos perfis laterais, aplicados em distâncias modulares descritas no projeto estrutural, que permitam a aplicação de carga mínima concentrada de 250 kg em qualquer ponto dos perfis de sustentação do teto. Serão aplicadas cargas axiais no teto devido ao peso de estrutura de madeira compensada de 12 mm, revestimento interno tipo fórmica, luminárias, tomadas, condutores e fiação elétrica tipo sobrepor etc.

Sobre o teto estrutural instalar manta de fibra de vidro de espessura de 02 (dois) mm inteira em todo comprimento e largura.

Quadro das portas: Construído em perfis de duralumínio ou aço “U”, soldados eletricamente, com reforços nos cantos superiores e tratamento anticorrosivo idêntico ao aplicado na base rodante.

Preparação das superfícies metálicas da carroceria (baú): Todas as peças de aço ou ferro da estrutura da carroceria serão protegidas por tratamento antiferrugem. As superfícies de aço serão desengraxadas através de solventes e submetidas à Pintura de fundo, serão aplicadas 2 (duas) demãos de tinta epóxi na espessura seca mínima de 30 microns por demão.

Na **Pintura de acabamento** serão aplicadas 2 (duas) demãos de esmalte epóxi, na espessura seca mínima de 30 microns por demão. A espessura seca total do acabamento não será inferior a 60 microns. A espessura total seca da pintura não poderá ser superior a 170 microns.

Preparação das partes de Alumínio: A região a ser pintada será lixada, Pintura de fundo de 2 (duas) demãos de “Wash primer” (fosfatização). Espessura seca por demão 30 microns. Pintura de Acabamento 3 (três) demãos de esmalte poliuretano sintético automotivo (cor Branca). Espessura seca por demão 30 microns.

Todos os contatos diretos de alumínio com aço serão evitados com emprego de isolantes especiais em forma de tiras, para evitar corrosão galvânica. As superfícies

metálicas (aço, ferro etc.) deverão ser tratadas por processo contra ferrugem, iguais ou equivalentes ao seguinte:

Remoção de rebarbas, escória e respingos de superfícies metálicas e dos cordões de soldas;

Aplicação de demão de primer antiferrugem à base de ácido fosfórico, óxido de ferro ou cromato de zinco, com espessura de 50 microns;

Pintura de acabamento para elementos expostos:

Aplicação de duas demãos com 30 microns cada, de esmalte sintético cor alumínio.

Acesso/Porta Escada tipo Aviônica: Porta com função também de escada, tipo “avião”, ou seja, construída em perfis de duralumínio, montada após adaptação na face interna da lateral do furgão e articulada em pinos presos a carroceria na posição da porta de acesso, dotada de degraus conformados a partir de chapa antiderrapante de duralumínio.

Dimensionamento: A porta /escada deverá ser montada na lateral esquerda, em um vão livre de 2.100 x 1.200 mm.

Será composta de degraus com largura apropriada, e no mínimo 280 mm de profundidade livre, além de ter dois corrimãos laterais articuláveis ou do tipo encaixe em aço inoxidável.

A altura máxima entre degraus deverá ser aproximadamente 180 mm, inclusive para o degrau mais próximo ao solo.

Os degraus serão construídos com chapa de duralumínio xadrez antiderrapante, e deverão permanecer em posição paralela ao plano do solo (espelho a 90 graus).

Cargas: a porta/escada deverá sustentar carga de 250 kg por degrau, em condições estática ou dinâmica.

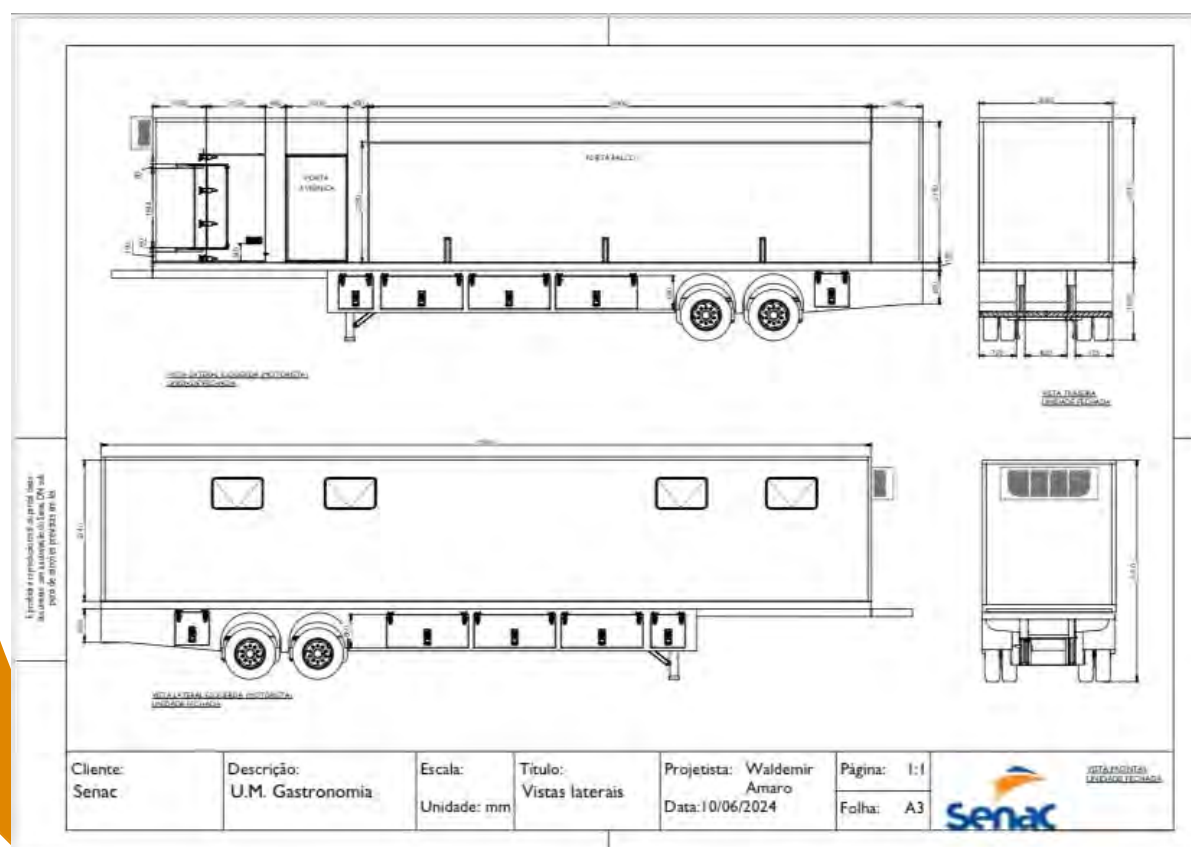
A porta será provida em sua face externa, de fechadura com puxador embutido, em aço inoxidável, com chaves.

A porta fechará por encosto em batente, sobre perfil de borracha de pressão, automotiva que vede a mesma quanto à infiltração de agentes externos nas condições estática e dinâmica do veículo.

A abertura e fechamento deverá ser automatizada por sistema hidráulico conforme projeto do fabricante, o cilindro hidráulico deverá permitir a regulação de velocidade de abertura e fechamento da porta.

Porta PcD: plataforma para Portadores com Deficiência: Plataforma/porta de elevação de piso a piso, fabricada em perfis de duralumínio extrudados e perfis de aço dobrado, revestida externamente em chapas de alumínio lisas, estrutura do quadro em perfis de aço, revestimento interno em chapas de aço inoxidável, acabamentos e fixações em aço inoxidável, barra estabilizadora em tubos de aço inoxidável, plataforma dobrável fabricada em perfis de aço inox e chapas de alumínio xadrez com corrimãos retráteis em tubos de aço inoxidável, regulador de nível dobrável para apoio ao solo e acesso do cadeirante à plataforma, acionada por sistema de pistão hidráulico e sistema de freio controlador da operação com possibilidade de comando elétrico por meio de acionamento de botões e cabo, possibilitando a operação pelo próprio usuário. Deverá possuir barra ou corrente de limitação quando a plataforma estiver em operação na parte interna da unidade móvel. Evitando riscos de acidente durante a operação da plataforma.

3.2.4. Desenho Semirreboque Unidade Móvel de Gastronomia



Porta lateral tipo palco: A porta lateral tipo palco deverá ser fabricado totalmente em alumínio e aço inoxidável. Possuir mecanismo de abertura e fechamento automatizados por meio de cilindro hidráulico com sistema de motobomba independente e partida manual, controlada por válvula direcional de 3 (três) posições, centro tandem (para atuar como freio de emergência), acionamento por alavanca devidamente sinalizada e válvulas de sequência nos pórticos a e b controlando o travamento e a abertura da porta. Abertura mínima de 90° e dispositivos de segurança para abertura em caso de falta de energia. Perfis internos dimensionados para cargas concentradas de no mínimo 300 kg por metro quadrado, com dimensões **2.400 mm por 9.800 mm**, posicionada do lado esquerdo do veículo. A porta lateral funcionará como piso quando apoiada em vigas apropriadas e deverá ter internamente o mesmo acabamento do piso do semirreboque. Sistema de travamento hidráulico através de varão interno do quadro do porta palco acionado por um cilindro sequencial.

O revestimento da face externa do palco deve ser de mesmo material usado nas demais paredes externas do veículo. Automação do porta palco se dará através sistema de automação autônomo, sem necessidade de energia externa para abertura e fechamento da mesma, possibilitando a montagem da carreta em locais ainda não energizados. Sistema provido de moto bomba, bomba, acoplamento, comandos hidráulicos por alavancas, tubos e mangueiras com anilhas de ligação por pressão e sistema de travamento sequencial (dispensando outra ação para a trava da porta-palco).

Avanço lateral: O avanço lateral deve ser composto de 3 (três) paredes interligadas, com portas de correr nas laterais, estruturadas por perfis de duralumínio devidamente especificados pelo fabricante, com fechamento em vidro temperado 08 (oito) mm ou policarbonato cristal Polygal 06 (seis) mm insulfilmado ou envelopado, dimensões 2.400 mm de avanço por 9.800 mm de extensão, providas de rodízios de polietileno para deslizamento lateral.

Deverá movimentar-se por sobre trilhos de aço inox, embutidos tanto na porta lateral quanto no piso interno do furgão; e acionamento por alavanca devidamente sinalizada.

Teto apropriado, rebaixado em relação ao teto original do veículo para cobertura das paredes que constituem o avanço; sistema de vedação para contenção de águas pluviais, poeira e climatização. Ser fabricado com perfis extrudados, demais chaparias e rebites totalmente em alumínio.

Possuir mecanismo de abertura e fechamento automatizado por meio de sistema hidráulico ou eletro-hidráulico, podendo operar também por sistemas eletromecânicos.

Estrutura de suporte para o avanço lateral: Deverão ser posicionados no mínimo por 4 (quatro) pés de sustentação, do tipo encaixe na lateral do furgão, formados por

duas vigas metálicas articuladas a 90 graus, com sapatas de altura regulável para nivelamento junto ao piso, de modo a apoiarem a porta lateral.

Colunas de extremidade: Confeccionada em chapas de aço inox brilhante de 02 (dois) mm de espessura, com formato arredondado ou retangular possibilitando acabamento nas emendas.

Vedações: A empresa vencedora deverá garantir que os processos de vedação impermeabilização dos componentes da carroceria e seus agregados, para que não ocorra infiltração de água, umidade ou poeira.

Identificação Visual: Faz parte do escopo de fornecimento, a execução da identificação visual (plotagem) de toda a área externa da carroceria para a Unidade Móvel, assim como a aplicação de adesivos em paredes internas conforme projeto gráfico da área de atuação, os arquivos serão fornecidos pelo contratante durante o processo de fabricação.

3.2.5. Exemplo de Comunicação Visual para plotagem da Unidade Móvel de Gastronomia



Saia: Instalada em toda a extensão da sala de avanço com Lona Especial Maior para impressão com reforço em Trama, Vulcanização e costura em laterais, com Impressão Digital em Plotter Vutek com proteção Ultravioleta, instalação de Velcro Branco em Nylon reforçado.

Cabo elétrico: Módulo de cabo elétrico de 30 metros, trifásico com conector tipo Steck com plug para 65A.

Persianas: Na unidade serão instaladas persianas do tipo ROLLON, com dispositivo de abertura, fechamento, com o objetivo de filtrar raios solares e diminuir a temperatura interna da unidade.

Maquete: Deverá ser fornecida uma maquete na escala mínima de 1:25 da Unidade Móvel de Gastronomia representando os espaços e características da carreta.

Iluminação de Emergência: Deverá possuir sistema de luz de emergência em caso de queda de energia e sinalização de rota de fuga.

Toldo: Instalação de toldo tipo lona inclinável e ajustável na cor azul cobrindo a área da porta de acesso com dimensões mínimas de 3,00 x 2,50 metros.

Tapete: Tapete aderente ao piso a ser posicionado na porta de acesso da Unidade Móvel.

Faixa com suporte: Faixa de separação de público com torres e fitas retrateis para organização de pessoas em situações de eventos a serem instalados do lado externo da unidade móvel, sendo no mínimo 10 metros de faixa com até 11 pés de apoio e restrição de espaço.

Case: Deverá ser considerado o fornecimento de até 04 cases construídos em MDF com alças de tamanhos diferentes para acondicionar materiais no bagageiro.

Caixas Organizadoras: Deverá ser considerado o fornecimento de até 10 caixas plásticas tipo organizadoras de produtos em 02 tamanhos diferentes, sendo 05 médias e 05 grandes. Produto a ser escolhido pelo contratante.

Iluminação Externa: Deverá ser previsto a instalação de até 04 luminárias nas extremidades externas da unidade móvel possibilitando maior segurança, o comando poderá ser instalado no lado interno no interruptor das luminárias internas.

Manual de Operação: Pastas com os manuais de operação da Unidades Móvel e dos equipamentos que estarão na carreta; deverá ser considerado no manual de operação da unidade móvel um tópico de recomendações de plano de manutenção considerando o período de utilização e quais os principais itens da estrutura deverão ser verificados periodicamente.

Arquivo em Vídeo: Vídeo demonstrando a operação de abertura e fechamento da unidade móvel, passo a passo, considerando desde o posicionamento do semirreboque, nivelamento dos pés de apoio, sistema de abertura da porta aviônica, sistema de operação da plataforma elevatória tipo PcD, sistema de abertura das portas

laterais que serão utilizadas como piso da sala de avanço, sistema de abertura das salas de avanço.

Treinamento Operacional: Deverá ser fornecido treinamento operacional de até 10 horas durante o processo de entrega técnica e conferência de todos os equipamentos fornecidos na unidade móvel, será utilizado os procedimentos inseridos no vídeo a ser fornecido e demonstrações de cada operação por técnico especializado da empresa fornecedora.

Projeto arquitetônico: Deverá ser fornecido projeto arquitetônico em 3D com tour virtual em 360° do projeto da unidade móvel considerando a proposta de layout abaixo.



3.2.6. Customização interna da Unidade Móvel

Revestimento interno: Isolamento através de placas de poliuretano ou lã de rocha aplicadas às laterais e teto na parte interna da unidade para maior estanqueidade de calor.

Internamente sarrafos de madeira com placas de ACM de 03 (três) mm na cor branco; com acabamentos de emendas e a devida fixação para maior vida útil visando ser uma carreta que será constantemente movimentada.

Forro: Aplicação de sarrafos, aplicados a estrutura de metalon superior, com revestimento em módulos de ACM de 03 (três) mm branco, recortado devidamente para o encaixe das luminárias embutidas. Acabamento em laminado de alta pressão.

Distribuição elétrica: Será calculado pela contratada o dimensionamento dos barramentos dos quadros de distribuição e bitola dos cabos de circuito e alimentação da unidade, após análise e cálculo da potência dos equipamentos a serem instalados. Deverá possuir quadro de distribuição sendo: quadro geral onde será ligada a energia externa; quadro para distribuição dos circuitos dos equipamentos, sistema de exaustão, climatização, tomadas e iluminação.

Todos os circuitos deverão ser passados em eletrodutos e distribuídos em seal.

Todo o sistema de iluminação deverá ser com luminárias de LED de sobrepor ou de embutir que deverá ser instalado na área total da unidade móvel, considerar a instalação de luzes de emergência e todos os componentes necessários à luminotécnica.

Os condutores serão em cobre ou alumínio isolados com camada de plástico, para no mínimo 700 V, com bitolas compatíveis com os projetos específicos a serem confeccionados pela contratada. Todas as emendas serão perfeitamente isoladas, não sendo permitidas emendas dentro dos tubos. A distribuição será externa executada por eletrodutos rígidos de PVC e condutes também de PVC.

Aterramento – para proteger os equipamentos especiais e evitar descargas elétricas nos usuários. Constituído de uma haste metálica de 1.500 mm a ser enterrada através de uma perfuração.

Piso: O piso será constituído de Chapa de aço carbono tratada contra ferrugem e pintada na cor cinza “scania” em ambas as faces, espessura 03 (três) mm, sobre a chapa de aço deverá ter piso de painel estruturado tipo Coreskin de 18 mm de espessura, resistente ação da água e fungos, preso por parafusos tipo francês com cabeça embutida ou outro sistema de fixação que garanta a resistência e a durabilidade.

O piso deverá ficar no mesmo plano da soleira da porta (não deve haver “degrau” ou saliência entre os mesmos). Deverá ser revestido em sua superfície com piso laminado conforme a escolha da contratante, ser alta resistência e fácil limpeza.

Climatização: Serão utilizados para climatizar o ambiente interno, 04 aparelhos condicionador de ar do tipo split system com capacidade de 36.000 BTU cada, com controle remoto sem fio.

Porta de Vidro: Instalar porta de vidro temperado de 08 ou 10 mm de espessura, com abertura lateral, com a finalidade de proteger a Porta Aviônica. As dimensões das portas serão confirmadas na Unidade.

A porta deverá garantir a segurança da unidade móvel. Possuir estrutura em alumínio com fechadura e tranca.

Porta Roll Up: Instalar porta de rolar automática com lâmina de aço modelo transvision com fechamento e abertura por controle remoto, a porta deverá ser instalada antes da porta de vidro, garantindo a segurança da unidade móvel sem a necessidade de

realizar o fechamento diário da porta aviônica. Medidas aproximadas de 1,00 x 2,10 metros.

Instalação Hidráulica: Sistema hidráulico provido de duas caixas d'água de 400 litros cada uma, sendo uma de armazenamento de água limpa e outra para armazenamento da água servida. O sistema de alimentação de água limpa se dará através de mangueira de aproximadamente 30 metros de comprimento com engate rápido para acoplamento ao registro de entrada da caixa de água limpa. Na entrada de água limpa deverá ter um filtro para purificação da água que será utilizada na carreta. Todo o sistema deverá ser construído em tubos de PVC de 1 (uma) polegada para o circuito de água limpa e será usado tubo de PVC rígido de 2 (duas) polegadas para o circuito de água servida para maior segurança contra entupimentos através de resíduos de alimentos. A saída de água servida se dará através de válvula de esfera de 2 (duas) polegadas localizada em uma das portas do maleiro e de fácil acesso para o deságue. Em todas as torneiras a ligação entre tubo e torneira deverá ser executada com mangueira de 3/8 de polegada com malha rígida para evitar torções e possíveis obstruções da passagem da água. Será instalado em todas as saídas das cubas, sistema de válvula americana e sifão flexível.

O sistema hidráulico será movido através de bomba automática pressurizada, ou seja, sempre quando aberta alguma torneira a bomba deve ser acionada automaticamente. A voltagem das bombas deve ser 220V evitando componentes eletrônicos de transformação de tensão no sistema evitando possíveis falhas de abastecimento.

Divisões de ambientes: Conforme o layout apresentado ao final desta especificação, deverá ser considerado na área de avanço a possibilidade de montar até 20 cadeiras do tipo universitárias de dobrar ou a instalação de três mesas, sendo duas mesas quadradas com quatro cadeiras simples em cada mesa e uma mesa redonda com seis cadeiras simples.

Na parede lateral na região central deverá possuir armários que configurem um ambiente de cozinha com torre quente e bancada com uma cuba grande quadrada para a limpeza de panelas e utensílios, assim como uma cuba menor para a limpeza de verduras e legumes a serem preparados, deverá possuir torneira tipo gourmet, os armários deverão possuir gavetas para acondicionar os utensílios, assim como espaços para acondicionar os eletrodomésticos.

Na região traseira da unidade móvel deverá ser instalado um balcão tipo bar e armários para acondicionar utensílios e equipamentos, assim como uma pia com cuba quadrada em aço inoxidável e torneira tipo gourmet, deverá ser previsto toda a parte hidráulica já mencionada acima e tomadas elétricas para a alimentação de máquina de café e máquina de produção de gelo.

Na região central deverá ser instalado três bancadas de aço inoxidável, sendo uma com pia de cuba quadrada e torneira tipo gourmet e fogão de quatro bocas de indução, além de forno elétrico na parte inferior da mesa, as demais duas bancadas deverão ser também em aço inoxidável e possuir gavetas para acondicionar utensílios, assim como a possibilidade de tomadas elétricas para a alimentação de eletrodomésticos.

Sistema de exaustão: Deverá ser instalada uma Coifa em todo perímetro superior do forno modular de Lastro Elétrico a ser instalado na parte frontal da Unidade Móvel, construída em aço inoxidável. Possuir Tubulação executada em chapa de aço galvanizado, motor do tipo centrífugo fixado na parte frontal da carreta ao lado dos condensadores de ar.

Sistema de combate a incêndio: Dois extintores de 10 litros de água pressurizada em jato denso para combate ao fogo em materiais comuns de fácil combustão, com a propriedade de queimarem em sua superfície e profundidade, deixando resíduos tais como: madeira, tecidos, papel, fibra etc.

Para combater o fogo em equipamentos elétricos energizados, tais como: resistências, motores, transformadores, reatores, e quadros de distribuição elétrica são necessários 2 (dois) extintores de 06 kg de gás carbônico.

3.2.8. Especificação técnica dos equipamentos para Unidade Móvel de Gastronomia

Item	Qtde	Descrição
1	01	Coifa em aço inox , para área do forno de lastro com sistema de exaustão.
2	01	Câmara climática para fermentação , gabinete em aço inox, revestimento interno em inox ou alumínio, com controle eletrônico de temperatura (quente/frio, produção de vapor controlada), 01 porta e 01 carrinho tipo esqueleto para até 20 bandejas (60x80cm). Alimentação 220 V/trifásico.
3	01	Forno Modular de Lastro elétrico , com 02 módulos, capacidade para 03 bandejas de 40x80cm (ou 02 bandejas de 60x80 cm) com controle eletrônico de temperatura com painel digital, injeção de vapor independente por câmara, painel frontal em aço inoxidável, com porta ou visor em vidro temperado, estrutura totalmente em aço inoxidável. Lastro em granito. Indicadores digitais de temperatura e controladores independentes. Estrutura com armário fechado na parte inferior. Alimentação 220 V/trifásico.
4	01	Batedeira industrial , planetária, de bancada com capacidade mínima para 05 litros tacho em aço inox 304; com no mínimo 03 batedores: globo, raquete e espiral; com chave seletora para mínimo 03 velocidades; Sistema de variação de velocidade por engrenagem. Grade de proteção em aço inox. Botão de emergência. Com basculamento. Tensão de alimentação 220/380 V.
5	01	Amassadeira espiral , com capacidade de 05 kg de massa pronta, com tacho, gancho espiral e grade de proteção em aço inox 304. Com duas velocidades. Tacho e gancho espiral com movimento giratório. Botão de emergência. Com temporizador. Alimentação 220V.
6	01	Batedeira planetária , equipada com motor de 500W e sistema de variação contínua de velocidades, cuba em aço inox de 05 litros, estrutura em alumínio fundido. Com 03 (três) batedores.
8	01	Refrigerador ; duplex, frost Free, com termostato para controle da temperatura, com capacidade aproximada de 360 litros, em aço inoxidável.
9	01	Forno Elétrico com capacidade de 50 litros.
10	01	Liquidificador industrial , copo inox, capacidade 02 litros, mínimo 03 velocidades, 220 V.
11	01	Filtro de entrada , para filtragem de partículas sólidas da água, vazão mínima 600 l/h.
12	01	Chapa de Indução tipo cooktop , de 04 bocas IC60 ou BDJ30AE, acendimento eletrônico, alimentação elétrico, cor preto, 220V, medida aproximada 780mmL x 65mmH x 520mm.
13	01	Forno micro-ondas , capacidade 28 litros, 220 V.
14	01	Liquidificador industrial , copo inox, capacidade 02 litros, mínimo 03 velocidades, 220 V.

15	01	Forno Combinado de Bancada , porta com Vidro Duplo; Sistema Semiautomático de Limpeza; Controle de Temperatura de 50°C a 300°C; Isolamento em Fibras Cerâmicas de Alta Performance; Inversão de Rotação da Turbina (Trabalho em sentido horário e anti-horário); Sensor de Núcleo para Monitoramento da Temperatura Interna do Alimento; Construídos em Aço Inoxidável AISI 304 (Interno), AISI 430 (Externo) ou 100% AISI 304.
16	01	Processador de alimentos , rala, corta, fatia, produção comercial, 220 V, facas em aço inox.
17	01	Purificador de água , com remoção de bactérias e resfriamento. Capacidade mínima do reservatório 02 litros.
18	01	Máquina para macarrão (cilindro) em aço inox (03 tipos de massas) medindo aproximadamente 19,5 x 19,5 x 15. Peso aproximado: 3,7 kg.
19	02	Mixer Triturador , 02 velocidades, 700W de potência, corpo e cabo em aço inox, para Grãos Gelo Frutas - 110V - Altura: 400mm/ Largura: 72mm/ Profundidade: 72mm.
20	01	Máquina de café expresso profissional , com 02 grupos, potência máxima 3600w, capacidade caldeira - 05 litros, peso aproximado 55kg, medida aproximada - 57cm largura x 49 cm altura x 51 cm profundidade.
21	01	Thermomix 30x 28x 28 (L.P.H) com proteção contra superaquecimento, faixa de medida de 05 a 100 g em incrementos de 05 g; 100 a 2.000 g em incrementos de 10 g (no máx. 02 kg), material plástico de alta qualidade, aço inox com sistema de aquecimento integrado e sensor de temperatura. Capacidade máxima de 02 litros. 220V 60hz. Cabo de 01 m e peso aproximado de 6,5k.
22	01	Embaladora à vácuo pequeno , com corpo em aço inox e medindo 490mm x 400mm x 580mm. Peso aproximado 45kg. 220V 50/ 60Hz, painel digital 15 programas. Vácuo final: 99,8%.
23	01	Máquina de Gelo PMG01PI 220V – capacidade 12 kg, medida aproximada 31,5 cm comprimento x 23 cm largura x 32,5 cm altura.
24	01	Termo circulador Sous Vide SV 100 + Cuba de Acrílico - 25 Litros.
25	01	Porta detrito em aço inox de no mínimo 50 litros instalado na bancada.
26	01	Adega 12 garrafas 01 Porta Preta Acabamento em Alumínio (ACB12) - Bivolt medida aproximada 61,5 altura x 25,2 larguras x 51,2 profundidade.
27	01	Aspirador de pó universal.
28	01	Acesso a WI-FI com internet via satélite, Antena para distribuição de sinal (4G ou 5G), modem, roteador e switch, deverá ser realizado contrato do serviço por 12 meses em nome do fornecedor da unidade móvel. Após este período o Departamento Regional do SENAC realizara nova contratação.

EQUIPAMENTOS AUDIOVISUAIS

Item	Qtde	Descrição
1	01	Impressora Multifuncional.
2	01	Microcomputador Notebook com processador Intel, Windows 10 ou 11 com licença.
3	01	Projetor Multimídia Interativo, com Tecnologia de Formação de imagem 3LCD com prisma ótico e Sistema de projeção a ultracurta distância.
4	01	Quadro branco (1.800 x 1.200) mm aproximadamente.
5	01	Tela para projeção automática.
6	01	Câmera fotográfica digital.
7	02	Sistema de câmera filmadora com pedestal e iluminação.
8	01	Sistema de som com instalação de alto falante acompanhado por uma assistente virtual.

MOBILIÁRIO

Item	Qtde	Descrição
1	14	Cadeiras dobráveis.
2	20	Cadeiras tipo universitária, com braço lateral (90% direito e 10% esquerdo).
3	01	Mesa redonda com 1.000 mm de diâmetro com tampo e suporte pedestal separado.
4	02	Mesas quadradas com 1.000 mm com tampos e suporte pedestal separados.
5	01	Armários em MDF revestido em laminado de alta pressão com projeto a ser aprovado pelo contratante, deverá possuir espaço de torre quente, armários baixos e gaveteiro com no mínimo quatro gavetas para acondicionar utensílios, área seca em pedra com pia de cuba quadrada e torneira tipo gourmet para ser utilizada na limpeza de panelas e utensílios, pia com cuba quadrada e torneira para limpeza de legumes e folhas. Na parte superior possuir portas e armários para acondicionamento de eletrodomésticos.
6	01	Balcão tipo bar com dimensões de aproximadamente 1.400 x 900 x 300 mm.
7	01	Armário tipo balcão com pia tipo cuba quadrada em aço inoxidável e torneira, deverá possuir área seca, na parte inferior gaveteiro para acondicionar utensílios e espaço para acondicionar eletrodomésticos, medidas aproximadas de 2.400 x 700 x 400 mm.
8	02	Mesa em aço Inoxidável no formato retangular; com tampo medindo aproximadamente (2.000 x 700) mm, altura de 850 mm, com estrutura da mesa em aço inox de seção tubular, possuindo gavetões na parte inferior, base com sapatas niveladoras, Deverá apresentar no 4 tomadas nas suas laterais de 220 v.
9	01	Mesa de aço inoxidável no formato retangular com tampo medindo aproximadamente 2.000 x 700 mm e altura de 850 mm, na mesa deverá ser instalado uma pia com cuba quadrada e torneira tipo gourmet, fogão de indução de quatro bocas e possuir área seca para a manipulação de alimentos, na parte inferior deverá ser instalado um forno elétrico.

10	01	Fornecimento e instalação de persianas do tipo ROLLON, com dispositivo de abertura, fechamento, com o objetivo de filtrar raios solares e diminuir a temperatura interna da unidade. Medidas de acordo com o projeto aprovado.
----	----	--

3.3. ESPECIFICAÇÃO UNIDADE MÓVEL DE BELEZA

Especificações técnicas para fornecimento e adequação de semirreboque furgão carga seca com DOIS avanços laterais, para **Unidade Móvel de Beleza** com fornecimento e instalação de todos os equipamentos e acessórios, de acordo com as especificações deste memorial descritivo.

3.3.1. Características Gerais

Características do Produto	Semirreboque tipo baú com 02 Eixos e Suspensão Pneumática
Comprimento	15,00 metros
Largura	2,60 metros
Altura	4,20 metros
Acessibilidade	Escada tipo porta de avião, porto roll up e elevador para PcD
Avanço Lateral	Dois Avanços laterais automatizado conforme proposta de layout
Área Total Aberta	Aproximadamente 81 metros quadrados

3.3.2. Especificações técnicas do Semirreboque

Estrutura da base rodante

Os materiais adotados para servir como base rodante aplicados nas longarinas, travessas passantes, perfil de fechamento no contorno, para-choques, mesa e pino-rei, deverão ser compatíveis com a capacidade de carga prevista para carretas com dois eixos (carga de até 10.000 kg cada), de acordo com as normas do CONTRAN, ABNT e padrões da indústria automobilística. O formato dos perfis das longarinas, bem como das travessas de apoio, será conforme o padrão adotado pelo fabricante ("I", "U", "C", etc.), em aço estrutural, conforme normas ASTM, ABNT. Para confecção das travessas de apoio, mãos francesas, perfil de contorno, saias e traseiras, para-lamas tipo concha e para-choques recomenda-se utilização de aço estrutural laminado, dobrado a frio.

A base, em toda sua extensão possuirá chapa de aço de 03 (três) mm soldada à mesma, para permitir a melhor fixação de materiais e equipamentos do semirreboque.

Mesa e Pino-Rei: A Mesa do Pino-Rei deverá ser confeccionada em aço estrutural, conforme norma ABNT, ou ASTM, com espessura mínima de 08 (oito) mm. O pino-rei

deverá ser executado em aço cromo níquel, forjado, tratado termicamente, dimensionado para as cargas do conjunto, conforme normas ABNT ou ASTM, preso à mesa por parafusos de alta resistência.

Suportes verticais (pés de apoio do semirreboque): O semirreboque deverá possuir 04 (quatro) suportes verticais tipo mecânico de acionamento por eixo-manivela em duas velocidades, pés robustos de formato quadrado, reforçados por braços articulados angulares para assegurar resistência de qualquer ângulo de estacionamento.

Acionamento da caixa de engrenagens independente, com ajuste fino de forma a permitir perfeito nivelamento do produto quando estacionado.

A altura do conjunto deverá ficar distante do solo, no mínimo, no mesmo distanciamento entre o solo e o ponto mais externo do para-choque traseiro, evitando-se colisões dos mesmos contra o solo quando de passagem por depressões no piso.

Em cada suporte lateral deverá ser instalado um nível do tipo olho de boi de forma que possa ter fácil visualização quando do nivelamento da carreta antes da abertura e montagem da mesma.

Para barros: Constituídos de borracha, instalados após o último pneu e na parte inferior.

Para lama tipo “Concha”: Sobre os pneus, constituído a partir de chapa de aço, tratada contra ferrugem e pintada em esmalte sintético.

Sistema elétrico do semirreboque/baú: Sistema de sinalização de trânsito conforme normas ABNT/CNT, inclusive com lanternas na parte alta do semirreboque/baú, iluminação da licença traseira, luz de freio, luzes indicadoras de direção, dispositivos refletores (olhos de gato) e faixas refletivas.

Duas tomadas de luz (redonda e retangular) sete vias. Tensão 24 VCC. Lâmpadas instaladas em soquetes de borracha, interligados à fiação. Cabos protegidos por tubos de plástico. Circuito elétrico com aterramento no próprio chicote elétrico.

Eixos: Dois eixos, secção tubular cilíndrica ou quadrada, com pontas paralelas que permitam a intercambialidade dos rolamentos internos e externos.

Cubos de Rodas: Lisos, de ferro fundido nodular, adequados para montagem de rodas de aço ou alumínio, rodagem disco.

Conjunto roda e pneus: Deverá estar equipado com todos os dispositivos e materiais necessários para funcionamento de sistema de rodoar para os oito conjuntos de rodas

e pneus do material rodante, que deverão estar prontos para serem interligados ao conjunto propulsor (cavalo mecânico).

Rodas: Novas, sem uso anterior, em número de 08 (oito) unidades, de aço, forjadas, adequadas para pneus radiais sem câmara, medidas 8,25 x 22,5 polegadas, próprias para pneus sem câmara.

Pneus: Novos, sem uso anterior, radiais, sem câmara, medidas 295/80R X 22,5 polegadas, em número de 08 (oito) unidades, classe B, ressuscáveis. Deverá também ser fornecido 01 (um) conjunto de roda/pneu com a finalidade de sobressalente com as mesmas características descritas anteriormente e fornecimento de ferramentas para troca.

Tambor de freio: Fundidos de liga antifricção, para freios de 16 ½ polegadas x 8 polegadas.

Sistema de freio: Sistema “S” came “spring brake” (a ar comprimido), equipados conforme resolução 777/93 do CONTRAN, com duas linhas independentes de tubulações de nylon (se outro material deverá haver garantia contra fadiga e corrosão), para serviço e emergência, com válvula “relay”, tanque reservatório e engates de mangueira até “mão de amigo” para o cavalo mecânico. Alimentação de ar comprimido inclusive para a suspensão pneumática. Os terminais deverão ser usinados em cobre.

Suspensão: A suspensão será tipo pneumático, para os dois eixos, com módulos independentes para cada eixo. Própria para absorção de vibrações através de molas pneumáticas e amortecedores, com molas pneumáticas interligadas para equalização de carga com válvulas de nível automáticas, de modo a manter a altura do chassi constante, nivelando o produto e impedindo a inclinação do veículo em curvas.

Bagageiros Laterais: Serão totalmente integrados à base por perfis de aço carbonos, passantes, soldados ao chassi e travessas. Possuirão um total de três portas de cada lado, sendo duas para o bagageiro, e uma para os pés de apoio, com altura livre até o solo de 400 mm. As tampas de acesso às manivelas dos pés de apoio terão estrutura em perfis de aço carbono, revestimento em chapa lisa de duralumínio de 0,8 mm de espessura, articulação por dobradiça, travamento por trincos simples e terão vedação por borracha. Cada seção do bagageiro lateral terá sua porta de fechamento, com estrutura em perfil extrudado em duralumínio e revestimento em chapa lisa de duralumínio de espessura mínima de 0,8 mm. O sistema de articulação será do tipo pantográfico, ficando a porta paralela à lateral do semirreboque/baú quando aberta. As portas do bagageiro deverão ter uma fechadura de embutir em inox e amortecedor para manter as portas na posição aberta. O bagageiro terá vão livre entre as laterais e a parte central. O piso dos bagageiros será em chapa lisa de aço galvanizado espessura 03 (três) mm, com revestimento na face superior (interna) em madeira

compensada naval de 18 mm de espessura. Todas as alavancas de abertura das portas serão em aço inox com fechadura embutida e chaves. Todas as dobradiças serão em aço inoxidável.

Proteção anticorrosiva da base rodante: A base rodante deverá ser preparada em suas superfícies metálicas conforme descrito abaixo:

Remoção de rebarbas escoria e respingos de superfícies metálicas e dos cordões de soldas;

Aplicação de demãos de primer epóxi, tinta à base de cromato de zinco ou óxido de ferro, com espessura de 50 microns;

Aplicação de “Wash primer” de base poliuretana;

Aplicação de duas demãos com 30 microns cada, de tinta poliuretana. Secagem em estufa, à temperatura, de 80 graus Celsius.

Soldas: Deverão ser executadas por operadores treinados e capacitados, e não devem apresentar falhas de fusão, penetração incompleta, bolhas, porosidade, sobreposição e cortes dos cordões de solda.

A empresa deverá apresentar, quando solicitado, toda a documentação relativa à especificação do material de adição e os procedimentos de soldagem.

Trincas: O chassi não deverá apresentar nenhum tipo de trincas.

Deformações: O chassi não deverá apresentar deformações que não constem do projeto. O chassi fabricado deverá ser submetido a testes de carga estática.

Oxidação: A estrutura do chassi não deverá apresentar oxidações após as pinturas finais, precedidas por preparação adequada das superfícies metálicas.

Dimensões finais: As dimensões finais do produto devem corresponder às dimensões constantes no desenho de layout ao final desta especificação, sendo: Comprimento de 15,00 metros, largura de 2,60 metros e altura de 4,20 metros.

Sistema de para-choque traseiro: Em perfis estruturais e chapas de aço laminado tratado contra ferrugem; do tipo escamoteável homologado; pintura em cor preta e posterior aplicação de faixa refletiva (vermelha e branca) conforme norma do CONTRAN.

3.3.3. Especificações Técnicas do Semirreboque/baú (Baú de duralumínio)

Revestimento externo das paredes do semirreboque/baú: Revestimento externo do semirreboque/baú deverá ser em chapas lisas de liga de alumínio, de espessura mínima de 02 (dois) mm, tanto para as paredes laterais quanto para as paredes frontal e traseira, fixadas aos perfis estruturais por rebites.

Pintura externa na cor branca ou a ser definida conforme projeto visual com tinta de poliuretano.

Perfis Estruturais das laterais e do teto do Semirreboque/baú: Os perfis de duralumínio extrudado das laterais deverão ser “cartola” ou “ômega”, com alma de 31 mm, conforme a norma ASTM 60005 T5, dispostos simetricamente quando nas laterais. As colunas serão espaçadas em 400 mm, sendo na sua totalidade do tipo ômega, em duralumínio. Na região próxima ao pino-rei, o espaçamento deverá ser menor, a fim de compensar eventuais deformações. A parede frontal colunas tipo ômega em aço carbono estrutural, para sustentação dos suportes dos aparelhos condicionadores do ar, suporte de toldos conforme definidos no “layout”, apresentado pela contratante.

Os perfis utilizados deverão resistir a cargas pontuais (concentradas e estáticas) de 250 kg, sem deformação (flecha) permanente, tanto para as laterais, quanto para o teto.

A contratante poderá solicitar ensaio e laudo que comprove a resistência dos perfis utilizados.

Todas as colunas de sustentação deverão ser posicionadas observando-se um módulo padronizado de distanciamento entre elas de 400 mm. A empresa contratada para o fornecimento deverá apresentar desenho que mostre o projeto estrutural da carroceria.

Teto do Semirreboque/baú: O teto deverá possuir as seguintes características:

O teto deverá ser construído a partir de chapa de liga de alumínio com espessura de 1 (um) mm;

Forma externa: reta, com calhas laterais nos cantos e perfis tipo pingadeira “J”, que facilitem o escoamento de águas até os cantos;

Impermeabilização externa a ser efetuado com material com “Sikaflex”, silicone, fita dupla-face e/ ou “fiber-glass” laminado com resina plástica e “gel-coat”, que garantam total estanqueidade contra água e poeira, em qualquer situação de uso, seja estática ou dinâmica;

Estrutura mecânica: através de perfis extrudados de duralumínio tipo “ômega”, fixados aos perfis laterais, aplicados em distâncias modulares descritas no projeto estrutural,

que permitam a aplicação de carga mínima concentrada de 250 kg em qualquer ponto dos perfis de sustentação do teto. Serão aplicadas cargas axiais no teto devido ao peso de estrutura de madeira compensada de 12 mm, revestimento interno tipo fórmica, luminárias, tomadas, condutores e fiação elétrica tipo sobrepor etc.;

Sobre o teto estrutural instalar manta de fibra de vidro de espessura de 02 (dois) mm inteira em todo comprimento e largura.

Quadro das portas: Construído em perfis de duralumínio ou aço “U”, soldados eletricamente, com reforços nos cantos superiores e tratamento anticorrosivo idêntico ao aplicado na base rodante.

Preparação das superfícies metálicas da carroceria (baú): Todas as peças de aço ou ferro da estrutura da carroceria serão protegidas por tratamento antiferrugem. As superfícies de aço serão desengraxadas através de solventes e submetidas à Pintura de fundo, serão aplicadas 02 (duas) demãos de tinta epóxi na espessura seca mínima de 30 microns por demão.

Na **Pintura de acabamento** serão aplicadas 2 (duas) demãos de esmalte epóxi, na espessura seca mínima de 30 microns por demão. A espessura seca total do acabamento não será inferior a 60 microns. A espessura total seca da pintura não poderá ser superior a 170 microns.

Preparação das partes de Alumínio: A região a ser pintada será lixada, pintura de fundo de 02 (duas) demãos de “Wash primer” (fosfatização). Espessura seca por demão 30 microns. Pintura de Acabamento 03 (três) demãos de esmalte poliuretano sintético automotivo (cor Branca). Espessura seca por demão 30 microns.

Todos os contatos diretos de alumínio com aço serão evitados com emprego de isolantes especiais em forma de tiras, para evitar corrosão galvânica. As superfícies metálicas (aço, ferro etc.) deverão ser tratadas por processo contra ferrugem, iguais ou equivalentes ao seguinte:

Remoção de rebarbas, escória e respingos de superfícies metálicas e dos cordões de soldas;

Aplicação de demão de primer antiferrugem à base de ácido fosfórico, óxido de ferro ou cromato de zinco, com espessura de 50 microns;

Pintura de acabamento para elementos expostos:

Aplicação de duas demãos com 30 microns cada, de esmalte sintético cor alumínio.

Acesso/Porta Escada tipo Aviônica: Porta com função também de escada, tipo “avião”, ou seja, construída em perfis de duralumínio, montada após adaptação na face interna da lateral do furgão e articulada em pinos presos a carroceria na posição da porta de acesso, dotada de degraus conformados a partir de chapa antiderrapante de duralumínio.

Dimensionamento: A porta /escada deverá ser montada na lateral esquerda, em um vão livre de 2.100 x 1.200 mm.

Será composta de degraus com largura apropriada, e no mínimo 280 mm de profundidade livre, além de ter dois corrimãos laterais articuláveis ou do tipo encaixe em aço inoxidável.

A altura máxima entre degraus deverá ser aproximadamente 180 mm, inclusive para o degrau mais próximo ao solo.

Os degraus serão construídos com chapa de duralumínio xadrez antiderrapante, e deverão permanecer em posição paralela ao plano do solo (espelho a 90 graus).

Cargas: a porta/escada deverá sustentar carga de 250 kg por degrau, em condições estática ou dinâmica.

A porta será provida em sua face externa, de fechadura com puxador embutido, em aço inoxidável, com chaves.

A porta fechará por encosto em batente, sobre perfil de borracha de pressão, automotiva que vede a mesma quanto à infiltração de agentes externos nas condições estática e dinâmica do veículo.

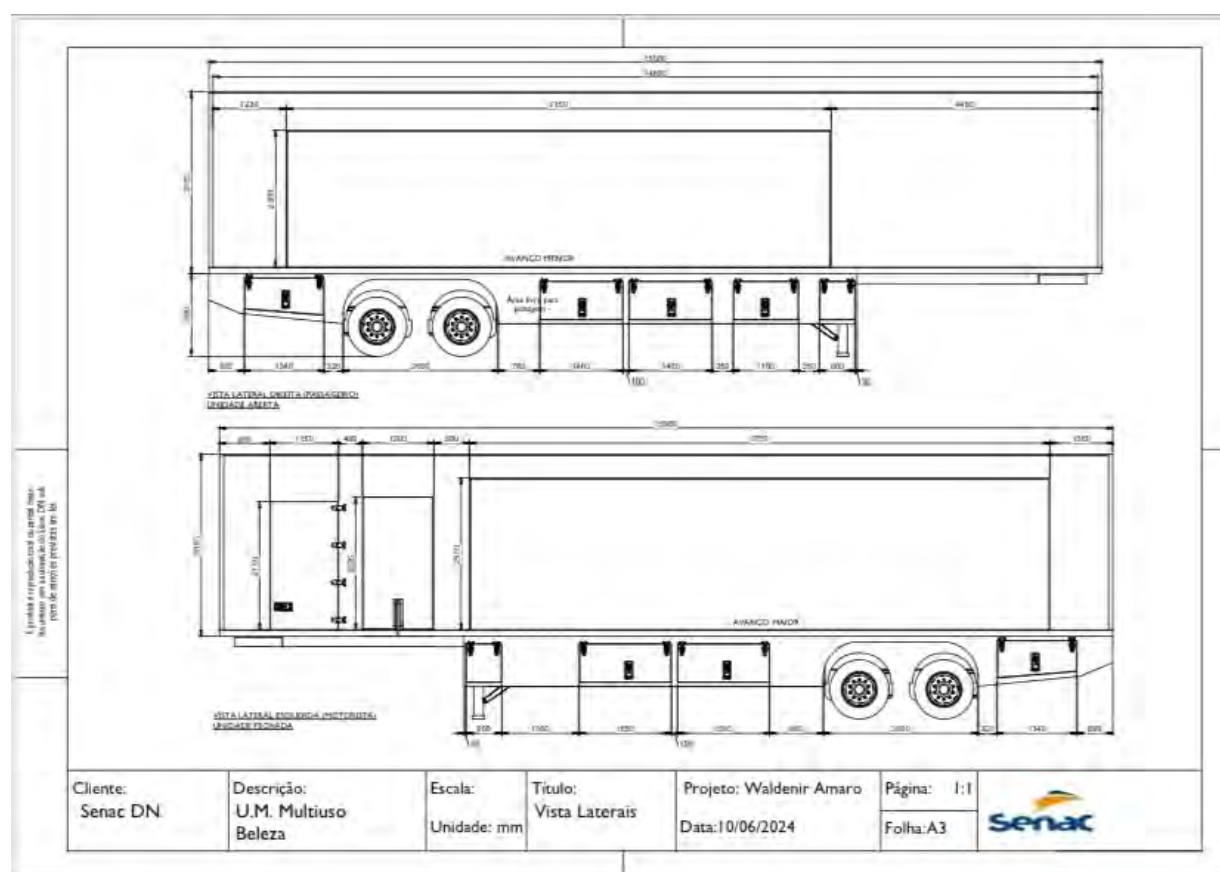
A abertura e fechamento deverá ser automatizada por sistema hidráulico conforme projeto do fabricante, o cilindro hidráulico deverá permitir a regulação de velocidade de abertura e fechamento da porta.

Porta Roll Up: Instalar porta de rolar automática com lâmina de aço modelo transvision com fechamento e abertura por controle remoto, a porta deverá ser instalada antes da porta de vidro, garantindo a segurança da unidade móvel sem a necessidade de realizar o fechamento diário da porta aviônica. Medidas aproximadas de 1,00 x 2,10 metros.

Porta PcD : plataforma para Portadores com Deficiência: Plataforma/porta de elevação de piso a piso, fabricada em perfis de duralumínio extrudados e perfis de aço dobrado, revestida externamente em chapas de alumínio lisas, estrutura do quadro em perfis de aço, revestimento interno em chapas de aço inoxidável, acabamentos e

fixações em aço inoxidável, barra estabilizadora em tubos de aço inoxidável, plataforma dobrável fabricada em perfis de aço inox e chapas de alumínio xadrez com corrimãos retráteis em tubos de aço inoxidável, regulador de nível dobrável para apoio ao solo e acesso do cadeirante à plataforma, acionada por sistema de pistão hidráulico e sistema de freio controlador da operação com possibilidade de comando elétrico por meio de acionamento de botões e cabo, possibilitando a operação pelo próprio usuário.

3.3.4. Desenho Semirreboque Unidade Móvel de Moda e Beleza – Vista Fechado



Porta lateral tipo palco lado esquerdo: A porta lateral tipo palco deverá ser fabricado totalmente em alumínio e aço inoxidável. Possuir mecanismo de abertura e fechamento automatizados por meio de cilindro hidráulico com sistema de motobomba independente e partida manual, controlada por válvula direcional de 03 (três) posições, centro tandem (para atuar como freio de emergência), acionamento por alavanca devidamente sinalizada e válvulas de sequência nos pórticos a e b controlando o travamento e a abertura da porta. Abertura mínima de 90° e dispositivos de segurança para abertura em caso de falta de energia. Perfis internos dimensionados para cargas

concentradas de no mínimo 300 kg por metro quadrado, com dimensões aproximadas de 2.400 mm por 9.800 mm, posicionada do lado esquerdo do veículo. A porta lateral funcionará como piso quando apoiada em vigas apropriadas e deverá ter internamente o mesmo acabamento do piso do semirreboque. Sistema de travamento hidráulico através de varão interno do quadro do porta palco acionado por um cilindro sequencial.

O revestimento da face externa do palco deve ser de mesmo material usado nas demais paredes externas do veículo. Automação do porta palco se dará através sistema de automação autônomo, sem necessidade de energia externa para abertura e fechamento da mesma, possibilitando a montagem da carreta em locais ainda não energizados. Sistema provido de moto bomba, bomba, acoplamento, comandos hidráulicos por alavancas, tubos e mangueiras com anilhas de ligação por pressão e sistema de travamento sequencial (dispensando outra ação para a trava da porta-palco).

Porta lateral tipo palco lado direito: A porta lateral tipo palco deverá ser fabricado totalmente em alumínio e aço inoxidável. Possuir mecanismo de abertura e fechamento automatizados por meio de cilindro hidráulico com sistema de motobomba independente e partida manual, controlada por válvula direcional de 03 (três) posições, centro tanden (para atuar como freio de emergência), acionamento por alavanca devidamente sinalizada e válvulas de sequência nos pórticos a e b controlando o travamento e a abertura da porta. Abertura mínima de 90° e dispositivos de segurança para abertura em caso de falta de energia. Perfis internos dimensionados para cargas concentradas de no mínimo 300 kg por metro quadrado, com dimensões aproximadas de 2.200 mm por 9.200 mm, posicionada do lado esquerdo do veículo. A porta lateral funcionará como piso quando apoiada em vigas apropriadas e deverá ter internamente o mesmo acabamento do piso do semirreboque. Sistema de travamento hidráulico através de varão interno do quadro do porta palco acionado por um cilindro sequencial. O revestimento da face externa do palco deve ser de mesmo material usado nas demais paredes externas do veículo. Automação do porta palco se dará através sistema de automação autônomo, sem necessidade de energia externa para abertura e fechamento da mesma, possibilitando a montagem da carreta em locais ainda não energizados. Sistema provido de moto bomba, bomba, acoplamento, comandos hidráulicos por alavancas, tubos e mangueiras com anilhas de ligação por pressão e sistema de travamento sequencial (dispensando outra ação para a trava da porta-palco).

Avanço lateral lado esquerdo: O avanço lateral deve ser composto de 03 (três) paredes interligadas, com portas de correr nas laterais, estruturadas por perfis de duralumínio devidamente especificados pelo fabricante, com fechamento em vidro temperado 08 (oito) mm insuflado ou envelopado, dimensões aproximadas de **2.400 mm de avanço por 9.800 mm de extensão**, providas de rodízios de polietileno para deslizamento lateral.

Deverá movimentar-se por sobre trilhos de aço inox, embutidos tanto na porta lateral quanto no piso interno do furgão; e acionamento por alavanca devidamente sinalizada.

Teto apropriado, rebaixado em relação ao teto original do veículo para cobertura das paredes que constituem o avanço; sistema de vedação para contenção de águas pluviais, poeira e climatização. Ser fabricado com perfis extrudados, demais chaparias e rebites totalmente em alumínio.

Possuir mecanismo de abertura e fechamento automatizado por meio de sistema hidráulico ou eletro-hidráulico, podendo operar também por sistemas eletromecânicos.

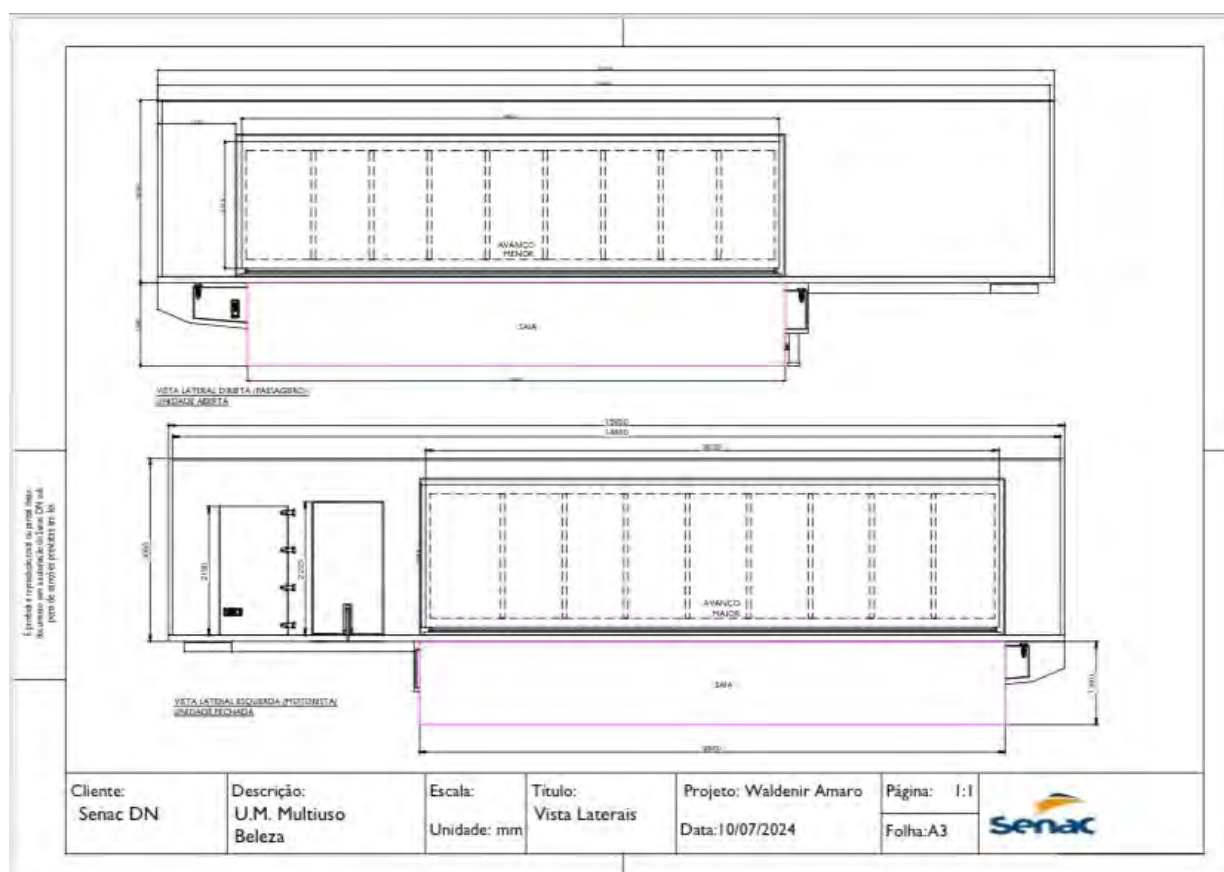
Avanço lateral lado direito: O avanço lateral deve ser composto de 03 (três) paredes interligadas, com portas de correr nas laterais, estruturadas por perfis de duralumínio devidamente especificados pelo fabricante, com fechamento em vidro temperado 08 (oito) mm ou policarbonato cristal Polygal 06 (seis) mm insuflado ou envelopado, dimensões aproximadas de 2.200 mm de avanço por 9.200 mm de extensão, providas de rodízios de polietileno para deslizamento lateral.

Deverá movimentar-se por sobre trilhos de aço inox, embutidos tanto na porta lateral quanto no piso interno do furgão; e acionamento por alavanca devidamente sinalizada.

Teto apropriado, rebaixado em relação ao teto original do veículo para cobertura das paredes que constituem o avanço; sistema de vedação para contenção de águas pluviais, poeira e climatização. Ser fabricado com perfis extrudados, demais chaparias e rebites totalmente em alumínio.

Possuir mecanismo de abertura e fechamento automatizado por meio de sistema hidráulico ou eletro-hidráulico, podendo operar também por sistemas eletromecânicos.

3.3.5. Desenho Semirreboque Unidade Móvel de Moda e Beleza – Vista Aberta



Estrutura de suporte para os avanços laterais: Deverão ser posicionados no mínimo por 06 (seis) pés de sustentação do lado esquerdo e 05 (cinco) pés de sustentação do lado direito, do tipo encaixe nas laterais do furgão, formados por duas vigas metálicas articuladas a 90 graus, com sapatas de altura regulável para nivelamento junto ao piso, de modo a apoiarem as portas laterais.

Colunas de extremidade: Confeccionada em chapas de aço inox brilhante de 02 (dois) mm de espessura, com formato arredondado ou retangular possibilitando acabamento nas emendas.

Vedações: A empresa vencedora deverá garantir que os processos de vedação impermeabilização dos componentes da carroceria e seus agregados, para que não ocorra infiltração de água, umidade ou poeira.

Identificação Visual: Faz parte do escopo de fornecimento, a execução da identificação visual (plotagem) de toda a área externa da carroceria para a Unidade

Móvel, assim como a aplicação de adesivos em paredes internas conforme projeto gráfico da área de atuação, os arquivos serão fornecidos pelo contratante durante o processo de fabricação.

A aplicação da marca em destaque deverá estar no arquivo a ser fornecido pelo contratante. Na parte externa utilizar destaque para a marca SENAC.

3.3.6. Exemplo de Comunicação Visual para plotagem da Unidade Móvel de Beleza



Saia: Instalada em toda a extensão da sala de avanço com Lona Especial Maior para impressão com reforço em Trama, Vulcanização e costura em laterais, com Impressão Digital em Plotter Vutek com proteção Ultravioleta, instalação de Velcro Branco em Nylon reforçado.

Projeto arquitetônico: Deverá ser fornecido projeto arquitetônico em 3D com tour virtual em 360° do projeto da unidade móvel considerando a proposta de layout a seguir. A contratada deverá enviar todos os projetos necessários para fabricação com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência, antes de iniciar a customização.



3.3.7. Customização interna da Unidade Móvel de Moda e Beleza

Revestimento interno: Isolamento através de placas de poliuretano ou lã de rocha aplicadas às laterais e teto na parte interna da unidade para maior estanqueidade de calor.

Internamente sarrafos de madeira com placas de ACM de 03 (três) mm na cor branco; com acabamentos de emendas e a devida fixação para maior vida útil visando ser uma carreta que será constantemente movimentada.

Forro: Aplicação de sarrafos, aplicados a estrutura de metalon superior, com revestimento em módulos de ACM de 03 (três) mm branco, recortado devidamente para o encaixe das luminárias embutidas. Acabamento em laminado de alta pressão.

Distribuição elétrica: Será calculado pela contratada o dimensionamento dos barramentos dos quadros de distribuição e bitola dos cabos de circuito e alimentação da unidade, após análise e cálculo da potência dos equipamentos a serem instalados.

Deverá possuir quadro de distribuição sendo: quadro geral onde será ligada a energia externa; quadro para distribuição dos circuitos dos equipamentos, climatização, tomadas e iluminação.

Todos os circuitos deverão ser passados em eletrodutos e distribuídos em seal.

Todo o sistema de iluminação deverá ser com luminárias de LED de sobrepor ou de embutir que deverá ser instalado na área total da unidade móvel, considerar a instalação de luzes de emergência e todos os componentes necessários à luminotécnica.

Os condutores serão em cobre ou alumínio isolados com camada de plástico, para no mínimo 700 V, com bitolas compatíveis com os projetos específicos a serem confeccionados pela contratada. Todas as emendas serão perfeitamente isoladas, não sendo permitidas emendas dentro dos tubos. A distribuição será externa executada por eletrodutos rígidos de PVC e condutores também de PVC.

Aterramento – para proteger os equipamentos especiais e evitar descargas elétricas nos usuários. Constituído de uma haste metálica de 1.500 mm a ser enterrada através de uma perfuração.

Piso: O piso será constituído de Chapa de aço carbono tratada contra ferrugem e pintada na cor cinza “scania” em ambas as faces, espessura 3 (três) mm, sobre a chapa de aço deverá ter piso de painel estruturado tipo Coreskin de 18 mm de espessura, resistente ação da água e fungos, preso por parafusos tipo francês com cabeça embutida ou outro sistema de fixação que garanta a resistência e a durabilidade.

O piso deverá ficar no mesmo plano da soleira da porta (não deve haver “degrau” ou saliência entre eles). Deverá ser revestido em sua superfície com piso laminado conforme a escolha da contratante, ser alta resistência e fácil limpeza.

Climatização: Serão utilizados para climatizar o ambiente interno, 04 aparelhos condicionador de ar do tipo split system com capacidade de 36.000 BTU cada, com controle remoto sem fio.

Porta de Vidro: Instalar porta de vidro temperado de 08 ou 10 mm de espessura, com abertura lateral, com a finalidade de proteger a Porta Aviônica. As dimensões das portas serão confirmadas na Unidade. A porta deverá garantir a segurança da unidade móvel. Possuir estrutura em alumínio com fechadura e tranca.

Instalação Hidráulica: Sistema hidráulico provido de duas caixas d'água de 400 litros cada uma, sendo uma de armazenamento de água limpa e outra para armazenamento da água servida. O sistema de alimentação de água limpa se dará através de mangueira de aproximadamente 30 metros de comprimento com engate rápido para acoplamento ao registro de entrada da caixa de água limpa. Na entrada de água limpa deverá ter um filtro para purificação da água que será utilizada na carreta. Todo o sistema deverá ser construído em tubos de PVC de 01 (uma) polegada para o circuito de água limpa e será usado tubo de PVC rígido de 02 (duas) polegadas para o circuito de água servida para maior segurança contra entupimentos através de resíduos de alimentos. A saída de água servida se dará através de válvula de esfera de 02 (duas) polegadas localizada em uma das portas do maleiro e de fácil acesso para o deságue.

Em todas as torneiras a ligação entre tubo e torneira deverá ser executada com mangueira de 3/8 de polegada com malha rígida para evitar torções e possíveis obstruções da passagem da água. Será instalado em todas as saídas das cubas, sistema de válvula americana e sifão flexível.

O sistema hidráulico será movido através de bomba automática pressurizada, ou seja, sempre quando aberta alguma torneira a bomba deve ser acionada automaticamente. A voltagem das bombas deve ser 220V evitando componentes eletrônicos de transformação de tensão no sistema evitando possíveis falhas de abastecimento.

Divisões de ambientes: Conforme o layout apresentado ao final desta especificação, deverá ser considerado nas áreas de avanço a possibilidade de montar até 10 poltronas, 10 cadeiras e 10 cirandas para atendimento de manicure e pedicure, na região central deverão ser instalados até 10 cadeiras reclináveis para atendimento de cabelereiros ou barbeiros, acompanhar 10 carrinhos de apoio.

Na região traseira da unidade móvel deverá ser instalado um balcão com armários para acondicionar utensílios e equipamentos, assim como uma pia com cuba redonda e outra quadrada em aço inoxidável e torneira tipo de acesso fácil, deverá ser previsto toda a parte hidráulica já mencionada acima e tomadas elétricas para a alimentação de equipamentos.

Na região central deverá ser instalado bancadas de madeira estruturadas em aço tipo metalon 25x50 mm, sendo que cada lado deverá possuir estrutura de bancada tipo camarim com espelho e iluminação do tipo branca e amarela e possuir gavetas para acondicionar utensílios, assim como a possibilidade de tomadas elétricas para a alimentação de secadores de cabelo e chapinha de alisamento.

Na região dianteira deverá ser instalado um balcão tipo armário com gavetas e prateleiras para acondicionar equipamentos, área de recepção com poltronas e suporte com nichos para acondicionar bolsas e mochilas dos alunos.

Sistema de exaustão simples: Deverá ser instalado no teto sobre as bancadas de trabalho dos cabelereiros um sistema de exaustão direta com motores do tipo centrifugo para a exaustão de fumaça proveniente da ação de produtos químicos no processo de secagem e modelagem do cabelo. Possuir tubulação instalada no forro do teto conectada na parte traseira.

Sistema de combate a incêndio: Dois extintores de 10 litros de água pressurizada em jato denso para combate ao fogo em materiais comuns de fácil combustão, com a propriedade de queimarem em sua superfície e profundidade, deixando resíduos tais como: madeira, tecidos, papel, fibra etc.

Para combater o fogo em equipamentos elétricos energizados, tais como: resistências, motores, transformadores, reatores, e quadros de distribuição elétrica são necessários 02 (dois) extintores de 6kg de gás carbônico.

Persianas: Nas laterais das salas de avanço da unidade móvel deverá ser instaladas persianas do tipo Rolon ou persianas horizontais, com dispositivo de abertura, fechamento, com o objetivo de filtrar raios solares e diminuir a temperatura interna da unidade.

Cabo elétrico: Módulo de cabo elétrico de 30 metros, trifásico com conector tipo Steck com plug para 125 A.

Transformador: Autotransformador de 380VCA para 220VCA Trifásico chaveado e com indicador de corrente, capacidade de 30KVA a ser instalado na área do bagageiro com porta de acesso para a realização do controle e operação.

Maquete: Deverá ser fornecida uma maquete na escala mínima de 1:25 da Unidade Móvel de Moda Beleza representando os espaços e características da carreta.

Iluminação de Emergência: Deverá possuir sistema de luz de emergência em caso de queda de energia e sinalização de rota de fuga, sendo no mínimo quatro luminárias de emergência a serem distribuídas na parte interna da unidade móvel.

Toldo: Instalação de toldo tipo lona inclinável e ajustável na cor azul cobrindo a área da porta de acesso com dimensões mínimas de 3,00 x 2,50 metros.

Faixa com suporte: Faixa de separação de público com torres e fitas retrateis para organização de pessoas em situações de eventos a serem instalados do lado externo da unidade móvel, sendo no mínimo 10 metros de faixa com até 11 pés de apoio e restrição de espaço.

Case: Deverá ser considerado o fornecimento de até 10 cases construídos em MDF com alças de tamanhos diferentes para acondicionar materiais no bagageiro.

Caixas Organizadoras: Deverá ser considerado o fornecimento de até 20 caixas plásticas tipo organizadoras de produtos em 2 tamanhos diferentes, sendo 10 média e 10 grandes. Produto a ser escolhido pelo contratante.

Iluminação Externa: Deverá ser previsto a instalação de até 04 luminárias nas extremidades externas da unidade móvel possibilitando maior segurança, o comando poderá ser instalado no lado interno no interruptor das luminárias internas.

Manual de Operação: Pastas com os manuais de operação da Unidades Móvel e dos equipamentos que estarão na carreta; deverá ser considerado no manual de operação da unidade móvel um tópico de recomendações de plano de manutenção considerando o período de utilização e quais os principais itens da estrutura deverão ser verificados periodicamente.

Treinamento Operacional: Deverá ser fornecido treinamento operacional durante o processo de entrega técnica e conferência de todos os equipamentos fornecidos na unidade móvel, será utilizado os procedimentos inseridos no vídeo a ser fornecido e demonstrações de cada operação por técnico especializado da empresa fornecedora.

3.3.9. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS UNIDADE MÓVEL DE MODA E BELEZA

		MANICURE E PEDICURE
Item	Qtde	Descrição
1	10	Lixeira com tampa e pedal (para uso nos cursos) - Lixeira com tampa e pedal 13,5L.
2	01	Mesas para Manicure Adaptada (para cadeirantes) - Mesas em MDF revestido em laminado de alta pressão com projeto a ser aprovado pelo contratante. Dimensões: 80 cm de largura 50 cm de comprimento / 75 cm de altura.
3	09	Mesas para Manicure - Mesas em MDF revestido em laminado de alta pressão com projeto a ser aprovado pelo contratante. Dimensões: 80 cm de largura 50 cm de comprimento / 75 cm de altura.
4	10	Cadeira para manicure - Cadeira com Base Giratória Pesos e Dimensões: Altura (cm) 85 cm; Largura (cm) 44 cm; Profundidade (cm) 38 cm; Peso (kg) 5 kg
5	10	Poltronas para clientes manicure - Poltrona acolchoada, sem braço.
6	11	Motor de unhas - Rotações de até 30.000 rpm; Baixo nível de ruído; bivolt automático (110v - 230v) controlador de velocidade; botão para inverter a rotatividade pedal opcional para ligar e desligar o motor. Micromotores importados geram baixo nível de ruído e vibração Conexão micromotor-caneta, sistema internacional intra (permite conexão com outros complementos como contra ângulos) Utiliza ferramentas (brocas) com diâmetro 2,35mm Possibilita variação da velocidade 40 watts; 50/60 hz; fusível 2a Acompanhar peça reta autolavável Torque: 5 nw Assistência técnica em todo Brasil Itens que devem estar inclusos: 01 fonte controladora; 01 micromotor; 01 cabo de acionamento do micromotor; 01 pedal de acionamento; 01 peça reta; 01 suporte para caneta(micromotor); 01 bolsa beltec para armazenagem do equipamento; 01 kit de brocas e lixas.
7	11	Sugador de pó - GRELHA EM AÇO Inoxidável FILTRO LAVÁVEL e Reutilizável MOTOR POTENTE DE 80w E 4.500RPM. PARA USO Profissional ou Doméstico BIVOLT 110v - 220v
8	11	Cabine - ESPECIFICAÇÕES: Peso: 350g; Qtd LEDs: 36; Material: abs; Potência: 120w; Voltagem: Bivolt; Modelo: Sun X Plus DIMENSÕES: Largura: 23,5cm; Altura: 10cm; Comprimento: 21cm
9	11	Apoiador de mão - Almofada com zíper Material higienizável ALTURA: 6cm COMPRIMENTO: 30cm LARGURA: 13cm

10	11	Apoiador de pé - Com altura regulável Largura: 31,00 cm Comprimento: 31,00 cm Altura: mínima 43,50 cm / máxima 60,00 cm
11	01	Carrinho Expositor de esmaltes - Carrinho com rodinhas para expor no mínimo 200 esmaltes
12	10	Luminárias de Mesa - Luminária de mesa compatível com Lâmpada LED
13	10	Lâmpada luz branca - Lâmpada LED compatível com a luminária, luz branca, IRC acima de 85%

DEPILAÇÃO		
Item	Qtde	Descrição
14	08	TERMOCERA GRANDE - Voltagem: Bivolt Ficha técnica: Fabricante: Mega Bell Altura do aparelho: 18cm Largura do aparelho: 22cm Voltagem: Bivolt Garantia: 1 ano Peso aproximado: 2700gr
15	08	TERMOCERA PEQUENA - Mega Bell Altura do aparelho: 12,5cm Diâmetro do aparelho: 12,8cm Voltagem: Bivolt Garantia: 1 ano Peso aproximado: 560gr
16	08	APARELHO ROLLON - Aparelho para uso profissional, com visor do nível de cera

CABELEIREIRO E BARBEIRO		
Item	Qtde	Descrição
17	01	Câmera de análise Capilar – Sensor de imagem: 2 milhões de sensor de imagem de alta qualidade Ampliação: 50x, 1000x Display: 4. painel tft de 3 polegadas, 16:9 Faixa de focagem: 0-40mm Modo de foco: manual Resolução: 1920*1080p, 1280*960p, 640*480p Formato de dados: jpg/avi Fonte de luz: 8 lâmpadas led (brilho ajustável) Taxa de quadros: 30fps Interface: usb2.0 Estrutura da lente: 2g + ir Abertura: f4.5 Ângulo da lente: 16 graus. Sistema operacional: para wind xp, vista, win7/8/10, mac10.5 ou superior Fonte de alimentação: 1 * bateria de lítio, 3.7v, 1500mah (incluído) Fonte de alimentação: dc 5v Tensão nominal: ac 110-240v
18	01	Esterilizador de escovas - Certificado pelo INMETRO, ideal para higienização de escovas, pentes e acessórios como bobs e presilhas.

19	12	Secadores - Secador Profissional 2000W De Potência. Design Ultracompacto. Possui Cabo De 3 Metros, Cabo giratório, 03 Velocidades, 03 Temperaturas, Led Indicadores. Tecnologia Oxy-Active Color Lock.
20	12	Piastras - Com fio giratório, medindo aproximadamente 03 metros, cor preta, Bivolt, Temperatura máxima 200 (°C).
21	10	DÉRMOGRAFO COMBO CONTROLE SLIM DARK / PRETO + SHARP 300 PRO 03 cartuchos descartável com mola 1 R 0.30mm caixa com 10 01 cartucho descartável com mola 3 R 0.30mm caixa com 10 01 cartucho descartável com mola 5 R 0.30mm caixa com 10 04 bandagens
22	12	Modelador de cachos - Modelador 13 MM para uso profissional, aquecimento cerâmico, temperatura constante, tubo antiaderente com deslize perfeito, Cabo flexível de aproximadamente 03 metros, bivolt automático
23	12	Modelador de cachos - Modelador 25 MM para uso profissional, aquecimento cerâmico, temperatura constante, tubo antiaderente com deslize perfeito, Cabo flexível de aproximadamente 03 metros, bivolt automático
24	12	Modelador de cachos - Modelador 32 MM para uso profissional, aquecimento cerâmico, temperatura constante, tubo antiaderente com deslize perfeito, Cabo flexível de aproximadamente 03 metros, bivolt automático
25	02	Vaporizador para Tratamento dos cabelos - Equipamento para tratamento de cabelos danificados por colorações, alisamentos, permanentes e outras técnicas de forma mais eficaz através de vibrações ultrassônicas que emitem uma grande quantidade de partículas microscópicas de água que penetram profundamente nos folículos capilares, névoa fria e quente ajustável para todos os tipos de processos capilares. Pannel de controle grande da tela de toque do LCD. Capô do PC para aparência moderna e elegante. O tamanho da capa do capot extragrande oferece muito espaço para homens e mulheres, capa inclinável e ajustável permite o encaixe perfeito em várias posições do cliente.
26	10	Cadeiras hidráulicas totalmente reclinável - Estrutura: aço maciço, braços em alumínio maciço pintados e corrimãos de alumínio polidos. Estofamento: assento e encosto modelados anatomicamente com espuma laminada e revestido por tecido sintético a escolher. Encosto Reclinável: sistema hidráulico a gás e apoio de cabeça estofado com regulagem de altura Base: em alumínio injetado com sistema hidráulico para ajuste de altura e com freio, fabricado dentro dos mais rígidos padrões de qualidade. Apoia Pés: em alumínio montado sobre estrutura de aço tubular cromada.
27	10	Carrinhos auxiliares - Carrinho auxiliar multiuso para organizar salões de cabeleireiros e salões de beleza em geral. Indicado para o profissional que preza por organização e praticidade. Produto profissional.
28	02	Lavatórios - Pia: Cerâmica com movimento basculante ajustável e com misturador monocomando. Estrutura: aço com proteção antioxidante revestido por pintura eletrostática. Acabamento em poliestireno. Suporte Poltrona: feito em aço tubular com acabamento em poliestireno.
29	12	Difusor compatível com o secador - Difusor para secador (compatível com o secador).

30	12	Máquina de corte (110V com rotação de 9 rpm) - Máquina de corte profissional, funciona com ou sem fio. Lâmina cromada plana, lâmina superior com dentes intercalados Acompanha 08 pentes graduadores de altura Premium, com clip de metal nos tamanhos #1/2 #1 #1 1/2 #2 #3 #4 #6 #8 com selo do INMETRO e plugue de tomada no padrão brasileiro.
31	12	Máquinas de acabamento para corte de cabelo - Comprimento do corte: 0, 4mm Acompanha 3 pentes de altura: 1/2 (1, 5mm), 1 (3mm) e 1 1/2 (4, 5mm), com fio bivolt.
32	01	Autoclave - Bivolt automático - 127/220V que permite ser utilizado em redes elétricas com variações entre 95 até 254V; Programa único de esterilização; Temperatura e pressão exibidos por LEDs; Desaeração e despressurização automática; Capacidade 21 litros; Tampa e câmara em aço inox, que facilita a limpeza; 03 bandejas em alumínio anodizado; Secagem eficiente com porta entreaberta.
33	03	Grade para autoclave - Compatível com a autoclave.
34	01	Cuba Plástica para autoclave - Compatível com a autoclave.
35	02	Seladora - Para selagem de envelopes próprios para esterilização (filme plástico/papel); Resistência PTC blindada com controle automático de temperatura; Bivolt Automático (110-240V); Sistema integrado de corte em ambas as direções; Acionamento por meio de alavanca com trava; Sistema microcontrolado para maior precisão no tempo de selagem; Sistema de avisos com led's, indicativos e bips sonoros, no teclado de membrana; Desligamento automático em caso de inatividade por 30 minutos; Potência: 80 W; Área de selagem (comprimento): 30 cm; Espessura de selagem: 12 mm; compacta, dimensões (L x A x P): 44,2 x 12,5 x 30,5 cm; Medidas Embalagem (L x A x P): 45,0 x 12,5 x 31,0 cm.
36	02	Mini incubadora - Incubação de indicadores biológicos autocontidos com respostas em 24 e 48 horas; possibilita a incubação de 04 indicadores biológicos simultaneamente; Voltagem automática (bivolt).
37	01	Torneira com acionamento fotossensível ou por pedal - com acionamento fotossensível ou por pedal.
38	02	Smart TV de 65" a serem instaladas nas laterais das salas de avanço.
39	01	Sistema de vídeo monitoramento por meio de câmeras a serem instaladas no interior da unidade móvel.
40	01	Lousa Interativa - Lousa interativa 82" Dimensões Diagonal: 83" (polegadas) Tecnologia Touch Infravermelho (10 Toques Simultâneos) Resolução do Toque 32767 x 32767 Precisão das Coordenadas = 1mm Velocidade do Rastro 8 m/s Velocidade de Transmissão 12M/s Velocidade do cursor 180 pps
41	01	Quadro branco – mínimo (1.800 x 1.200) mm aproximadamente.

42	01	Sistema de som - Sistema de som com instalação de alto falante acompanhado por uma assistente virtual.
43	01	Acesso a WI-FI com internet via satélite, Antena para distribuição de sinal (4G ou 5G), modem, roteador e switch, deverá ser realizado contrato do serviço por 12 meses em nome do fornecedor da unidade móvel. Após este período o Departamento Regional do SENAC realizara nova contratação.
44	12	TABLET - Sistema operacional Android Capacidade de armazenamento da memória 256 GB Tamanho da memória RAM instalada 8 GB Certificação NÃO APLICAVEL Pilha(s) ou bateria(s): 1 Íon de lítio baterias ou pilhas necessárias (inclusas). Tecnologia sem fio WI-FI Características especiais S-Pen, pino ejetor para SIM Card e memória, Cabo USB-C, Carregador de parede Fast Charger (15W). Tamanho de tela vertical 11 Outros recursos de exibição Wireless Entrada de usuário Caneta Stylus para Ecrã Táctil Componentes inclusos: CARREGADOR
45	06	Torres de carregamento de Celular com pontos de energia
46	01	Bancada com pia quadrada em inox – Conforme proposta de layout.
47	01	Pia redonda em inox para higienização de mãos – Conforme proposta de layout.
48	01	Armários para guardar equipamentos e materiais – Conforme proposta de layout.
49	01	Armário tipo nicho para acondicionar bolsas e mochilas - Armário com 15 nichos para acondicionar bolsas e mochila - Conforme proposta de layout.
50	01	Armários para cosméticos – Conforme proposta de layout.
51	04	Vaso com plantas artificiais tamanho médio de aproximadamente 1,60 metros montados
52	02	Lixeiras com tampa e pedal (uso comum) - Lixeira com 50 litros com tampa e pedal
53	01	Mesa do professor - Verificar dimensões da carreta
54	01	Notebook, memória mínima 4GB, armazenamento de 1T, tela antirreflexo, Slot disponível para SSD, Intel Core.
55	01	Cadeira giratória com braço
56	01	Bancada com espelhos e iluminação luz branca e amarela tipo camarim para até 10 (dez) postos de trabalho para cabelereiro.
57	01	Kit de limpeza completo - Com carrinho, balde dobre e acessórios (cabo telescópico, haste Americana com refil loop e cinta, placa sinalizadora de piso molhado, pá Pop e conjunto Mó Pó).

		MAQUIADOR
Item	Qtde	Descrição
58	04	Ar-condicionado 36.000 btus (já incluso na especificação da carreta)
59	01	Fornecimento e instalação de persianas do tipo ROLLON, com dispositivo de abertura, fechamento, com o objetivo de filtrar raios solares e diminuir a temperatura interna da unidade. Medidas de acordo com o projeto aprovado.