

ANEXO II – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. OBJETO DE CONTRATAÇÃO

Reforma do implemento rodoviário que contempla bens e estrutura de instalações internas das unidades móveis de odontologia.

2. JUSTIFICATIVA

As unidades OdontoSesc 2, 3, 4 e 5 possuem aproximadamente 09 anos de uso, por se tratar de projetos itinerantes, que movimentam com frequência, o desgaste torna-se muito maior.

Atualmente a estrutura dessas unidades está deteriorada em diversas partes como: Acabamento interno das paredes, piso de compensado, manta vinílica, mobiliários, entre outros, sendo necessário uma reforma completa, conforme demonstrado no relatório anexo a esse Termo de Referência.

3. PROJETO

O projeto executivo de adequação do implemento a ser fornecido deve contemplar desenhos técnicos e memorial descritivo dos componentes (chassi, baú, instalações elétricas, hidráulicas e de climatização, escada, corrimãos, carenagens protetoras, equipamentos etc.), que atendam aos requisitos mínimos listados abaixo, condicionados a análise técnica e aprovação da CONTRATANTE. Estes projetos devem ser elaborados com base no projeto básico (layout) fornecido pela CONTRATANTE, podendo ser adequados conforme necessidade de uso e demanda, com aprovação da fiscalização Sesc.

A CONTRATADA deverá realizar a elaboração de todos os projetos executivos, Elétricos, Hidráulico e Esgoto, de Rede Ethernet/wireless, CFTV, Sistema de Ar-Condicionado, Sistema de Ar Pressurizado das cadeiras odontológicas, Plataforma Elevatória, linha de vida, mobiliários e arquitetônico, arcando com todos os custos necessários.

Os projetos executivos elaborados deverão ser aprovados pelo setor de engenharia do Sesc Minas antes da execução. Havendo a necessidade de correções e adequação, a CONTRATADA deverá fazê-lo e arcar com todas as despesas necessárias.

A CONTRATADA deverá apresentar projeto executivo, das seguintes disciplinas:

PROJETO EXECUTIVOS ARQUITETÔNICO

Deve conter plantas e cortes dos ambientes contendo todas as especificações técnicas de seus componentes, detalhes de elementos em escala, com cotas específicas e gerais em centímetros, planta

com layout interno das divisões dos ambientes, vistas laterais esquerda, direita e vista traseira, vista em corte com detalhes do sistema e vista em corte com detalhes.

A planta deve conter o layout dos mobiliários e equipamentos, especificação dos revestimentos, louças, metais, acessórios, esquadrias e todos os itens necessários para completa representação da Unidade móvel.

O projeto arquitetônico deve conter codificação dos elementos a serem detalhados, como portas, janelas, louças, metais entre outros, e pelo menos dois Cortes, demonstrando as alturas dos elementos. Deve-se indicar em projeto ou memorial o peso próprio nos eixos dianteiro e traseiro da unidade, o peso próprio do veículo, o peso do implemento, o peso da carga + implemento nos eixos dianteiro e traseiro, e o peso total do veículo com carga, deve-se avaliar e demonstrar que a estrutura do chassi resiste ao peso total.

A planta e os cortes devem estar em escala legível, e possuir notas gerais, legendas, carimbo e simbologias de representação gráfica conforme prescritas em norma.

PROJETO DE MOBILIÁRIO PLANEJADO

Plantas e cortes demonstrando todos os detalhes dos mobiliários, especificação dos materiais, revestimentos, cores, texturas e espessura das estruturas. Detalhes de dobradiças, fechaduras, fixações, e as dimensões dos móveis com largura, altura e comprimento.

PROJETO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os projetos de instalações elétricas devem demonstrar as instalações de baixa tensão, localização e dimensionamento do ramal de entrada de energia, detalhamento do quadro de energia, circuitos de iluminação comum e de emergência, circuitos de tomada, rede de dados, contemplando a área interna da Unidade Móvel. O projeto deve garantir o perfeito funcionamento do sistema. Deve-se apresentar o cálculo de cargas para os circuitos de acordo com o dimensionamento de demanda, distribuição de circuitos, equilíbrio de fases e diagrama unifilar completo do quadro de energia.

As normas necessárias para desenvolvimento dos projetos devem ser utilizadas em sua versão mais recente emitida pelo órgão responsável (ABNT, CEMIG, dentre outros).

PROJETO LUMINOTÉCNICO

O projeto Luminotécnico deve atender à ABNT NBR ISO/CIE 8995 - Iluminação de ambientes de trabalho”.

PROJETO DE ATERRAMENTO

Plantas e cortes, conforme norma técnica, demonstrando todos os detalhes de aterramento da unidade móvel, com todos os detalhes para completa especificação do sistema, conforme norma técnica específica.

PROJETO DA INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS

Plantas e cortes, conforme norma técnica, demonstrando todo o sistema, com todos os detalhes para completa especificação do sistema e direção dos fluxos. Detalhe das tubulações, dimensões, conexões e especificação de toda a rede, conforme norma técnica específica.

PROJETO DA INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIOS

Plantas e cortes, conforme norma técnica, demonstrando todo o sistema, com todos os detalhes para completa especificação do sistema e direção dos fluxos. Detalhe das tubulações, dimensões, conexões e especificação de toda a rede, conforme norma técnica específica.

Projeto da instalação dos sistemas de acesso à unidade móvel, escadas e plataformas.

Plantas e cortes, conforme norma técnica, demonstrando todos os detalhes das escadas e plataformas removíveis da unidade móvel, com todos os detalhes para completa especificação do sistema. Detalhe das alturas de guarda-corpo e corrimão, degraus, pisos antiderrapante, e especificação de toda a estrutura, conforme norma técnica específica.

Projeto da instalação mecânica do ar-condicionado e sistema de purificador de ar

Plantas e cortes, conforme norma técnica, demonstrando todos os sistemas, com todos os detalhes para completa especificação do sistema e direção dos fluxos. Detalhe das tubulações frigoríferas, dimensões, conexões e especificação de toda a rede, conforme norma técnica específica. Detalhe dos splits e das condensadoras, com a fixação completa. Apresentação do cálculo de dimensionamento de refrigeração para a unidade móvel.

PROJETO DA INSTALAÇÃO MECÂNICA DA LINHA DE VIDA

Plantas e cortes, conforme norma técnica, demonstrando todos os sistemas de linha de vida da unidade móvel, com todos os detalhes para completa especificação do sistema, conforme norma técnica específica.

Projeto da instalação de prevenção e combate a incêndio

Plantas e cortes, conforme norma técnica, demonstrando todos os sistemas, com todos os detalhes para completa especificação dos itens. Detalhe das placas de sinalização de emergência, iluminação de emergência e extintores, conforme norma técnica específica.

PROJETO DOS BAGAGEIROS E CHASSI

Plantas e cortes, conforme norma técnica, demonstrando todo o nível do chassi e bagageiros, com o comprimento das divisórias e alturas para guarda dos equipamentos. A planta deve indicar os locais de guarda de equipamentos e áreas de passagem de infraestrutura com detalhes para completa especificação dos sistemas, conforme norma técnica específica. Indicar em planta os pistões

hidráulicos, bombas hidráulicas, conjuntos motobombas, mangueiras de baixa e alta pressão e válvulas de comandos hidráulicos e pneumáticos.

NOTAS GERAIS

A compatibilização de projetos deve ser feita pela Contratada com o intuito de minimizar problemas construtivos na execução do implemento. É necessário que a Contratada avalie previamente toda interferência entre a mecânica do caminhão e as condições propostas em projeto para que as soluções sejam ajustadas e compatibilizadas.

A Contratada deve apresentar após a aprovação final dos projetos a ART/RRT de todos os projetos contendo os dados da Contratada, da Contratante e as informações da unidade móvel, bem como a descrição do projeto executado.

Ainda em relação ao projeto, são obrigações da Contratada:

Agendar e comparecer às reuniões (presencialmente ou vídeo conferências) e apresentações com a Contratante;

Entregar todos os projetos em mídia eletrônica e 01 (uma) via impressa;

Os projetos, documentos, memoriais e planilhas, decorrentes da execução do objeto deste contrato, passarão a integrar propriedade da Contratante, podendo esta utilizar-se de qualquer modo, dispor e divulgar, sem necessária aprovação por parte da Contratada.

3.1. PISO VINÍLICO

3.1.1. A CONTRATADA deverá realizar a retirada de todo piso vinílico existente e substituir por novo.

3.1.2. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar novo piso vinílico de acordo com a descrição abaixo:

3.1.2.1. Linha de referência da manta: Eclipse Premium da Tarkett.

3.1.2.2. Cor: Azul claro no centro – Referência: 21020978 – CS 1290211 A Tarkett ou similar.

3.1.2.3. Cor: Azul médio na moldura – Referência: 21020979 – CS 1290205 A 711 Tarkett ou similar.

3.1.2.4. Espessura: Mínima de 2,0 MM.

3.1.2.5. Proteção superficial: PUR Reforçado.

3.1.2.6. Rodapé: Arredondado com 10 cm sendo uma extensão do piso.

3.1.2.7. Canaleta para acabamento entre o rodapé e o ACM.

- 3.1.2.8.** Os mobiliários deverão ser retirados para a instalação do piso.
- 3.1.2.9.** A manta deverá ser instalada conforme recomendações da fábrica.

3.1.3. A CONTRATADA deverá remover todo o vinílico atual, ficando responsável pelo descarte desse material e suas despesas, de acordo com a legislação vigente de destinação de resíduos.

3.1.4. A CONTRATADA será responsável pela desinstalação e instalação de mobiliários, vaso sanitários e quaisquer objeto necessário para a instalação de novo piso vinílico.

3.1.5. Todos os insumos, peças, materiais, incluindo, mas não se limitando, a cola, cordão de solda e parafusos de fixação, deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

3.2. COMPENSADO NAVAL

3.2.1. A CONTRATADA deverá realizar a retirada de todo compensado naval existente, fornecer e instalar novo compensado naval em todos os ambientes internos da unidade móvel.

3.2.2. O compensado deverá ser em chapa de virola naval com 30 mm de espessura no mínimo, cor branco fosco, chapa lisa.

3.2.3. A CONTRATADA fica responsável pelo descarte de todo resíduo gerado na remoção do compensado naval existente e suas despesas, de acordo com a legislação vigente de destinação de resíduos.

3.2.4. A CONTRATADA será responsável pela desinstalação e instalação de mobiliários, vaso sanitários e quaisquer objeto necessário para a instalação de novo compensado naval.

3.2.5. Todos os insumos, peças, materiais, incluindo, mas não se limitando, a cola, cordão de solda e parafusos de fixação, deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

3.3. PAREDES E PORTAS

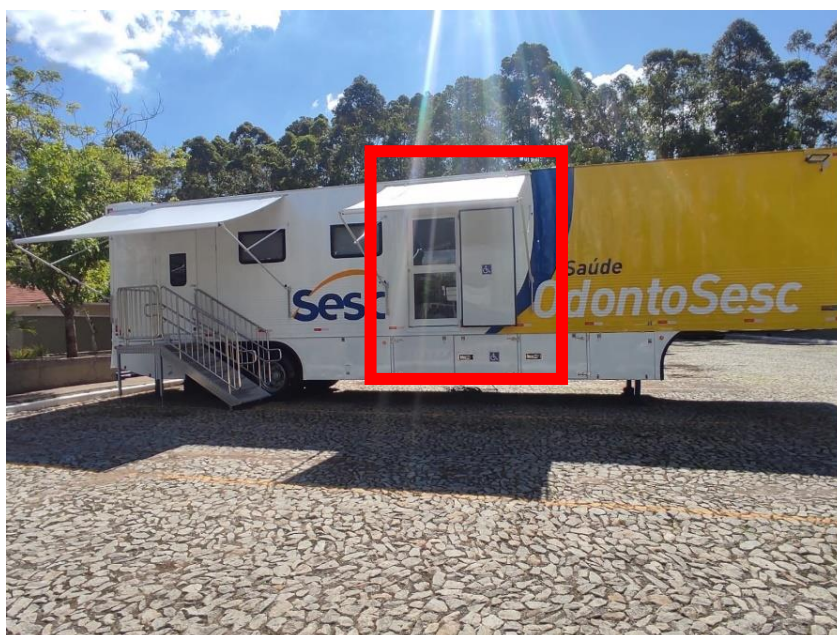
3.3.1. REVESTIMENTO DE PAREDES E PORTAS

- 3.3.1.1.** Todo revestimento interno das paredes deverá ser retirado e substituído ACM novo na cor branco.
- 3.3.1.2.** O ACM deverá ser de espessura mínima de 3mm
- 3.3.1.3.** O ACM deve ser colado no compensado naval, dando mais resistência.
- 3.3.1.4.** A porta do banheiro, porta bang-bang, e demais portas deverão ser retirada, sem reaproveitamento e substituídas por novas.

- 3.3.1.5.** As portas bang-bang deverão possuir um acabamento (cantoneira), de inox, ao longo das extremidades, evitando que com o tempo a formica comece a soltar, as portas devem possuir visor de vidro nas mesmas dimensões da porta antiga retirada.
- 3.3.1.6.** Todas as portas com borracha de vedação deverão ter as borrachas trocadas por novas.
- 3.3.1.7.** Ao se retirar todo o revestimento interno deve-se verificar a existência de pontos de infiltração, ferrugem e qualquer outro dano à estrutura, deve-se tratar o problema e somente após tratado deve-se instalar o novo revestimento.
- 3.3.1.8.** Todas as extremidades das quinas das paredes devem possuir canaleta na cor branca.

3.3.2.INSTALAÇÃO DE UMA PORTA DE CORRER DE VIDRO

- 3.3.2.1.** Deverá ser instalada uma porta de vidro de correr no vão de acesso da plataforma elevatória, conforme foto abaixo.
- 3.3.2.2.** Medidas aproximadas: Altura: 2,95 metros
Largura: 1,50 metros



3.4. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESPELHO

- 3.4.1.** Deverá ser fornecido e instalado um espelho no escovódromo, próximo a porta do banheiro, nas seguintes medidas: 940mm (altura) x 480mm (largura) x 5mm (espessura). O espelho deverá ser colado na parede.

3.5. TETO

3.5.1.REMOÇÃO DO REVESTIMENTO DO TETO

- 3.5.1.1.** Todo revestimento do teto deverá ser retirado e substituído por novo, que deverá ser rebaixado para embutir as luminárias de teto e tubulações diversas de rede de dados, linhas frigorígenas, CFTV etc.
- 3.5.1.2.** Ao se retirar todo o revestimento deve-se verificar a existência de pontos de infiltração, ferrugem e qualquer outro dano à estrutura, deve-se tratar o problema e somente após tratado deve-se instalar o novo revestimento.

3.5.2.INSTALAÇÃO DO REVESTIMENTO DO TETO

- 3.5.2.1.** Todo revestimento interno do teto deverá ser substituído por novo na cor branca.
- 3.5.2.2.** A CONTRATADA deverá realizar a revitalização da pintura da área externa do teto com tratamento antiferrugem utilizando a aplicação de fundo primer automotivo.
- 3.5.2.3.** Toda área externa do teto deverá ser impermeabilizada com remoção de furos existentes, que não estiverem em uso e vedação dos demais, garantindo uma vedação completa.

3.6. JANELAS

3.6.1.REMOÇÃO DAS JANELAS

- 3.6.1.1.** Todas as janelas basculantes deverão ser retiradas, inclusive borrachas de vedação e demais acessórios.

3.6.2.INSTALAÇÃO DE JANELAS

- 3.6.3.** A CONTRATADA deverá fornecer e instalar novas janelas basculantes, mantendo as dimensões, características e materiais atuais, com todos os fechos, borrachas de vedação, amortecedores, dobradiças, esquadrias e aplicação de insulfilme novos.
- 3.6.4.** As cortinas persianas existentes devem ser reinstaladas nos mesmos locais em que estão atualmente, no caso de precisar de furação deve-se sempre impermeabilizar o local.

3.6.5.A CONTRATADA ficará responsável em preservar as cortinas persianas existentes, devendo realizar a reposição em caso de dano ou extravio, arcando com todas as despesas a suas expensas

3.7. BANCADAS

3.7.1. A CONTRATADA deverá realizar a substituição de todas as bancadas por novas mantendo as dimensões atuais.

3.7.2. Não serão aceitas bancadas que apresentarem algum tipo de dano, como quina quebrada, trinca, mancha.

3.7.3. Todas as bancadas deverão possuir a mesma tonalidade de cor.

3.8. ARMÁRIOS

3.8.1. A CONTRATADA deverá substituir todos os armários em madeira existentes por novos, mantendo as dimensões atuais.

3.8.2. Espessura do MDF mínima de 2 cm.

3.8.3. Os puxadores dos armários deverão ser de material antioxidante do tipo Puxador Trava Push Lock de liga de zinco.

3.8.4. As alturas entre bancadas e armários deverão ser mantidas.

3.8.5. As corrediças das gavetas deverão ser telescópicas de 45kg.

3.8.6. As dobradiças das portas deverão ser curva de 35mm, 110° e possuir amortecedor de impacto e fabricadas em aço inox resistente a oxidação.

3.8.7. Deverá ser enviado um projeto com os mobiliários e suas medidas para avaliação do Sesc.

3.9. SISTEMA DE AR-CONDICIONADO

3.9.1. A contratada será responsável em realizar a desmobilização dos equipamentos de ar existentes considerando atender a todos os critérios técnicos para manter a integridade dos equipamentos que após sua retirada deverá ser devolvido a equipe de Manutenção do Sesc Minas;

3.9.2. A contratada será a responsável pela elaboração do projeto de climatização dimensionado, fornecendo e instalando todo o sistema responsável pela climatização dos ambientes internos da unidade, considerando uma ocupação de no mínimo 12 pessoas, devendo possuir no mínimo dois equipamentos de mesma capacidade, com sistemas

independentes, no salão principal (consultório), para ser usado de backup em caso de falha em algum dos equipamentos.

- 3.9.3.** A sala de esterilização deverá possuir um aparelho de ar-condicionado específico para o local, considerando que é um ambiente onde se produz muito calor e vapores de água devido aos equipamentos instalados, como autoclaves, seladora, destilador de água, mini incubadora, considerando uma ocupação dois profissionais atuando no local.
- 3.9.4.** Os três aparelhos de ar- condicionados, deverão ser sistema tipo inverter, para maior eficiência e economia de energia elétrica.
- 3.9.5.** Para o sistema de drenagem dos equipamentos a contratada deverá isolar termicamente toda na parte interna a ser instalada no entre forro e entre os acabamentos das paredes e estrutura da carreta a fim de eliminar qualquer ponto de condensação no trecho;
- 3.9.6.** O sistema de drenagem deverá ser conectado ao sistema de esgoto da unidade considerando a instalação de dispositivo que impresse retorno de odor ou fluido no sistema de drenagem dos equipamentos de ar-condicionado.
- 3.9.7.** O sistema de drenagem deverá possuir conexão tipo união soldável na parte externa do ambiente e abertura na estrutura do fundo de forma a permitir o acesso para desconexão e manutenção da linha;
- 3.9.8.** Toda a infraestrutura para ligação, entre o painel elétrico existente no salão consultório, até o painel de força e comando dos equipamentos, cabos elétricos, terminais, conectores, suportes de fixação, assim como a instalação de um disjuntor exclusivo para cada carga, mas não se limitando a estes, deverão ser dimensionados e fornecido pela CONTRATADA.
- 3.9.9.** O manual e especificações necessárias dos equipamentos serão fornecidos pela Contratante após a assinatura do contrato.
- 3.9.10.** Os circuitos elétricos dos aparelhos de ar-condicionado deverão ser independentes por máquina, seguindo o manual de especificações do fabricante, devendo serem instalados no quadro elétrico geral da unidade com todas as identificações e proteções elétricas necessárias.
- 3.9.11.** A CONTRATADA deve prever os custos de instalação dos drenos, considerando abertura e recomposição de parede para embutir a tubulação, assim como todos os revestimentos.
- 3.9.12.** As tubulações de linha frigorígena e de drenos deverão ser previstas e fornecidas pela CONTRATADA, devendo ser todas novas.

3.9.13. A instalação deve seguir todas as premissas técnicas aplicáveis ao objeto.

3.9.14. Para a instalação dos evaporadores, deverá ser obedecida os distanciamentos entre paredes e tetos conforme a recomendação do fabricante e quando acima de mobiliários ou equipamentos eletroeletrônicos, deverá prever a proteção devida para o caso de vazamento no equipamento e/ou manutenção.

3.9.15. A cortina de ar deverá ser instalada conforme medida da entrada e interligado a automação do sistema de refrigeração permitindo ligar e desligar simultaneamente os equipamentos;

3.9.16. O START-UP dos equipamentos deve ser realizado seguindo as orientações do fabricante, sendo necessário agendar com o fiscal do contrato (Sesc em Minas) com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis, para que ele acompanhe o procedimento.

3.10. SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR

3.10.1. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar um sistema de renovação de ar nas unidades móveis OdontoSesc II, III, IV e V.

3.10.1.1. O sistema de renovação deve atender as normas abaixo e as demais vigentes pertinentes.

- NBR-16401-1 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas Centrais e Unitários – Parte 1 – Projeto das Instalações
- NBR-16401-2 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas Centrais e Unitários – Parte 1 – Parâmetros de Conforto
- NBR-16401-3 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas Centrais e Unitários – Parte 3 – Qualidade do ar interior
- NBR-7256 - Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) – Requisitos para projeto e execução das instalações.
- RESOLUÇÃO-RE Nº 09, DE 16 DE JANEIRO DE 2003

3.10.1.2. A CONTRATADA deverá realizar serviço de fornecimento e instalação de sistema de renovação de ar com ventiladores que deverão vir acompanhados com caixa de filtragem G4.

3.10.1.3. Todo o conjunto do sistema de renovação de ar deverá possuir uma capacidade em que o somatório da vazão de acordo com o projeto a ser fornecido pela CONTRATANTE, respeitando a variação permitida por norma.

3.10.1.4. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar as caixas externas de entrada de ar (insuflador) em material de aço inox, que deverão ser fixadas com parafusos, devendo ser de fácil remoção para manutenção e deverão possuir um sistema de

vedação eficiente que bloqueie totalmente a possibilidade de entrada de água no interior da unidade móvel.

- 3.10.1.5.** Juntamente com o kit do sistema de renovação de ar, a CONTRATADA deverá fornecer um conjunto de refil do filtro G-4 para troca, de acordo com a periodicidade indicada pelo fabricante, suficiente para um (1) ano, considerando todos os equipamentos instalados.
- 3.10.1.6.** Todos os equipamentos do sistema de renovação de ar deverão possuir um circuito elétrico independente para os ventiladores com identificação.
- 3.10.1.7.** Toda a fiação elétrica deverá ser em cabo multipolar com dupla isolamento (cabo PP) com fiação de aterramento inclusa interligado ao sistema de aterramento da unidade móvel no quadro elétrico, ficando a CONTRATADA responsável em fornecer instalar todo o conjunto.
- 3.10.1.8.** A CONTRATADA deverá fornecer todos os dispositivos necessários para a instalação do sistema de renovação de ar, incluindo, mas não se limitando a: Disjuntores de proteção, fiação elétrica, ventiladores grelhas, filtros de ar, parafuso de fixação, cola selante poliuretano (PU), borrachas de vedação bem como toda infraestrutura necessária e suas despesas.
- 3.10.1.9.** Fica a CONTRATADA responsável por criar toda a infraestrutura necessária para a instalação do sistema de renovação de ar, fornecer todos os materiais necessários, realizar furações, vedações e manter acabamentos, mobiliários e toda estrutura da unidade móvel nas mesmas condições iniciais, arcando com todas as despesas e suas despesas caso haja algum dano a estrutura da unidade móvel.
- 3.10.1.10.** Os locais de instalação do sistema de renovação de ar deverão ser totalmente vedados para evitar infiltração de água no interior da carreta, ficando a CONTRATADA responsável pelo fornecimento de todos os materiais necessários e arcando com todas as despesas e suas despesas para a perfeita execução dos serviços.
- 3.10.1.11.** Em caso de necessidade de adequações nos mobiliários, paredes, acabamento internos ou externos é responsabilidade da CONTRATADA.
- 3.10.1.12.** Deverá ser dada a garantia mínima de 1 (um) ano contra defeitos de fabricação e instalação dos serviços e equipamentos, desde que eles tenham sido usados correta conforme as recomendações fornecidas.

3.10.2. PROJETO “AS BUILT”

- 3.10.2.1.** Ao final da obra deverá ser fornecido um jogo completo de plantas atualizadas com todas as eventuais modificações, bem como um caderno contendo todas as instruções de operação e manutenção da instalação.
- 3.10.2.2.** Nos desenhos deverão constar marcas, modelos de todos os equipamentos e de todos os acessórios que foram utilizados na instalação, além dos eventuais pontos de solda realizados.
- 3.10.2.3.** Deverão ser fornecidos desenhos explodidos, esquemas eletroeletrônicos e mecânicos e de interligação, manuais de operação/manutenção.
- 3.10.2.4.** Deverão ser fornecidos os desenhos de esquema elétrico dos quadros e suas interligações elétricas com os equipamentos.

3.11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E HIDROSSANITÁRIOS

- 3.11.1.** A CONTRATADA deverá realizar a elaboração de todo o projeto hidráulico, que deverá ser aprovado pela CONTRATANTE, arcando com todos os custos de elaboração.
- 3.11.2.** O projeto hidráulico elaborado deverá ser aprovado pelo setor de engenharia do Sesc Minas antes da execução. Havendo a necessidade de correções e adequação, a CONTRATADA deverá fazê-lo e arcar com todas as despesas necessárias.
- 3.11.3.** A CONTRATADA deverá substituir toda tubulação hidráulica e de esgoto existente.
- 3.11.4.** Cada Conjunto cadeira odontológica, lavabo, escovódromo, bacia sanitária, bebedouro de água e torneira de lavagem de material contaminado, deverão possuir um registro de água independente.
- 3.11.5.** A CONTRATADA deverá fornecer e instalar conjunto, carcaça e pré-filtro, Juntamente com os refis já instalados de polipropileno big blue 20" - 5 micras, filtro de carvão ativado big blue 20" - 5 micras, chave para troca de refis e suportes de fixação.
- 3.11.6.** A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todos os materiais hidráulicos e de esgoto necessários desde a entrada de serviço, caixa de água, até os pontos de consumo.
- 3.11.7.** Toda alimentação de água potável da unidade móvel, deverá passar pelos filtros de água, saindo da caixa de água existente e deverá possuir um conjunto de registros que possibilitem a alimentação de água diretamente da rua para operações em que se fizerem necessários, tais como: manutenção das caixas de água e bombas de água, que garantam o fornecimento de água.
- 3.11.8.** O sistema de abastecimento da caixa d'água deverá ser por mangueira cristal trançada 250 Psi 3/4", com kit de engate rápido metálico que deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

- 3.11.9.** A CONTRATADA deverá fornecer e instalar conjunto de pressurizador de água Multiestágio, Bomba Pressurizador Grundfos Scala1, 3-35 Monofásica 220Volts com circuito elétrico próprio, contendo sensor de falta de água e pressão (fluxostato e pressostato) incorporados com no mínimo:
- 3.11.9.1.** Vazão Nominal: 3,7m³/hora
- 3.11.9.2.** Pressão de Nominal de 20mca.
- 3.11.10.** A CONTRATADA deverá prever a instalação de nova bacia sanitária Acqua Magic V com acionamento no pé com dimensões de: altura 40,9 cm, largura 37,6 cm, profundidade 45,7cm, com tampa ou similar.
- 3.11.11.** A CONTRATADA deverá fornecer e instalar novas torneiras de água sendo:
- 3.11.11.1.** Quatro conjunto de torneiras nos consultórios odontológicos, altura 220mm, formato redondo, cor cromado, com sensor de proximidade baixa e alta pressão, de 0,2 a 4 kgf/cm² ou 3 a 57 psi, arejador embutido, Bitola: 1/2", com fonte de alimentação com entrada universal de 90 V a 240 V e 50/60 Hz com saída constante de 12 Volts, com registro regulador de pressão, já com a instalação de tomada própria para cada conjunto.
- 3.11.11.2.** Uma torneira clínica Hospitalar de mesa bica alta com alavanca de acionamento, bica móvel de acordo com a norma NBR9050, cor cromado na sala de esterilização.
- 3.11.11.3.** Três torneiras cromadas automáticas de mesa - BICA ALTA Pressmatic compact docol, de ½", ou similar, sendo 1 (uma) para o banheiro e 2 (duas) para o escovodromo.
- 3.11.11.4.** A CONTRATADA deverá realizar a instalação de uma torneira metálica de esfera, no compartimento ao lado da caixa de água do lado esquerdo, sendo rosca de ½" x ¾" no bico, com porta cadeado e cadeado já incluso, com 2 chaves.
- 3.11.12.** A tubulação principal de saída para conexão ao esgoto deverá ser com tubulação de 100mm de diâmetro de classe A.
- 3.11.13.** Todas as tubulações e conexões de alimentação água deverão ser em PVC e atender a norma NBR 5648 atualizada na data de execução dos serviços.
- 3.11.14.** A CONTRATADA deverá fornecer e instalar novas cubas de aço inox 304, devendo serem das mesmas medidas atuais sendo 1 (uma) no banheiro, 4 (quatro) no consultório e 1 (uma) na esterilização.

3.11.15. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar novos sifões devendo serem: Sifão copo sanfonado universal simples ajustável 1.1/4" e 7/8" e novas válvulas para todas as cubas devendo serem de metal inox cromado com as mesmas medidas existentes.

3.11.16. A CONTRATADA deverá devolver a CONTRATANTE, todas as torneiras usadas que forem retiradas da unidade móvel e seus acessórios.

3.12. PURIFICADOR DE ÁGUA

3.12.1. A CONTRATADA deverá prever as instalações elétrica e hidráulica necessárias a instalação de um purificador de água, fornecido pela CONTRATANTE. O purificador de água na abancada do hall de entrada, com uma válvula de água independente.

3.13. FRIGOBAR

3.13.1. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar 02 frigobares de 80 litros cada em cada unidade móvel – 127 volts, um no escovódromo e outro na CME. Deve ser criada uma base de madeiras, com acabamento, e os frigobares deverão ser fixados nessa base, para que não movimentem no deslocamento.

3.13.2. Frigobar deverá ser novo e possuir garantia.

3.14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.14.1. A CONTRATADA deverá realizar a elaboração de todo o projeto elétrico, que deverá ser aprovado pela CONTRATANTE, arcando com todos os custos de elaboração.

3.14.2. O projeto elétrico elaborado deverá ser aprovado pelo setor de engenharia do Sesc Minas antes da execução. Havendo a necessidade de correções e adequação, a CONTRATADA deverá fazê-lo e arcar com todas as despesas necessárias.

3.14.3. A CONTRATADA deverá apresentar um projeto elétrico individual para cada unidade móvel, contendo planilha de cargas, dimensionamento dos circuitos e proteções, diagrama unifilar dos quadros de distribuição etc.

3.14.4. As tomadas dos 4 consultórios deverão ser instaladas acima da bancada.

3.14.5. Para cada unidade móvel deverá ser atendido os seguintes itens abaixo:

3.14.6. A CONTRATADA deverá substituir todas as instalações elétricas, componentes, fornecer e instalar novas luminárias que, deverão ser em led 30xcm 30cm, 40 watts bivolt -127/220v de embutir, tomadas, disjuntores, cabos elétricos, interruptores.

3.14.7. A CONTRATADA deverá realizar uma nova instalação elétrica em toda unidade móvel.

- 3.14.8.** O projeto elétrico deverá ser elaborado e executado pela CONTRATADA, obedecendo as normas ABNT NBR-5410.
- 3.14.9.** As Instalações elétricas do sistema de energia externa na Unidade Móvel deverá estar em conformidade com as normas vigentes e atender em totalidade a norma NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão - Proteção e segurança, e serem devidamente dimensionados por Engenheiro Eletricista com anotação de responsabilidade técnica junto ao CREA.
- 3.14.10.** Deverá ser montado um painel de controle de entrada de energia com chave seccionadora para entrada de 220volts/380volts trifásico com neutro e saída 220volts/127volts com neutro.
- 3.14.11.** Toda instalação elétrica deverá possuir sistema de aterramento de acordo com a norma NBR-5410.
- 3.14.12.** Deverá ser instalado no compartimento de carga da unidade móvel, próximo da entrada de energia um barramento de equipotencialização principal (BEP), para receber os condutores de aterramento e equipotencialização das unidades moveis.
- 3.14.13.** O painel de controle deverá também possuir dois displays digital de indicação de tensão, sendo 1(um) de entrada e 1 (um) de saída, com duas chaves seletoras independentes, permitindo a medição de todas as tensões, entres fases e entre fase e neutro.
- 3.14.14.** A alimentação de entrada deverá ser plugada por cabo STECK, devendo conter os plugs de entrada fixados e instalados no painel de alimentação.
- 3.14.15.** Deverá ser fornecida 01 (uma) tomada de uso industrial:
- 3.14.16.** 01 (uma) tomada de uso industrial, do tipo “tomada com módulo de acoplamento industrial”, sugestão de marca “steck”, instalada na parte bagageiro do caminhão para conexão e energização do quadro elétrico principal com a fonte de energia externa (concessionária ou gerador) – a definição final de uso deverá ser apresentada pela Contratada para avaliação, após feito o cálculo de todo o dimensionamento e utilização dos equipamentos elétricos.
- 3.14.17.** A CONTRATADA deverá fornecer um cabo de alimentação com STECK macho de 30 metros 4x25mm² e mais uma extensão contendo STECK macho e fêmea de mesma dimensão com 30 metros de comprimento.
- 3.14.18.** A CONTRATADA deverá instalar no mínimo 4 (quatro) pontos de tomadas elétricas 127 volts 2P+T - 10 A, em cada bancada de dentista.

- 3.14.19.** A CONTRATADA deverá instalar na sala de esterilização 5 tomadas 2P+T 10A 127V, 2 tomadas 2P+T 20A 220V para atendimento das autoclaves (salientando que deverá ser instalados circuitos individuais com proteções individuais para cada autoclave), 2 tomadas 2P+T 10A 220V e 1 tomada alta no ponto indicado 2P+T 10A 127V para atendimento da barreira UV.
- 3.14.20.** A CONTRATADA deverá prever no projeto, a instalação de 2 (dois) refletores em LED de 100 watts 220 volts, classe de isolamento IP-65 na área externa da unidade móvel, devendo serem instalados na lateral direita da carreta. Os refletores deverão ser removíveis com fixação por manípulo rosca MA -1,25mm polipropileno, com diâmetro da cabeça de 45mm, devendo possuir plug monobloco 2P+T 20 A.
- 3.14.21.** A CONTRATADA deverá fornecer e instalar parafusos fixos, ao teto da unidade móvel nas extremidades direita para fixação dos refletores compatíveis com os manípulos, devendo também instalar tomadas elétricas embutidas de 220 volts – 2P+T - 20 A, com proteção modular IP-44, nas extremidades direita próxima ao teto entre 15cm a 25cm de sua base.
- 3.14.22.** A alimentação elétrica da unidade móvel deverá possuir Transformador isolador de entrada 220/380 volts trifásico e saída 220volts trifásico.
- 3.14.23.** O transformador isolador existente, caso não atenda a carga instalada deverá ser substituído por novo de acordo com as especificações do projeto elétrico, seguindo todas as normas aplicáveis, e possuir proteção em aço com pintura eletrostática e grades de ventilação.
- 3.14.24.** Deverá ser instalado um carregador de baterias 12v com potência para carregar a bateria da plataforma elevatória. Tal sistema deve ser totalmente independente do veículo.
- 3.14.25.** O Quadro geral de distribuição de circuitos deverá possuir todas as identificações de circuitos, sinalizações de segurança, dispositivos de proteção como: disjuntor termomagnéticos, DPS, barramento de neutro, barramento de terra, sinalização luminosa de quadro energizado, mas não se limitando a estes, deverá também possuir tranca com chaves e diagramas unifilar.
- 3.14.26.** A CONTRATADA deverá fornecer e instalar sistema de medição multicanal, utilizando o multimedidor DIN 7KT - PAC 1200 – SIEMENS, compatível com a corrente nominal, frequência 50/60 Hz, comunicação MOD BUS RTU (RS485) Ethernet, sensores

SIEMENS 7KT1255, barra para sensores KT1233 9vcc, 0,5w, CAT III 300V, ou similar, conforme descrita abaixo:

- 3.14.27.** O Multimedidor DIN 7KT - PAC 1200 – SIEMENS, ou similar, deverá ser instalado no quadro geral de distribuição de energia alimentado, conforme manual do fabricante, pelas três fases, RST, saindo do disjuntor geral com neutro.
- 3.14.28.** A CONTRATADA deverá instalar três sensores SIEMENS, ou similar, compatíveis com a corrente nominal da proteção do quadro de distribuição especificada em projeto, ou similar, na fiação de entrada, considerando as um sensor para cada fase a ser medida.
- 3.14.29.** A CONTRATADA deverá instalar sensores de medição individual, considerando um por fase, para os circuitos do conjunto compressor de ar, Bomba de água, bombas de vácuo, três circuitos de ar condicionados, cadeiras de dentista, circuito das tomadas da esterilização, circuito das tomadas do consultório, circuito de iluminação interna, circuito de iluminação externa e circuito do sistema de rede ethernet/wireless.
- 3.14.30.** O sistema de energia do caminhão deverá ser composto por no mínimo dois quadros de distribuição sendo: um quadro geral onde será ligada a energia externa e outro quadro de distribuição para tomadas, iluminação e os sistemas compreendendo todos os equipamentos.
- 3.14.31.** Todos os quadros elétricos deverão ser obrigatoriamente fornecidos completos com barramento, barra de neutro, barra de terra e proteções do tipo residual e contra surtos. O Disjuntor alimentador principal do quadro elétrico principal será alimentado pela tomada do tipo “steck” externa, que será instalada no caminhão.
- 3.14.32.** Todos os quadros deverão possuir suas partes vivas inacessíveis, confinadas no interior de invólucros ou barreira que garanta grau de proteção no mínimo IP54 e fechamento por chave ou cadeado, de forma a impedir o acesso por pessoal não autorizado.
- 3.14.33.** Todos os quadros de energia novos deverão ser testados por ensaio de rotina e deverão obrigatoriamente atender a todos os requisitos de construção e proteção conforme norma NBR 5410:2004.
- 3.14.34.** Os quadros serão projetados para resistir a corrente de curto circuito indicada nos esquemas unifilares.
- 3.14.35.** Todos os diagramas de montagem executivo dos quadros novos deverão ser apresentados à fiscalização para aprovação antes da aquisição e montagem deles.

- 3.14.36.** Os disjuntores deverão possuir aberturas nos bornes de tamanho compatível com cabos e barramentos aos quais serão conectados. Não será admitido que os bornes sejam forçados, ou que cabos e barramentos tenham suas seções diminuídas para conexão com os disjuntores.
- 3.14.37.** Instalação de trilhos ou garras de fixação dos disjuntores, geral e de circuitos terminais.
- 3.14.38.** Todos os materiais e equipamentos a serem utilizados nestas Instalações, devem atender às especificações da concessionária, assim como às prescrições da norma da ABNT que fazem referência às mesmas.
- 3.14.39.** Identificação: etiquetas autoadesivas com moldura com visor removível transparente para circuitos removíveis.
- 3.14.40.** A entrada e saída dos cabos serão pela parte inferior ou superior do quadro, conforme projetos.
- 3.14.41.** As carcaças dos quadros metálicos deverão ser aterradas.
- 3.14.42.** Devem ser instalados dois quadros, sendo:
- 3.14.43.** Quadro elétrico geral para ligação da energia externa
- 3.14.44.** Para permitir o monitoramento, acionamento e proteção elétrica, deverá ser projetado um quadro, localizado dentro de um dos bagageiros, tipo gabinete, equipado com:
- 3.14.45.** 1 tomada, tipo fêmea, padrão industrial. É obrigatório que as características desta tomada sejam definidas pelo projetista responsável. Números de polos e potência devem ser definidos e calculados conforme carga instalada e fator de demanda.
- 3.14.46.** 1 conector para cabo de aterramento que deverá ser fornecido com haste de cobre de 1,5m de comprimento e conectores de pressão.
- 3.14.47.** Quadro de distribuição de circuitos para alimentação interna da unidade, do sistema de iluminação, tomadas e demais equipamentos
- 3.14.48.** As dimensões do quadro deverão atender à quantidade de circuitos definidos pelo projetista.
- 3.14.49.** Toda configuração do sistema de dados deverá ser realizada pela CONTRATADA, que deverá arcar com todos os custos, incluindo, mas não se limitando, a todos os materiais como: Sensores, barra para sensores, comunicação Modbus RTU, mão de obra e projeto.

- 3.14.50.** É de responsabilidade da CONTRATADA realizar a configuração de até 15 aparelhos de celular, indicados pela contratante, com instalação e configuração de sistemas supervisórios Modbus TCP web browser, ou o software compatível com o equipamento fornecido.
- 3.14.51.** Deverão ser utilizados disjuntores termomagnéticos produzidos conforme norma IEC, com capacidade para curto-circuito simétrico conforme descrito no diagrama unifilar do respectivo quadro. O acionamento deverá ser frontal, através de alavanca, com clip para fixação no trilho DIN.
- 3.14.52.** Em cada quadro de distribuição elétrica, deverá ser previsto disjuntor para proteção geral, com as características citadas acima.
- 3.14.53.** Os disjuntores de corrente nominais de até 125A deverão atender aos critérios mínimos exigidos pela norma ABNT NBR-NM 60898, para os que possuem corrente nominais acima desse valor a norma que estabelece as especificações necessárias será a ABNT NBR-IEC 60947-2. Todos os disjuntores deverão atender aos critérios mínimos exigidos por suas respectivas normas.
- 3.14.54.** A especificação dos disjuntores deverá ser apresentada juntamente com o projeto executivo dos quadros, inclusive ART para aprovação antes da aquisição.
- 3.14.55.** Deve-se levar em consideração na aquisição dos disjuntores, informações complementares, tais como diâmetro da abertura dos bornes conforme seção dos condutores e barramentos aos quais serão conectados. Não será admitido que os disjuntores tenham seus bornes forçados para conexão, bem como redução de seção nos condutores e barramentos para conexão.
- 3.14.56.** Os disjuntores deverão ser de mesma marca, de forma a garantir/facilitar a coordenação entre eles.
- 3.14.57.** De acordo com o item 5.1.3.2.2 da norma NBR 5410, o dispositivo DR é obrigatório e deverá ser instalado conforme recomendações. Estes dispositivos de Proteção Contra Correntes Residuais, também conhecidos como Dispositivos DR ou apenas DR, são responsáveis pela proteção pessoal contra choques elétricos perigosos causado pelo contato direto ou indireto com a rede elétrica.
- 3.14.58.** Os quadros elétricos deverão ser fornecidos com dispositivos de proteção contra surtos (DPS), do tipo limitador de tensão, associado a um dispositivo de desconexão térmica (sobretensão) e elétrica (sobrecorrente), com fixação através de garras padrão NEMA e possibilidade de encaixe em trilho padrão IEC dotados de

sinalização local com indicação do estado de operação através de bandeirola verde/vermelho (SERVIÇO/DEFEITO).

- 3.14.59.** Todos os dispositivos de proteção contra surtos (DPS) especificados em projeto deverão atender aos critérios mínimos exigidos pela norma ABNT NBR 61643.
- 3.14.60.** Os condutores deverão ser identificados por cores, o neutro deverá ser azul e terra verde. As fases de cada circuito devem ser cor amarelo, vermelho, preto ou branco. O importante é que elas não sejam nem azul e nem verde. Usar sempre as cores padrão, sendo: FASE = Preto, Vermelho e Amarelo, RETORNO = Branco, RETORNO PARALELO = Cinza, NEUTRO = Azul, TERRA = Verde.
- 3.14.61.** Deverão ser fornecidos para todo o sistema elétrico, condutores dimensionados conforme capacidade de corrente da norma ABNT NBR-5410.
- 3.14.62.** Todas as emendas deverão ser perfeitamente isoladas, não existindo emendas dentro dos tubos.
- 3.14.63.** Todos os condutores de energia deverão ser identificados através de anilhas adequadas, sendo que as mesmas deverão ser instaladas no interior do Quadro de Distribuição Comum e em todos os pontos de utilização (tomadas, circuitos, etc).
- 3.14.64.** O aterramento é necessário para proteger os equipamentos especiais e evitar descargas elétricas nos usuários. Deve ser constituído de: uma haste aterramento metálica de 1,5m e respectivo cabo de cobre flexível com seção a ser definida pelo projetista. O aterramento deve ser conectado à unidade com terminal específico. A interligação elétrica para a rede de alimentação local deverá ser feita através de cabo flexível constituído de condutores a serem definidos pelo projetista. O cabo deve ter comprimento total de 20m. É necessário cálculo para determinar a seção do condutor, considerando a carga instalada, corrente de curto circuito e queda de tensão.
- 3.14.65.** O método de aterramento do sistema de tensão alternada, deverá ser totalmente independente do aterramento do sistema elétrico de tensão contínua do caminhão. Em hipótese nenhuma as carcaças metálicas, bem como o chassi do caminhão poderão ser conectados ao aterramento do sistema de tensão alternada.
- 3.14.66.** Deverá ser obrigatoriamente mantido uma total separação e isolamento do sistema de aterramento da tensão alternada com o chassi do caminhão. O ponto de conexão para equipotencialização do aterramento do sistema de tensão alternada deverá ser realizado externamente, com um “terra” independente do veículo ou com a haste de aterramento enterrado no solo.

- 3.14.67.** Deverá ser previsto na parte externa do caminhão um ponto de conexão para o aterramento do sistema de tensão alternada. Este ponto de conexão deverá estar diretamente e unicamente conectado ao barramento de terra do quadro de energia de tensão alternada da Unidade Móvel. Deverá ser previsto que a haste de aterramento e o condutor possam ser utilizados para aterramento provisório sempre que a unidade móvel estiver conectada a uma rede de alimentação de energia externa.
- 3.14.68.** Fornecimento e Instalação de luminárias embutidas de forma que venham garantir a eficiência da iluminação, com suas respectivas luminárias, luzes de emergência e todos os componentes necessários à luminotécnica em LED. O grau de luminosidade deve atender as exigências e normas especificadas na ABNT.
- 3.14.69.** Deverá ser apresentado o projeto de iluminação dos ambientes
- 3.14.70.** Ambiente interno - luminárias dentro do implemento do tipo Ribalta De Led Rgb Dmx Com Efeitos E Sensor Áudio Dmx.
- 3.14.71.** Ambiente externo – Gride de iluminação para ambiente externo, com canhões de luz e luminárias brancas e coloridas.
- 3.14.72.** Deve ser prevista iluminação de emergência para todos os ambientes a fim de garantir segurança em caso de queda de energia, conforme NBR 10898.

3.15. LINHA DE VIDA

- 3.15.1.** A contratada deverá elaborar um projeto para linha de vida ou linha de restrição no teto da unidade, de acordo com as normas vigências e com emissão de ART.
- 3.15.2.** A CONTRATADA deverá fornecer e instalar linha de vida no teto da unidade móvel, para restringir a queda de trabalhadores.
- 3.15.3.** No teto da unidade móvel, abaixo do cabo de aço, deverão ser instalados, mínimo 03 (três) protetores de para-choque em EVA.

3.16. ESCADAS

- 3.16.1.** A CONTRATADA deverá realizar revitalização das escadas existentes, substituindo as chapas e peças de aço inox da base, por alumínio na liga 6063 T5 com acabamento natural anodizado para que fiquem mais leves e as sapatas niveladoras das escadas por novas e fornecer 2(dois) novos pés de apoio para a plataforma da entrada principal da unidade móvel.

3.16.2. A CONTRATADA deverá fornecer 3 (três) pares novos de 20 cm, 30 cm e 50 cm de sapatas niveladoras para o patamar de entrada e 1 (um) par de 30 cm para o pé da escada que deverão seguir as seguintes especificações:

3.16.3. Os pares de sapatas deverão ter as seguintes medidas: 1 (um) par de sapata com 50 cm de comprimento a barra rosca em aço inox 304 rosca F.P.P 10 UNC conforme ANSI B 1.1, com diâmetro de $\frac{3}{4}$ " fixados sobre base circular articulada em aço inox 304 com espessura de $\frac{1}{4}$ " e diâmetro de 20cm, 2 (dois) pares de sapata com 30 cm barra rosca em aço em inox 304 rosca F.P.P 10 UNC conforme ANSI B 1.1, com diâmetro de $\frac{3}{4}$ " fixados sobre base circular articulada em aço inox 304 com espessura de $\frac{1}{4}$ " e diâmetro de 20cm e 1 (um) par de sapata com 20 cm a barra rosca em aço em inox 304 rosca F.P.P 10 UNC conforme ANSI B 1.1, com diâmetro de $\frac{3}{4}$ " fixados sobre base circular articulada em aço inox 304 com espessura de $\frac{1}{4}$ " e diâmetro de 20cm.

3.16.4. As bases de apoio circular em aço inox 304, diâmetro de 20 cm e espessura de $\frac{1}{4}$ ", deverão ser fixadas as barras rosca totalizando 8 (oito) unidades independentes, e deverão se articular entre a base e a barra rosca, para estabilização do conjunto quando montado.

3.16.5. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar novas chapas laterais do patamar da escada e na escada, mantendo as medidas existentes e utilizando chapas em aço inox 304 polido de 1mm de espessura.

3.16.6. Para todo o conjunto de escada, patamar, sapatas niveladoras, acessórios de fixação e barras rosca, a CONTRATADA deverá fornecer projeto aprovado por engenheiro mecânico que ateste a resistência do conjunto, com emissão de ART.

3.17. CORRIMÃO E GUARDA CORPO

3.17.1. O corrimão e guarda corpo deverão ser mantidos os existentes.

3.18. SALA DE RAO X

3.18.1. A CONTRATADA deverá realizar a barita com chumbo de todas as paredes da sala de Raio X e o cálculo de blindagem deverá ser realizado por RESPONSÁVEL TÉCNICO, arcando com todas as despesas necessárias.

- 3.18.2.** O profissional deverá apresentar relatório com os cálculos elaborados para validação junto a CONTRATANTE, antes da execução dos serviços;
- 3.18.3.** A CONTRATANTE realizará os testes radiométricos da sala de Raio X e caso não seja aprovado a blindagem, a CONTRATADA deverá arcar com todos os custos de correção.
- 3.18.4.** O local de fixação do aparelho de raio x deverá ser adaptado para suportar todo o peso do conjunto, ficando a CONTRATADA responsável em fornecer todos os materiais necessários e realizar o serviço, incluindo, mas não se limitando a, suportes de fixação e chapas metálicas de reforço na parede.
- 3.18.5.** O aparelho de Raios X deverá possuir um circuito elétrico independente.
- 3.18.6.** A CONTRATADA deverá instalar suportes de trava para o aparelho de Raio X, para que, durante o deslocamento da unidade móvel, o conjunto fique amarrado a estes suportes e evite danos ao equipamento. O cabeçote do raio x deverá ficar na posição com tubo virado para cima.

3.19. EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS

- 3.19.1.** A CONTRATADA deverá fornecer e instalar os equipamentos de acordo com o Anexo 2.
- 3.19.2.** Toda a infraestrutura necessária para a instalação dos equipamentos deverá ser prevista e realizada pela CONTRATADA.

3.20. PLATAFORMA ACESSÍVEL

- 3.20.1.** A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva e corretiva se necessário , mas poderá manter a atual plataforma instalada.

3.21. SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO

- 3.21.1.** Deverá ser elaborado um projeto de combate a incêndio, com ART.
- 3.21.2.** A instalação e fornecimento de todos os itens do projeto é de responsabilidade da CONTRATADA.

3.22. COMPRESSOR DE AR ODONTOLÓGICO

- 3.22.1.** A CONTRATADA deverá manter o compressor de ar odontológico existente na unidade com todos seus acessórios: Filtros de ar, registros de saída de ar, fixando-os de forma que resistam a impactos de deslocamento.
- 3.22.2.** A CONTRATADA deverá substituir todas as mangueiras de ar pressurizados desde a saída do reservatório até os pontos de consumos, considerando todas as peças necessárias para a montagem do sistema, mas não se limitando, devendo realizar todas as adaptações necessárias.
- 3.22.3.** Cada ponto de consumo de ar pressurizado deverá receber um registro de ar independente e o conjunto de registros deverão ser alocados em um único ponto, sendo de fácil acesso, contendo o diagrama do circuito de ar interativo que possa ser interpretado facilmente.
- 3.22.4.** A CONTRATADA deverá fornecer e instalar de sistema de circulação e troca de ar com ambiente externo para o conjunto compressor de ar e secador, considerando manter uma vedação que evite a entrada de água.

3.23. CARROCERIA BAÚ

- 3.23.1.** Preparação externa do baú (funilaria/correção de possíveis amassados) para o recebimento da camada de Primer/Tinta (teto, traseira, laterais esquerda/direita).
- 3.23.2.** Remoção da plotagem atual
- 3.23.3.** Remoção da tinta atual através de lixamento.
- 3.23.4.** Isolamento das partes da carreta garantindo a não contaminação dos itens que não receberão aplicação de tinta, sendo elas: Rodas, pneus, sistema de ar condicionado, borrachas, vidros, maçanetas e outros itens que necessitem isolamento, garantindo a não contaminação por pulverização.
- 3.23.5.** Aplicação de fundo Primer para melhor ancoragem da tinta PU.
- 3.23.6.** Aplicação de tinta PU(conforme cor e arte de logo a ser definida pela COMUNICAÇÃO) em toda a unidade.
- 3.23.7.** Aplicação de emborrachamento no teto (bate pedra)
- 3.23.8.** Aplicação de tinta no teto (Conforme cor a ser definida pela COMUNICAÇÃO)
- 3.23.9.** Pintura do para choque traseiro na cor (preto Cadillac PU)
- 3.23.10.** Fixação de faixas refletiva no para choque
- 3.23.11.** Fixação de faixas refletivas nas laterais, frontal e traseira (Conforme legislação vigente)

- 3.23.12.** Especificação Técnica do Veículo a ser pintado (cedido pelo Sesc):
- 3.23.13.** Carreta Randon, tipo Motor-Home baú, ano fabricação 2012.
- 3.23.14.** Dimensões Externas da Carreta:
- 3.23.15.** Altura 3.70 metros, Largura: 2.70 metros e Comprimento: 14.0 metros.

3.24. SISTEMA DE REDE ETHERNET/WIRELESS

3.24.1. Infraestrutura Espaço interno:

- Rack de parede de 8U, para instalação de switch e demais itens necessários para distribuição interna de internet. Normalmente fica instalado em uma extremidade da carreta, de forma mais discreta.
- Local para fixação, o mais centralizado possível, de um Access Point para rede Wi-Fi. Acredito que para esse requisito, é somente deixar disponível um ponto para furar e fixar o suporte do equipamento. Além de um ponto de rede e elétrico próximo a ele.
- Infraestrutura para passagem e instalação de pontos de rede próximo as áreas de trabalho dos colaboradores, caso seja aplicável a unidade móvel esse ponto fixo.
- Bancada com furo e local para fixação das travas de notebook, para segurança durante o trabalho dos colaboradores.
- Ponto de rede e elétrico para impressora e relógio de ponto (nesse momento não há utilização dos recursos conectados através da rede, mas como se trata de reforma e uma possibilidade de instalação de link de internet nas unidades móveis, acredito ser prudente já deixar isso preparado).

3.24.2. Infraestrutura Espaço externo (baú):

- Instalação de mastro, se possível removível ou retrátil, para instalação de antenas ponto a ponto, para disponibilização de internet no ambiente interno da carreta, provida pelo município ou parceiro.

3.24.3. Equipamentos de TI para aquisição:

- Switch 24 portas (marca recomendada Cisco ou Dell – atualmente as duas fazem parte do nosso parque tecnológico). Uma unidade para cada carreta.
- Antenas ponto a ponto (marca recomendada Ubiquiti – atualmente é a que possuímos no Sesc). Um par para cada carreta.
- Access Point para disponibilização de rede Wi-Fi (marcas recomendadas Ubiquiti e Motorola). Uma unidade para cada carreta de instalada no centro de cada baú. Se instalado nas extremidades, considerar um par de equipamentos para cada carreta.

3.25. SISTEMA DE VIGILÂNCIA – CFTV

3.25.1. A CONTRATADA deverá manter todo os equipamentos de CFTV existente nas unidades.

3.25.2. A infraestrutura deverá ser refeita e reinstalada na parte interna da unidade, separadamente da parte elétrica da unidade, de forma embutida na parede.

3.26. BAGAGEIROS

3.26.1. A CONTRATADA deverá fornecer e substituir todas as borrachas de vedação das portas dos bagageiros, garantindo uma total impermeabilização e vedação, quando fechadas.

3.26.2. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar amortecedor 27kg para tampa de bagageiro, nas quatro portas de acesso as sapatas, considerando todos os materiais, peças para adaptação e mão de obra.

3.26.3. Todos os bagageiros deverão receber manutenção corretiva com remoção de partes podres, tapa furos que não estiverem em uso e tratamento com aplicação de primer anticorrosivo e pintura automotiva na cor preto Cadillac com aplicação de Verniz Bicomponente ou qualidade superior.

3.26.4. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar novas fechaduras com chaves, modelo fecho externo tampa motor de fusca, ou similar, considerando duas unidades em cada porta dos bagageiros das sapatas, totalizando oito fechaduras.

3.26.5. A CONTRATADA deverá revitalizar todas as trancas dos bagageiros, considerando fornecer e substituir os que estiverem danificados, mantendo o sistema de tranca por cadeado.

3.27. PORTA DE ACESSO PRINCIPAL

3.27.1. A CONTRATADA deverá fornecer e substituir todas as borrachas de vedação das portas da porta de acesso principal, garantindo uma total impermeabilização e vedação, quando fechadas.

3.27.2. A fechadura da porta principal também deverá ser substituída por uma nova.

3.28. TOLDO

3.28.1. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar dois toldos retráteis articulado com medidas de 300 cm de largura x 170 cm de comprimento, tendo braços retráteis de

alumínio que abrem até 170 cm no comprimento, devendo possuir todas as barras em alumínio, com tecido resistente aos raios UV, na cor branco neve, fixado na parte superior do Baú que fará a cobertura do lado da carreta que dá acesso a porta principal e a plataforma de acesso.

O modelo deverá ser igual da foto abaixo:

