



# Chipsat – SC&C Ind. Eletrônica Ltda.

1. Modelo do produto: MPA 4000 PLUS																												
2. Aplicação: <input checked="" type="checkbox"/> Caminhões <input checked="" type="checkbox"/> Utilitários em geral <input type="checkbox"/> aviões <input type="checkbox"/> barco <input type="checkbox"/> trem <input type="checkbox"/> veículos especiais																												
3. Manuais existentes: <input type="checkbox"/> Manual do Motorista <input type="checkbox"/> "Check-list" de diagnóstico <input type="checkbox"/> Manual do Supervisor dos Motoristas <input checked="" type="checkbox"/> Manual de Operação do Software da Central <input type="checkbox"/> Manual do Supervisor do Software da Central <input checked="" type="checkbox"/> Manual de Instalação do Equip. Embarcado <input type="checkbox"/> Manual da Assistência Técnica <input type="checkbox"/> Outros:																												
4.1 Dispositivos embarcados - Hardware de equipamento: - <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> localizador - Imobilização do veículo: <input checked="" type="checkbox"/> falhador <input checked="" type="checkbox"/> bloqueador <input type="checkbox"/> sem atuação - Fabricado por: SC&C <input checked="" type="checkbox"/> ISO9000 - Projetado por: SC&C <input checked="" type="checkbox"/> ISO9000 - Integrado por: SC&C <input checked="" type="checkbox"/> ISO9000 - Expansível em campo: <input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não - Dimensões: C:      L:      A: - Resistente a: <input type="checkbox"/> altas temperaturas <input type="checkbox"/> poeira <input type="checkbox"/> umidade <input type="checkbox"/> choques																												
4.2 Dispositivos embarcados - Certificações e laudos: <input type="checkbox"/> SAE J1455 (choque e vibração) <input checked="" type="checkbox"/> ISO <input type="checkbox"/> Grau de vedação IP <input checked="" type="checkbox"/> Anatel <input checked="" type="checkbox"/> CESVI Brasil <input type="checkbox"/> PPB (Processo Produtivo Básico)																												
4.3 Dispositivos embarcados - Firmware do controlador: <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolvimento próprio <input checked="" type="checkbox"/> Possibilidade de alterações																												
4.4 Dispositivos embarcados - Meio de comunicação: <table border="0"><tr><td><input type="checkbox"/> Rádio Freqüência Banda Larga</td><td><input type="checkbox"/> Radio Freqüência Banda Estreita</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Radio Trunking Digital</td><td><input type="checkbox"/> Pager</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Telefonia Cel DTMF/Voz CDMA</td><td><input type="checkbox"/> Telefonia Cel DTMF/Voz TDMA</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Telefonia Cel DTMF/Voz GSM</td><td><input type="checkbox"/> Telefonia Cel CSD GSM</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Telefonia Cel CSD/CDMA</td><td><input type="checkbox"/> Telefonia Cel CSD/TDMA</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Telefonia Cel SMS/TDMA</td><td><input type="checkbox"/> Telefonia Cel SMS/CDMA</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Telefonia Cel SMS/GSM</td><td><input checked="" type="checkbox"/> Dupla rede GSM / GPRS</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Telefonia Cel GPRS</td><td><input type="checkbox"/> Telefonia Cel 1XRTT</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Telefonia Cel CDMA 2G - QNC LDR</td><td><input type="checkbox"/> Telefonia Cel EDGE</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Operadora(S) Telefonia Celular</td><td><input type="checkbox"/> Satélite LEO Orbcomm</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Satélite LEO Globalstar</td><td><input type="checkbox"/> Satélite LEO Globalstar / Voz</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Satélite GEO Inmarsat C</td><td><input type="checkbox"/> Satélite GEO Inmarsat D+</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Satélite GEO Brasilsat</td><td><input type="checkbox"/> Satélite GEO Panamsat</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Satélite LEO IRIDIUM SBD</td><td><input type="checkbox"/> Satélite Outros</td></tr></table> Em caso de mais de um meio de comunicação, a comutação é: <input checked="" type="checkbox"/> automática <input type="checkbox"/> manual	<input type="checkbox"/> Rádio Freqüência Banda Larga	<input type="checkbox"/> Radio Freqüência Banda Estreita	<input type="checkbox"/> Radio Trunking Digital	<input type="checkbox"/> Pager	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel DTMF/Voz CDMA	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel DTMF/Voz TDMA	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel DTMF/Voz GSM	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel CSD GSM	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel CSD/CDMA	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel CSD/TDMA	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel SMS/TDMA	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel SMS/CDMA	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel SMS/GSM	<input checked="" type="checkbox"/> Dupla rede GSM / GPRS	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel GPRS	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel 1XRTT	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel CDMA 2G - QNC LDR	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel EDGE	<input type="checkbox"/> Operadora(S) Telefonia Celular	<input type="checkbox"/> Satélite LEO Orbcomm	<input type="checkbox"/> Satélite LEO Globalstar	<input type="checkbox"/> Satélite LEO Globalstar / Voz	<input type="checkbox"/> Satélite GEO Inmarsat C	<input type="checkbox"/> Satélite GEO Inmarsat D+	<input type="checkbox"/> Satélite GEO Brasilsat	<input type="checkbox"/> Satélite GEO Panamsat	<input type="checkbox"/> Satélite LEO IRIDIUM SBD	<input type="checkbox"/> Satélite Outros
<input type="checkbox"/> Rádio Freqüência Banda Larga	<input type="checkbox"/> Radio Freqüência Banda Estreita																											
<input type="checkbox"/> Radio Trunking Digital	<input type="checkbox"/> Pager																											
<input type="checkbox"/> Telefonia Cel DTMF/Voz CDMA	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel DTMF/Voz TDMA																											
<input type="checkbox"/> Telefonia Cel DTMF/Voz GSM	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel CSD GSM																											
<input type="checkbox"/> Telefonia Cel CSD/CDMA	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel CSD/TDMA																											
<input type="checkbox"/> Telefonia Cel SMS/TDMA	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel SMS/CDMA																											
<input type="checkbox"/> Telefonia Cel SMS/GSM	<input checked="" type="checkbox"/> Dupla rede GSM / GPRS																											
<input type="checkbox"/> Telefonia Cel GPRS	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel 1XRTT																											
<input type="checkbox"/> Telefonia Cel CDMA 2G - QNC LDR	<input type="checkbox"/> Telefonia Cel EDGE																											
<input type="checkbox"/> Operadora(S) Telefonia Celular	<input type="checkbox"/> Satélite LEO Orbcomm																											
<input type="checkbox"/> Satélite LEO Globalstar	<input type="checkbox"/> Satélite LEO Globalstar / Voz																											
<input type="checkbox"/> Satélite GEO Inmarsat C	<input type="checkbox"/> Satélite GEO Inmarsat D+																											
<input type="checkbox"/> Satélite GEO Brasilsat	<input type="checkbox"/> Satélite GEO Panamsat																											
<input type="checkbox"/> Satélite LEO IRIDIUM SBD	<input type="checkbox"/> Satélite Outros																											

4.5 Dispositivos embarcados - Localização geográfica: <input type="checkbox"/> Triangulação de Antenas DTOA <input type="checkbox"/> Rádio Freqüência DF <input type="checkbox"/> Setor de ERB <input type="checkbox"/> AGPS <input type="checkbox"/> DGPS <input type="checkbox"/> GPSONE <input type="checkbox"/> Triangulação por Satélite LEO <input checked="" type="checkbox"/> GPS: nº canais: 48																
4.6 Dispositivos embarcados - Entradas e saídas: <input checked="" type="checkbox"/> Entradas Analógicas <input checked="" type="checkbox"/> Entradas Digitais (Clock) <input type="checkbox"/> Entradas Digitais <input type="checkbox"/> Entradas Configuráveis <input type="checkbox"/> Saídas Analógicas <input checked="" type="checkbox"/> Saídas Digitais																
4.7 Dispositivos embarcados - Interfaces: <table border="0"><tr><td><input type="checkbox"/> RS 232 – C</td><td><input checked="" type="checkbox"/> RS 485</td><td><input type="checkbox"/> USB</td><td><input type="checkbox"/> Câmera Fotográfica</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Câmera Vídeo</td><td><input checked="" type="checkbox"/> Entrada de Áudio</td><td><input checked="" type="checkbox"/> Saída de Áudio</td><td></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Bluetooth</td><td><input type="checkbox"/> Transponder/RF</td><td><input type="checkbox"/> Wi-Fi</td><td><input type="checkbox"/> Fibra Óptica</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> RFID</td><td><input type="checkbox"/> CAN Bus</td><td><input type="checkbox"/> Outros:</td><td></td></tr></table>	<input type="checkbox"/> RS 232 – C	<input checked="" type="checkbox"/> RS 485	<input type="checkbox"/> USB	<input type="checkbox"/> Câmera Fotográfica	<input type="checkbox"/> Câmera Vídeo	<input checked="" type="checkbox"/> Entrada de Áudio	<input checked="" type="checkbox"/> Saída de Áudio		<input type="checkbox"/> Bluetooth	<input type="checkbox"/> Transponder/RF	<input type="checkbox"/> Wi-Fi	<input type="checkbox"/> Fibra Óptica	<input type="checkbox"/> RFID	<input type="checkbox"/> CAN Bus	<input type="checkbox"/> Outros:	
<input type="checkbox"/> RS 232 – C	<input checked="" type="checkbox"/> RS 485	<input type="checkbox"/> USB	<input type="checkbox"/> Câmera Fotográfica													
<input type="checkbox"/> Câmera Vídeo	<input checked="" type="checkbox"/> Entrada de Áudio	<input checked="" type="checkbox"/> Saída de Áudio														
<input type="checkbox"/> Bluetooth	<input type="checkbox"/> Transponder/RF	<input type="checkbox"/> Wi-Fi	<input type="checkbox"/> Fibra Óptica													
<input type="checkbox"/> RFID	<input type="checkbox"/> CAN Bus	<input type="checkbox"/> Outros:														
4.8 Dispositivos embarcados - Sensores: <input checked="" type="checkbox"/> Botão de Pânico Qtde: 02 <input checked="" type="checkbox"/> Botão de emergência mecânica Qtde: 01 <input checked="" type="checkbox"/> Botão de emergência médica Qtde: 01 <input type="checkbox"/> Chave de Bloqueio Manual Qtde: <input checked="" type="checkbox"/> Alimentação de bateria Qtde: 01 <input checked="" type="checkbox"/> Violação da antena GPS Qtde: 01 <input type="checkbox"/> Violação da antena da Comunicação Qtde: <input checked="" type="checkbox"/> Perda de sinal (Localização) Qtde: 01 <input checked="" type="checkbox"/> Perda de sinal (Comunicação) Qtde: 01 <input checked="" type="checkbox"/> Sensor de Perda de Bateria Qtde: 01 <input type="checkbox"/> Sensor de Perda de Bateria Backup Qtde: <input checked="" type="checkbox"/> Sensor de Nível da Carga da Bateria Qtde: 01 <input type="checkbox"/> Sensor de Nível da Carga da Bateria Backup Qtde: <input checked="" type="checkbox"/> Ignição on/off Qtde: 01 <input type="checkbox"/> Engate e Desengate de carreta Qtde: <input type="checkbox"/> Identificador de carreta Qtde: <input type="checkbox"/> Impacto (número de gs) <input checked="" type="checkbox"/> Abertura porta cabine lado motorista Qtde: 01 <input checked="" type="checkbox"/> Abertura porta cabine lado carona Qtde: 01 <input type="checkbox"/> De grade de janela Qtde: <input type="checkbox"/> Plataforma de baú Qtde: <input checked="" type="checkbox"/> Abertura porta baú Qtde: 01 <input checked="" type="checkbox"/> Temperatura do baú Qtde: 04 <input checked="" type="checkbox"/> Velocidade real (Velocímetro) Qtde: 01 <input type="checkbox"/> Deslocamento (sensor de movimento) Qtde: <input type="checkbox"/> Limpador de Para-brisa Qtde: <input type="checkbox"/> Consumo de Combustível Qtde: <input type="checkbox"/> De interface c/ medidores vários Qtde: <input checked="" type="checkbox"/> Violação do Terminal (Teclado) Qtde: 01 <input checked="" type="checkbox"/> Botão de abertura de canal de voz Qtde: 01 <input checked="" type="checkbox"/> ID do motorista Qtde: 01																

<input checked="" type="checkbox"/> Hodômetro medido Qtde: 01 <input type="checkbox"/> Quebra de vidro Qtde: <input type="checkbox"/> Capô Qtde: <input type="checkbox"/> Presença de motorista Qtde: <input type="checkbox"/> Alarme de cabine Qtde: <input checked="" type="checkbox"/> Painel Qtde: 01 <input type="checkbox"/> Sensores Configuráveis Qtde: <input type="checkbox"/> Outros: Qtde:
<b>4.9 Dispositivos embarcados - Atuadores:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Bloqueador combustível (bomba injetora) Qtde: 01 Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input checked="" type="checkbox"/> FULLRANGE <input checked="" type="checkbox"/> Bloqueador combustível (solenóide) Qtde: 01 Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input checked="" type="checkbox"/> FULLRANGE <input type="checkbox"/> Bloqueador corte ignição Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE <input type="checkbox"/> Bloqueador de aceleração Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE <input type="checkbox"/> Bloqueador do motor de arranque Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE <input checked="" type="checkbox"/> Disparo de sirene Qtde: 01 Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input checked="" type="checkbox"/> FULLRANGE <input type="checkbox"/> Disparo de sirene de voz Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE <input type="checkbox"/> Trava de portas de cabine Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE <input type="checkbox"/> Trava de portas de baú Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE <input checked="" type="checkbox"/> Trava eletromagnética de baú Qtde: 01 Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input checked="" type="checkbox"/> FULLRANGE <input type="checkbox"/> Trava de quinta roda Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE <input type="checkbox"/> Trava de embreagem Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE <input checked="" type="checkbox"/> Trava Motorizada de Baú Qtde: 01 Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input checked="" type="checkbox"/> FULLRANGE <input type="checkbox"/> Bloqueio do sistema pneumático (embreagem) Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE <input type="checkbox"/> Bloqueio do sistema pneumático (freio do veículo) Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE <input type="checkbox"/> Bloqueio do sistema pneumático (freio da carreta) Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE <input type="checkbox"/> Bloqueio de válvula de caminhão tanque combustível Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE <input type="checkbox"/> Botão de abertura do Baú Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE

<input type="checkbox"/> Outro: Qtde: Tensão de operação: <input type="checkbox"/> 12V <input type="checkbox"/> 24V <input type="checkbox"/> FULLRANGE
<b>4.10 Dispositivos embarcados - Histórico de eventos no rastreador e caixa preta:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Quantidade de Eventos Armazenados: 4000 <input checked="" type="checkbox"/> Opções de envio configuráveis pela Central (inclusive automático) <input checked="" type="checkbox"/> Envio sob solicitação da central (resposta) <input checked="" type="checkbox"/> Registro de informações tipo "Caixa Preta"
<b>4.11 Dispositivos embarcados - Diagnóstico dos sensores e atuadores:</b> <input checked="" type="checkbox"/> remoto <input checked="" type="checkbox"/> local
<b>4.12 Dispositivos embarcados - Alimentação e consumo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Alimentação full range Faixa de tensão: 10 a 30 V <input type="checkbox"/> Alimentação 12 V <input type="checkbox"/> Alimentação 24 V <input checked="" type="checkbox"/> Bateria Back up Duração: 4 horas <input checked="" type="checkbox"/> Consumo no Sleep Mode Consumo: 4,5 mA <input checked="" type="checkbox"/> Modo normal Consumo: 124 mA
<b>4.13 Dispositivos embarcados - Teclado veicular:</b> <input type="checkbox"/> SAE J1455 (choque e vibração) Teclado resistente a: <input type="checkbox"/> altas temperaturas <input type="checkbox"/> umidade <input type="checkbox"/> poeira <input type="checkbox"/> choque Tipo de teclas utilizadas no teclado: <input checked="" type="checkbox"/> Teclado prevê utilização de atalhos por tecla de função. <input checked="" type="checkbox"/> Teclas iluminadas <input checked="" type="checkbox"/> Visor Iluminado <input checked="" type="checkbox"/> Teclado de funções (mensagem pré-formatada) <input checked="" type="checkbox"/> Teclado Numérico? <input type="checkbox"/> Teclado Alfanumérico Tamanho do display: 4 linhas e 16 caracteres
<b>4.14 Dispositivos embarcados - Mensagens:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Mensagem texto livre - base-veículo <input type="checkbox"/> Mensagens texto livre - veículo-base <input checked="" type="checkbox"/> Mensagens pré-formatadas (macro fixa) base-veículo (qtde) <input checked="" type="checkbox"/> Mensagens pré-formatadas (macro fixa) veículo-base (qtde) <input checked="" type="checkbox"/> Mensagens pré-formatadas configuráveis (macro fixa) base-veículo (qtde) <input checked="" type="checkbox"/> Mensagens pré-formatadas configuráveis (macro fixa) veículo-base (qtde) <input checked="" type="checkbox"/> Macros (formulário com campos digitáveis) configuráveis remotamente (qtde) <input type="checkbox"/> Macros (formulário com campos digitáveis) configuráveis in loco (qtde) <input checked="" type="checkbox"/> Mensagens que executam comandos associados – qtde. <input checked="" type="checkbox"/> Confirmação de leitura de mensagens <input checked="" type="checkbox"/> Mensagens sempre associadas com posição
<b>5. Eventos gerados pelo firmware do rastreador:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Ignição on <input checked="" type="checkbox"/> Ignição off <input checked="" type="checkbox"/> Porta da cabine do passageiro aberta / fechada <input checked="" type="checkbox"/> Porta da cabine do motorista aberta / fechada <input checked="" type="checkbox"/> Saida de rota

<input checked="" type="checkbox"/> Entrada em ilha - ponto de parada (Alvo)
<input checked="" type="checkbox"/> Saída de ilha - ponto de parada (Alvo)
<input checked="" type="checkbox"/> Entrada em cerca – região
<input checked="" type="checkbox"/> Saída de cerca – região
<input type="checkbox"/> Paradas programadas
<input type="checkbox"/> Paradas não programadas
<input checked="" type="checkbox"/> Posição automática / periódica (intervalo mínimo)
<input type="checkbox"/> Posição automática por distâncias programada (distância mínima)
<input checked="" type="checkbox"/> Perda de sinal do GPS
<input checked="" type="checkbox"/> Perda do sinal de comunicação
<input type="checkbox"/> Perda do sinal de comunicação (jamming)
<input type="checkbox"/> Ativação
<input type="checkbox"/> Desativação
<input checked="" type="checkbox"/> Abertura / Fechamento do Baú
<input checked="" type="checkbox"/> Bloqueio (avulso ou pela variação não permitida de um sensor)
<input checked="" type="checkbox"/> Bloqueio sequenciado / controlado
<input checked="" type="checkbox"/> Desbloqueio
<input checked="" type="checkbox"/> Chegada - fim de viagem
<input checked="" type="checkbox"/> Saída - início de viagem
<input checked="" type="checkbox"/> Lacres (proibição da abertura) de Baú, Cabine e Carreta
<input checked="" type="checkbox"/> Deslacres (liberação da abertura) de Baú, Cabine e Carreta
<input checked="" type="checkbox"/> Excesso de Velocidade
<input checked="" type="checkbox"/> Início / fim de manobra - pateamento
<input checked="" type="checkbox"/> Botão de Pânico
<input checked="" type="checkbox"/> Senha de Pânico
<input checked="" type="checkbox"/> Senha de Usuário
<input checked="" type="checkbox"/> Auto Recuperação (Auto Reset / watch dog)
<input type="checkbox"/> Trava de 5ª roda Liberada / Fechada
<input checked="" type="checkbox"/> Início do Modo Sleep
<input checked="" type="checkbox"/> Saída do Modo Sleep por variação de sensor
<input type="checkbox"/> Capacidade de memória do Firmware (bytes)
<b>6. Atualização do firmware:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Programação remota - atualização "by the air" <input checked="" type="checkbox"/> Programação local
<b>7.1 Comunicação base-veículo-base – Funcionalidades:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Ignição on: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Ignição off: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Porta da cabine do passageiro aberta / fechada: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Porta da cabine do motorista aberta / fechada: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Saída de rota: <input type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Entrada em ilha - ponto de parada (Alvo): <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Saída de ilha – ponto de parada (Alvo): <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Entrada em cerca – região: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Saída de cerca – região: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Paradas programadas: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Paradas não programadas: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central

<input checked="" type="checkbox"/> Posição automática / periódica (intervalo mínimo): <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Posição automática por dist. prog. (dist. mínima): <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Pedido de posição: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Perda de sinal do GPS: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Perda do sinal de comunicação: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Perda do sinal de comunicação (jamming): <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Função anti-jamming: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Ativação do rastreador: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Desativação do rastreador: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Abertura / Fechamento do Baú: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Bloqueio: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Desbloqueio: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Chegada - fim de viagem: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Saída - início de viagem: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Lacres (proibição da abert.) baú, cabine, carreta: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Deslacres (liberação da abert.) baú, cabine, carreta: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Excesso de Velocidade: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Início / fim de manobra – pateamento: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Botão de Pânico: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Senha de Pânico: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Senha de Usuário: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Reset remoto: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Trava de 5ª roda Liberada / Fechada: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Início do Modo Sleep: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Saída do Modo Sleep por variação de sensor: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Integração celular SMS: <input type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Integração celular VMS: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Integração e-mail: <input type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Integração celular com localização e mapa: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Programação de cercas: <input type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Programação de rotas: <input type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Programação de ilhas: <input type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Programação de paradas: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Comunic. veículo desconhecido (não cadastrado): <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Alarmes configuráveis: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Alarmes sonoros na Central: <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Alarmes visuais através da Torre de Alertas: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input checked="" type="checkbox"/> Resposta de alarmes com comandos automáticos programados:
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> rastreador <input checked="" type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Retardo base-veículo Valor: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Retardo veículo-base Valor: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Retardo base-veículo Valor: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Retardo veículo-base Valor: <input type="checkbox"/> rastreador <input type="checkbox"/> central
<input type="checkbox"/> Comutação automática do meio de comunicação do rastreador
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Celular <input type="checkbox"/> Satélite

Rastreador  Central  
 Comutação automática do meio de comunicação da central  
 Celular  Satélite  
 Rastreador  Central  
 Atraso médio da comunicação (delav) Valor médio:  
 Rastreador  Central

**7.2 Comunicação base-veículo-base - Interconexão:**  
 Comunicação de voz base-veículo  Comunicação de voz veículo-base  
 Telefone veicular  Comunicação de imagem veículo-base  
 Cobertura nacional total  Cobertura nacional com restrições  
 Cobertura regional  Cobertura local (restrita a local-cidade-povoado)  
 Comunicação multi meios (híbrido)  
 Comunicação VPN - Operador Celular / Data Center  
 Comunicação VPN - Data Center / Central  
 Comunicação VPN - Data Center / Rádio  
 Comunicação VPN - Operadora Celular / Central  
 Comunicação VPN - Operadora Satélite / Data Center  
 Comunicação VPN - Operadora Satélite / Central  
 Comunicação VPN - Operadora Rádio / Central  
 Registro da emissão e do recebimento da data e hora do evento  
 Renpac - Data Center / Central  Fast Net - Data Center / Central  
 Linha discada - Data Center / Central  
 Linha discada - Rastreador / Data Center  
 Linha discada - Rastreador / Central  
 Canal de banda larga - Data Center / Central

**8.1 Central de rastreamento – Características:**  
 Executa testes periódicos de qualidade de funcionamento do sistema de rastreamento (satélite)  
 Tipo de comunicação utilizada junto às empresas de gerenciamento de riscos:  
 Linha discada  Banda Larga  Frame Relay  
 Fast Track  Canal E1 / T1  VPN  
 Outro – especificar:  
 Possui link dedicado com a(s) empresa(s) de rastreamento  
 Possui sistema para fornecer informações logísticas ao cliente  
 Banco de Dados somente no cliente  
 no cliente e no Datacenter  somente no Datacenter  
 Banco de Dados somente na empresa  
 Banco de Dados redundante  
 Configuração remota do computador de bordo  
 Controle do numero de veículos por estação  
 Controle de operadores na Central - nível de função  
 Espelhamento em múltiplas centrais  
 Visualização simultânea de diversos veículos da frota no mapa  
 Gerar Perfis de Configuração do rastreador do veículo  
 Grid por evento (mensagem, comando, evento do veículo, posições)

Histórico de eventos por veículo  
 Trajetória do veículo no mapa (tracing)  
 Indicadores dos Sensores do Rastreador  
 Alteração do Intervalo de Posição Automática  
 Alteração do Intervalo de distância para gerar a Posição Automática  
 Autorizar / Recusar uma Solicitação do motorista e registra

**8.2 Central de rastreamento – Integração com sistemas:**  
 Formato:  xls  txt  xml  outro:  
 Importação / Exportação de Dados na central - Formato:  
 Importação / Exportação de Dados no rastreador - Formato:  
 Meio de comunicação (VPN, DAO, Rede interna e outros)  
 Comunicação ON line / Batch:  
 Recebimento de eventos e mensagens do Rastreador  
 Envio de comandos e mensagens ao Rastreador

**8.3 Central de rastreamento – Relatórios:**  
 Todos os Veículos  Por veículos  Por classe de evento  
 Por período  Exportação em outros formatos  
 Operação na Central  Bilhetagem  Impressão  
 Outras funcionalidades:

**8.4 Central de Rastreamento – Disponibilidade de mapas:**  
 Instalado na central (local)  Instalado no portal (remoto)  
 Escaneados  Vetorizados  Fotográficos  Multicamadas  
 Qtde de cidades no Brasil: 1200  
 Mapas da Malha Rodoviária de todo o Brasil  
 Mapas da Malha Ferroviária de todo o Brasil  
 Mapas da Malha Hidroviária de todo o Brasil  
 Mapas do Contorno dos Municípios de todo o Brasil  
 Qtde de cidades do Mercosul:  
 Mapas da Malha Rodoviária do Mercosul  
 Mapas da Malha Ferroviária do Mercosul  
 Mapas da Malha hidroviária do Mercosul  
 Mapas do Contorno dos Municípios do Mercosul

**8.5 Central de rastreamento – Auditoria e manutenção:**  
 Registro das funções executadas pelo operador  
 Relatórios dos eventos  
 Registro da data e hora de tratamento dos eventos pelo operador  
 Registro da data e hora dos eventos gerados na emissão e na recepção  
 Histórico do Banco de Dados  
 Backup local  Backup Remoto  
 Restauração do backup

**8.6 Central de rastreamento – Instalação:**  
 Remota  Local – CD  Local - Suporte Técnico  
 Hardware – dedicado  Hardware – compartilhado

**9 Disponibilidade das informações:**  
 Por instalação de software

## Chipsat – SC&C Ind. Eletrônica Ltda.

<input checked="" type="checkbox"/> Por acesso remoto ao servidor via VPN <input checked="" type="checkbox"/> Por acesso remoto ao servidor via linha discada <input checked="" type="checkbox"/> Por acesso remoto ao servidor via banda larga <input type="checkbox"/> Via operador <input type="checkbox"/> Disponibilidade ativa em Gerenciadoras <input type="checkbox"/> Disponibilidade ativa em Clientes <input type="checkbox"/> Disponibilidade passiva em Gerenciadoras <input type="checkbox"/> Disponibilidade passiva em clientes <input checked="" type="checkbox"/> Possibilidade de integração com outros sistemas
<b>10 Disponibilidade das informações do browser:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Apresentação mapas <input checked="" type="checkbox"/> Trajetória do veículo no mapa <input checked="" type="checkbox"/> Grid dos veículos <input checked="" type="checkbox"/> Histórico do veículo <input checked="" type="checkbox"/> Impressão do Histórico <input checked="" type="checkbox"/> Controle de Acesso – senha <input checked="" type="checkbox"/> Solicitação de Posição <input checked="" type="checkbox"/> Envio de Mensagem <input checked="" type="checkbox"/> Controle de Acesso por frota – senha
<b>11 Coleta das informações:</b> <input type="checkbox"/> Sistema armazena em memória com coleta remota (data packet) <input type="checkbox"/> Sistema armazena em memória com coleta in loco Disponibilidade de histórico das informações abaixo, por períodos: <input checked="" type="checkbox"/> Armazenamento de mensagens enviadas pela base. Qtde dias: 30 <input checked="" type="checkbox"/> Armazenamento de mensagens enviadas pelo veículo. Qtde dias: 30 <input checked="" type="checkbox"/> Armazenamento de comandos enviados. Qtde de dias: 30 <input checked="" type="checkbox"/> Armazenamento de eventos recebidos. Qtde de dias: 30 <input checked="" type="checkbox"/> Armazenamento de alertas recebidos. Qtde de dias: 30 <input checked="" type="checkbox"/> Armazenamento de posições. Qtde de dias: 30
<b>12.1 Procedimento documentado</b> <input type="checkbox"/> Possui procedimento documentado para planos de contingência em casos de situações de risco (incêndio, invasão, etc.)
<b>12.2 Link dedicado de internet</b> <input type="checkbox"/> Possui link dedicado de internet – velocidade:      - se compartilhado, informar quantidade de máquinas: <input type="checkbox"/> Possui link dedicado de internet com mais de um link de comunicação (redundância) – velocidade:
<b>12.3 Segurança</b> <input type="checkbox"/> Possui sistemática para combate a ataques e invasões eletrônicas. <input type="checkbox"/> Possui firewall em suas instalações – tipo: <input type="checkbox"/> Possui sistema anti-vírus
<b>12.4 Recursos humanos</b> <input type="checkbox"/> Possui equipe de suporte técnico de informática 24h: <input type="checkbox"/> Própria <input type="checkbox"/> Terceirizada <input type="checkbox"/> Os funcionários que trabalham em regime exclusivo na atividade fim da empresa são registrados conforme CLT – quantidade de funcionários em regime CLT:
<b>12.5 Sistemas de contingência:</b> <input checked="" type="checkbox"/> De comunicação base-veículo-base <input type="checkbox"/> De comunicação da base com clientes / gerenciadoras <input checked="" type="checkbox"/> De energia

<input checked="" type="checkbox"/> Armazenamento temporário de eventos em regiões de sombra para posterior envio. <input checked="" type="checkbox"/> Contra-senhas para desbloqueio / autorização manual (na falta de comunicação). <input type="checkbox"/> Hodômetro (calcula hodômetro pelo GPS)
<b>13 Treinamento / reciclagem:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Operadores de Central: <input checked="" type="checkbox"/> Certif. de participação <input type="checkbox"/> Certif. de aprovação <input checked="" type="checkbox"/> Instaladores de Equipamento: <input checked="" type="checkbox"/> Cert. de participação <input type="checkbox"/> Cert. aprovação <input type="checkbox"/> Motoristas: <input type="checkbox"/> Certif. de participação <input type="checkbox"/> Certif. de aprovação <input checked="" type="checkbox"/> Parceiros: <input checked="" type="checkbox"/> Certif. de participação <input type="checkbox"/> Certif. de aprovação <input type="checkbox"/> Revendedores: <input type="checkbox"/> Certif. de participação <input type="checkbox"/> Certif. de aprovação <input type="checkbox"/> Assistência Técnica: <input type="checkbox"/> Certif. de participação <input type="checkbox"/> Certif. de aprovação <input type="checkbox"/> Supervisores de Central: <input type="checkbox"/> Certif. de participação <input type="checkbox"/> Certif. de aprovação <input type="checkbox"/> Supervisores de Frotas: <input type="checkbox"/> Certif. de participação <input type="checkbox"/> Certif. de aprovação <input checked="" type="checkbox"/> Fornece Certificado de Treinamento? <input checked="" type="checkbox"/> participação <input type="checkbox"/> aprovação
<b>14 Suporte Técnico pós-venda software e hardware:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Atend. Telefônico ao Cliente 24 horas (SAC) <input checked="" type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input type="checkbox"/> Atend. Telefônico ao Cliente horário comercial <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input checked="" type="checkbox"/> Atend. ao Cliente Online 24 horas <input checked="" type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input checked="" type="checkbox"/> Atend. ao Cliente Online em horário comercial <input checked="" type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input type="checkbox"/> Atend. em Campo ao Cliente 24 horas <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input checked="" type="checkbox"/> Atend. em Campo ao Cliente horário comercial <input checked="" type="checkbox"/> próprio <input checked="" type="checkbox"/> terceirizado <input type="checkbox"/> Atend. em Campo nacional total <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input checked="" type="checkbox"/> Atend. em Campo nacional com restrições <input checked="" type="checkbox"/> próprio <input checked="" type="checkbox"/> terceirizado <input type="checkbox"/> Atend. em Campo regional <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input type="checkbox"/> Atend. em Campo local (restrita a local-cidade-povoado) <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input type="checkbox"/> Atend. em Campo ao Cliente 24 horas <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input type="checkbox"/> Atend. em Campo ao Cliente horário comercial <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input type="checkbox"/> Atend. em Campo nacional total <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado
<b>15 Assistência técnica e manutenção hardware:</b> <input type="checkbox"/> Atend. em Campo ao Cliente 24 horas <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input checked="" type="checkbox"/> Atend. em Campo ao Cliente em horário comercial <input checked="" type="checkbox"/> próprio <input checked="" type="checkbox"/> terceirizado <input type="checkbox"/> Atend. em Campo nacional total <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input checked="" type="checkbox"/> Atend. em Campo nacional com restrições <input checked="" type="checkbox"/> próprio <input checked="" type="checkbox"/> terceirizado <input type="checkbox"/> Atend. em Campo regional <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input type="checkbox"/> Atend. em Campo local (restrita a local-cidade-povoado) <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input type="checkbox"/> Atend. no Posto de Assistência Técnica ao Cliente 24 horas <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> terceirizado <input checked="" type="checkbox"/> Atend. no Posto de Assistência Técnica ao Cliente em horário comercial <input type="checkbox"/> próprio <input checked="" type="checkbox"/> terceirizado <input checked="" type="checkbox"/> Relação de Postos de Assistência Técnica <input type="checkbox"/> próprio <input checked="" type="checkbox"/> terceirizado
<b>16 Centro técnico e garantia:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Centro Técnico de Instalação Próprio Regional <input type="checkbox"/> Centro Técnico de Instalação Próprio Nacional



## Chipsat – SC&C Ind. Eletrônica Ltda.

<input checked="" type="checkbox"/> Centro Técnico de Instalação Terceirizado Regional
<input type="checkbox"/> Centro Técnico de Instalação Terceirizado Nacional
<input type="checkbox"/> Centro Técnico de Instalação Terceirizado Fidelizado Regional
<input type="checkbox"/> Centro Técnico de Instalação Terceirizado Fidelizado Nacional
<input checked="" type="checkbox"/> Prazo de Garantia: 1 ano
<input checked="" type="checkbox"/> Garantia em Campo: 1 ano
<input checked="" type="checkbox"/> Garantia balcão (posto de assistência técnica): 1 ano
<input checked="" type="checkbox"/> Instalação do Computador de Bordo
<input checked="" type="checkbox"/> Instalação de Antenas <input checked="" type="checkbox"/> Instalação de Chicotes
17 Serviço de monitoramento:
<input checked="" type="checkbox"/> Não presta serviço de monitoramento
<input type="checkbox"/> Presta serviço de monitoramento na emergência (Botão Pânico, Localização e Acionamento de Atuadores)
<input type="checkbox"/> Presta serviço de Gerenciamento de Risco (planilha específica de Gerenciadoras de Risco)
18 Suporte ao air time wireless:
<input type="checkbox"/> Própria
<input checked="" type="checkbox"/> Não presta serviço de suporte
<input type="checkbox"/> Terceirizada

---

**GRISTEC**

R. Bertioga, 149 – cj. 35  
Saúde – São Paulo / SP – Brasil

---

**INSTITUTO TOTUM**

Av. Paulista, 37 – 10º andar  
Bela Vista – São Paulo / SP - Brasil