



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

**CONSULTA PÚBLICA DE PREÇOS Nº 166/2022**

**CONSULTA PÚBLICA DE PREÇOS:** Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de limpeza, transporte e conservação urbana com serviços afins, e apoio tecnológico (software e hardware) com geração de dados para fiscalização, e controle de qualidade dos serviços executados, em atendimento à Secretaria municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos.

**Período para apresentação da proposta: de 12/09/2022 a 16/09/2022**

1. A proposta poderá ser entregue pessoalmente no endereço: Praça José Rodrigues do Nascimento, 30 – Bairro Água Fria – Cajamar/SP (Secretaria Municipal de Fazenda e Gestão Estratégica – Departamento de Compras e Contratos) entre 08:00 e 17:00 horas ou enviar com papel timbrado da empresa para o e-mail mauricio.henrique@cajamar.sp.gov.br, conforme modelo abaixo:

**MODELO - FORMULÁRIO - COTAÇÃO DE PREÇOS**

<b>Nome da Empresa:</b>	
<b>E-mail institucional:</b>	
<b>E-mail pessoal:</b>	
<b>Endereço:</b>	
<b>Bairro:</b>	<b>CEP:</b>
<b>Cidade:</b>	<b>Estado:</b>
<b>CNPJ Nº:</b>	<b>Inscrição Estadual:</b>
<b>Fone:</b>	<b>Fax:</b>

**2. DISPOSIÇÕES GERAIS:**

- 4.1. O proponente responderá pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase desta coleta de preços.
- 4.2. O presente procedimento não gera qualquer obrigação contratual entre a proponente e a Prefeitura do Município de Cajamar, e tem como finalidade apenas a verificação de preços no mercado em questão.

## 1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de limpeza, transporte e conservação urbana com serviços afins, e apoio tecnológico (software e hardware) com geração de dados para fiscalização, e controle de qualidade dos serviços executados, conforme segue:

## 2. SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS.

2.1. Compreenderá a realização da prestação os seguintes serviços:

2.1.1. Coleta e transporte de resíduos sólidos provenientes do lixo domiciliar, comercial, (de logradouros públicos incluindo coleta nos recipientes de depósito) a ser executado em todo o território do Município de Cajamar;

2.1.2. Transporte até destino final do item “2.1.1”;

2.1.3. Coleta mecanizada e transporte com a utilização de contêineres nos locais de difícil acesso no Município de Cajamar;

2.1.4. Coleta e transporte de objetos inservíveis despejados em vias públicas no Município de Cajamar;

2.1.5. Varrição, lavagem e desinfecção dos locais de feiras livres realizadas no Município de Cajamar;

2.1.6. Coleta de resíduos sólidos domiciliares em áreas de difícil acesso.

2.1.7. Limpeza de caixa de boca-de-lobo + transporte dos resíduos até o local do transbordo.

2.1.8. Findado este procedimento, será efetuado o check out via sistema - **Sistema de Controle Operacional e Qualidade** coletando evidências fotográficas da conclusão dos serviços.

2.1.9. Fornecimento, lavagem mecanizada, desinfecção e manutenção de contêineres em PEAD 1.000 litros

## 3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.

3.1. Serviços de Coleta de Lixo Domiciliares:

3.1.1. Define-se como coleta de lixo domiciliar os serviços de recolhimento regular utilizando veículos compactadores com frequência diária ou alternada, nos períodos diurno e/ou noturno, de todos os resíduos a seguir especificados e acondicionados nos recipientes de padrão oficial, seja qual for o número deles, encontrados nas vias,



logradouros, prédios públicos e feiras livres;

3.1.2. A coleta de lixo domiciliar deverá recolher os seguintes tipos de resíduos:

- 3.1.2.1. Resíduos domiciliares, inclusive os resultados de varredura domiciliar;
- 3.1.2.2. Resíduos sólidos originários de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e industriais, até 100 (cem) litros, exceto os resíduos sólidos da área de saúde e congêneres e que apresentarem periculosidade segundo a NBR 10004 da ABNT;
- 3.1.2.3. Restos de limpeza de poda de jardins;
- 3.1.2.4. Varrição de vias e logradouros públicos;
- 3.1.2.5. Entulho, terra e sobra de materiais de construção que não pesem mais de 50 (cinquenta) quilos, devidamente acondicionados;
- 3.1.2.6. Restos de móveis, colchões, utensílios, mudança e outros similares em pedaços, que fiquem contidos em recipientes de até 100 (cem) litros;

3.1.3. A coleta domiciliar deverá ser executada de porta a porta em todas as vias públicas conforme item 10 deste anexo, abertas à circulação, ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato. Caso não haja possibilidade de acesso ao veículo coletor, a remoção dos resíduos deverá ser feita por veículo de pequeno porte conforme item 3.7.9.3, ou manualmente;

3.1.4. Havendo aumento de resíduos a recolher em consequência de acréscimo da população, número de estabelecimentos comerciais ou industriais, de novas feiras livres, ou por outra ocorrência não prevista poderá a Prefeitura, determinar à Contratada que aumente o número de viagens, o número de veículos coletores ou de pessoal necessário para a execução do serviço;

3.1.5. A Contratada deverá recolher os resíduos sólidos domiciliares sempre, sejam quais forem os recipientes utilizados, sendo de sua competência comunicar aos munícipes das exigências legais. Depois de três avisos, persistindo a infração, deverá a Contratada, atendendo à sua obrigação de cooperar com a fiscalização, enviar comunicação à Prefeitura para a expedição de competente intimação;

3.1.6. Os coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com o cuidado necessário para não os danificar e evitar o derramamento de lixo nas vias públicas;

3.1.7. É vedado transferir o conteúdo de um recipiente para outro, ou atirá-lo de volta ao passeio. O recipiente vazio, quando for o caso, deverá ser recolocado onde estava e em pé;

3.1.8. Os caminhões compactadores deverão ser carregados de maneira que o lixo não



transborde para a via pública;

- 3.1.9. Na hipótese de ser adotado o regime de coleta domiciliar em dias alternados, não poderá haver intervalo superior a 02 (dois) dias entre cada coleta;
- 3.1.10. A critério da Prefeitura o serviço poderá sofrer intervalo maior que 02 (dois) dias nos feriados civis e religiosos. A coleta domiciliar poderá ser realizada apenas duas vezes por semana, em áreas com características especiais mediante aprovação expressa e prévia da Prefeitura;
- 3.1.11. A equipe para execução da coleta de lixo domiciliar com caminhão compactador será constituída de, no mínimo, 01 (um) motorista, 03 (três) coletores e 01 (um) caminhão coletor compactador de carga traseira;
- 3.1.12. Os serviços de coleta de resíduos sólidos com caminhões compactadores serão remunerados por tonelada de lixo coletado e os de pequeno porte conforme item 3.8.8;
- 3.1.13. A medição dos serviços executados consistirá na quantidade total mensal, de resíduos coletados aferidos por balança e registradas por tíquetes. Após a entrega os condutores dos veículos laçaram imediatamente no Sistema de Controle Operacional de qualidade o referido ticket para acompanhamento on line pela prefeitura Municipal de Cajamar.
- 3.1.14. Junto aos Distritos e locais afastados do Centro Urbano do Município, a coleta poderá apresentar frequências diferenciadas;
- 3.1.15. Os serviços devem ser realizados com veículos, equipamentos e pessoal próprios da Contratada, recolhendo os resíduos orgânicos e inorgânicos gerados pela população;
- 3.1.16. Não serão compreendidos, na conceituação de resíduos sólidos para efeito de recolhimento obrigatório: terra, areia e entulho de obras públicas ou particulares, exceto quando estiver dentro das normas estabelecidas no item 3.1.2.5, deste anexo;
- 3.1.17. A Contratada deverá atender aos pedidos da Contratante para fornecimento de informações e dados sobre os serviços da maneira que for estipulado e dentro dos prazos fixados;
- 3.1.18. Caberá à Contratada apresentar através do **Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documentos Controle Operacional e Qualidade** relação de funcionários e veículos que realizarão os serviços;
- 3.1.19. Os resíduos coletados somente deverão ser encaminhados a Aterro Sanitário determinado pela Prefeitura do Município de Cajamar, que atualmente mantém contrato de destinação de resíduos domiciliares com o Aterro Sanitário do Centro de



Tratamento de Resíduos de Caieiras da empresa Essencis Soluções Ambientais, localizado na Rodovia dos Bandeirantes, Km 33, na cidade de Franco da Rocha - São Paulo, distante cerca de 40 km do centro de massa do município de Cajamar.

3.2. Serviço de Transporte dos Resíduos Domiciliares:

- 3.2.1. Define-se como serviço de transporte, o deslocamento de todos os resíduos sólidos provenientes do lixo domiciliar, comercial, (de logradouros públicos incluindo coleta nos recipientes de depósito) a ser executado em todo o território do Município de Cajamar, até a destinação final;
- 3.2.2. A medição dos serviços executados consistirá na quantidade total mensal, multiplicado pela distância da destinação final;
- 3.2.3. Atualmente a Prefeitura do Município de Cajamar mantém contrato de destinação de resíduos domiciliares com o Aterro Sanitário do Centro de Tratamento de Resíduos de Caieiras da empresa Essencis Soluções Ambientais, localizado na Rodovia dos Bandeirantes, Km 33, na cidade de Franco da Rocha - São Paulo, distante cerca de 40 km do centro de massa do município de Cajamar.
- 3.2.4. Serviço de Coleta Mecanizada:
- 3.2.5. Compreende o fornecimento de contêineres em locais de difícil acesso ou em áreas localizadas na zona rural do município, e o recolhimento dos resíduos armazenados/depositados, nos pontos indicados no item 12 deste edital, totalizando 350 coletas nos pontos durante o mês;
- 3.2.6. A coleta dos resíduos armazenados/depositados nos containers deve ser feita por caminhões compactadores equipados pelo **Sistema de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículos** dentro das rotas de coleta domiciliar, ou por caminhão compactador designado para rota de coleta específica;
- 3.2.7. Os resíduos a serem coletados pelo serviço de coleta mecanizada deverão ser previamente acondicionados em sacos plásticos pela população;
- 3.2.8. A verificação dos contêineres deverá ser feita durante a operação de coleta realizada pela contratada;
- 3.2.9. Os contêineres deverão ser metálicos com volume mínimo de 1,6m<sup>3</sup>;
- 3.2.10. Os contêineres deverão estar localizados nos setores estabelecidos no Plano de Coleta de acordo com o anexo. O assentamento das mesmas deverá ser em base de concreto ou similar, realizado pela contratada;
- 3.2.11. A quantidade de contêineres em cada ponto de coleta será estabelecida pela



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Prefeitura do Município de Cajamar de acordo com a necessidade local;



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

- 3.2.12. A Contratada deverá efetuar mensalmente a lavagem e desinfecção, interna e externa dos containers, na base da empresa evidenciando no **Sistema de Controle Operacional e Qualidade**;
- 3.2.13. A contratada deverá manter estoque de contêineres de igual capacidade, controlada pelo **Sistema de Controle Operacional e Qualidade** para reposição imediata no caso de manutenção, substituição ou lavagem;
- 3.2.14. A Contratada deverá manter nos containers com identificação através de **QR codes sendo rastreados pelo Sistema de Controle Operacional e Qualidade** fixados contendo todos os dados a pintura e a logomarca da empresa com número de telefone para eventuais reclamações, e faixas refletivas nas laterais a fim de evitar acidentes;
- 3.2.15. Os serviços de coleta mecanizada serão remunerados pelo total de viagens realizadas nos pontos de coleta de contêineres no mês;  
Para cada coleta será realizado um check list da atividade Coleta Mecanizada através do **Sistema de Controle de Operações e Qualidade**, lançando todos os dados do serviço executado no sistema.
- 3.2.16. A medição dos serviços executados consistirá na quantidade total mensal, de retiradas de pontos de contêineres, vezes o valor unitário sendo gerenciada pelo **Sistema de Controle Operacional e Qualidade**;
- 3.2.17. Não serão compreendidos, na conceituação de coleta mecanizada para efeito de recolhimento obrigatório: terra, areia e entulho de obras públicas ou particulares, exceto quando estiver dentro das normas estabelecidas no item 3.1.2 letra E, deste anexo;
- 3.2.18. Caberá à Contratada apresentar relação de funcionários e veículos através do **Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documentos, Controle Operacional e Qualidade** que realizarão os serviços;
- 3.2.19. O prazo para instalação dos contêineres será de 45 dias da emissão da Ordem de Serviço;
- 3.2.20. Os resíduos coletados somente deverão ser encaminhados a Aterro Sanitário determinado pela Prefeitura do Município de Cajamar que atualmente mantém contrato de destinação de resíduos domiciliares com o Aterro Sanitário do Centro de Tratamento de Resíduos de Caieiras da empresa Essencis Soluções Ambientais, localizado na Rodovia dos Bandeirantes, Km 33, na cidade de Franco da Rocha - São Paulo, distante cerca de 40 km do centro de massa do município de Cajamar.



## CAJAMAR PREFEITURA

INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

3.3. Serviço de Coleta de Objetos Inservíveis Despejados em Vias Públicas:

3.3.1. Compreende o recolhimento de objetos inservíveis despejados pela população em vias públicas, através de uma coleta semanal em regiões do município de Cajamar; 3.3.2. Esse tipo de serviço deverá recolher os seguintes tipos de materiais/objetos:

3.3.2.1. Móveis velhos (camas, guarda-roupas, armários, sofás, etc.);

3.3.2.2. Eletro-eletrônicos velhos e/ou quebrados;

3.3.2.3. Colchões;

3.3.2.4. Sucatas ferrosas (em pequena quantidade);

3.3.3. A equipe para recolhimento de objetos inservíveis será constituída de, no mínimo, 01 (um) motorista, 02 (dois) coletores e 01 (um) caminhão baú, bem como todas as ferramentas necessárias ao trabalho;

3.3.4. Os serviços deverão ser executados de 2ª feira a 6ª feira, no período diurno, nos locais nas frequências estabelecidas em Plano de Trabalho a ser apresentado pela Contratada e que deverá ser aprovado pela Prefeitura do Município de Cajamar, de acordo com a relação dos locais de coleta conforme definido no item 13 deste anexo; 3.3.5. Os serviços de coleta de objetos inservíveis serão remunerados por equipe alocada por mês gerenciada através do **Sistema de Gerenciamento de Ponto e documentos**;

3.3.6. A medição dos serviços executados consistirá na quantidade total mensal, de equipes alocadas por mês, gerenciada através do **Sistema de Gerenciamento de Ponto e documentos** vezes o valor unitário;

3.3.7. Não serão compreendidos, na conceituação de coleta de objetos inservíveis para efeito de recolhimento obrigatório: terra, areia e entulho de obras públicas ou particulares;

3.3.8. Caberá à Contratada apresentar relação de funcionários e veículos que realizarão os serviços; através do **Sistema de Gerenciamento de Ponto e documentos**;

3.3.9. Os objetos recolhidos pela Contratada somente poderão ser encaminhados para o local determinado pela Prefeitura do Município de Cajamar;

3.3.10. Caso esses materiais tenham que ser encaminhados a um local que esteja além de 40 km do centro de massa de geração, estará prevista a remuneração do serviço de transporte assim como no serviço de coleta de resíduos domiciliares, devendo para tanto ser remunerado pelo cálculo do custo da tonelada por quilometro para transporte





**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

dos resíduos, até o ponto de destinação indicado pela Prefeitura do Município de Cajamar, atualmente no Aterro Sanitário do Centro de Tratamento de Resíduos de Caieiras da empresa Essencis Soluções Ambientais, localizado na Rodovia dos Bandeirantes, Km 33, na cidade de Franco da Rocha - São Paulo, distante cerca de 40



## CAJAMAR PREFEITURA

INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

km do centro de massa do município de Cajamar.

3.4. Serviço de Varrição, Lavagem e Desinfecção dos Locais de Feiras Livres:

3.4.1. Compreende a varrição, recolhimento e acondicionamento dos resíduos gerados por feiras livres, e a periodicidade desse serviço deverá obedecer a programação das feiras que são realizadas no município de Cajamar;

3.4.2. A programação da realização das feiras no município de Cajamar se apresenta como segue, sendo o horário das 07:00 às 13:00 horas no período diurno e no período noturno das 17:00 às 22:00;

ITEM	LOCALIZAÇÃO	DIA DE REALIZAÇÃO
01	Centro de Cajamar – Rua Bento Correa Rocha	Quinta-feira
02	Distrito de Jordanésia – Rua Ver. Mario Marcolongo	Sábado
03	Distrito de Polvilho – Estacionamento do Campo Antônio	Domingo
04	Distrito de Polvilho – Estacionamento do Campo Antônio	Sexta-feira
05	Distrito de Jordanésia – Centro de Eventos	Quarta-feira

3.4.3. A varrição das feiras será realizada após o término das mesmas e a completa desocupação do local pelos feirantes, sendo que os resíduos deverão ser varridos, recolhidos, amontoados e coletados por caminhão compactador. Estimamos 40.000,00m<sup>2</sup> por mês;

A equipe de varrição de feiras iniciará os serviços nas áreas de comércio iniciando o check list através do **Sistema de Gerenciamento de Ponto e documentos** para os pescados, carnes, frangos e miúdos, sendo que as ruas deverão ser raspadas, retirando os resíduos que, eventualmente, tenham impregnado o pavimento para que, em seguida a área seja lavada;

3.4.4. Nas áreas aonde for de comercialização de pescados, carnes, frangos e miúdos deverão ser aplicados produtos desinfetantes aromatizados;

3.4.5. A equipe para execução da varrição, lavagem e desinfecção dos locais de feiras livres será constituída de, no mínimo, 02 (dois) varredores, 01 (um) motorista **sendo gerenciada pelo Sistema de gerenciamento de ponto e documentos** e 01 (um) caminhão pipa com capacidade de, no mínimo, 10.000 litros de água com bomba de alta vazão, bem como todas as ferramentas de trabalho;



Os serviços de lavagem das vias deverão ser executados após o término das feiras livres, desocupação completa do local por parte dos feirantes e após a realização da varrição com a respectiva coleta dos resíduos.

3.4.6. Após a finalização destes serviços, será efetuado o check out via **Sistema de Controle Operacional e Qualidade** coletando evidências da conclusão dos serviços.



- 3.5. Serviço de Coleta de resíduos sólidos domiciliares em áreas de difícil acesso
- Define-se como coleta de lixo domiciliar os serviços de recolhimento regular em áreas de difícil acesso utilizando veículo de apoio equipado com **Sistema de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículos** leve com caçamba basculável com frequência diária, no período diurno, de todos os resíduos a seguir especificados e acondicionados nos recipientes de padrão oficial, seja qual for o número deles, encontrados nas vias;
- 3.5.1.A coleta de lixo domiciliar deverá recolher os resíduos conforme definido no item 3.1 deste termo;
- 3.5.2.A coleta domiciliar em áreas de difícil acesso deverá ser executada de porta a porta em todas as regiões caracterizadas como tal e que não permitam condições de tráfego para os caminhões coletores compactadores convencionais, bem como não viabiliza a instalação de contêineres metálicos;
- 3.5.3.A equipe deverá ser composta por caminhão leve HR100 ou similar equipado com caçamba basculante, motorista e coletor; equipada com **Sistema de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículos**
- 3.5.4.Os resíduos deverão ser disponibilizados na caçamba e após completada a sua carga deverá ocorrer a transferência destes resíduos para um caminhão coletor compactador convencional;
- 3.5.5.O caminhão deverá ser carregado de maneira que os resíduos não possam transbordar para via pública;
- 3.5.6.A critério da Prefeitura o serviço poderá sofrer intervalo maior que 02 (dois) dias úteis nos feriados civis e religiosos;
- 3.5.7. Os serviços de coleta de resíduos sólidos, em áreas de difícil acesso serão remunerados por equipe x mês;
- 3.5.8. Os serviços devem ser realizados com veículo, equipamentos e pessoal próprios da Contratada, recolhendo os resíduos orgânicos e inorgânicos gerados pela população;
- 3.5.9. Não serão compreendidos, na conceituação de resíduos sólidos para efeito de recolhimento obrigatório: terra, areia e entulho de obras públicas ou particulares, exceto quando estiver dentro das normas estabelecidas no item 3.1.2 letra E, deste



anexo;

- 3.5.10.** Contratada deverá atender aos pedidos da Contratante para fornecimento de informações e dados sobre os serviços da maneira que for estipulado e dentro dos prazos fixados; através dos, **Sistemas de Controle de Qualidade Operacional e**



Sistemas de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículos

**3.5.11.** Caberá à Contratada apresentar relação de funcionários e veículos que realizarão os serviços através **Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documento.**

3.6. Serviço de limpeza de caixa de boca-de-lobo + transporte dos resíduos até o local do transbordo:

3.6.1. CONCEITOS

3.6.1.1. TIPO 1

3.6.1.1.1. Caixa de alvenaria de blocos de concreto. med. 19 x 19 x 39 cm, ou tijolo comum, revestida com argamassa de cimento e areia, com espessura de 3.0 cm. com fundo em concreto espessura 10 cm e tampa de concreto armado espessura 8.0 cm, com guia chapéu e grelha basculante de ferro. Nas dimensões externas de 1.35 x 1.25 x 0.80 cm.

3.6.1.2. TIPO 2

3.6.1.2.1. Caixa de alvenaria de blocos de concreto. med. 19 x 19 x 39 cm. ou tijolo comum, revestida com argamassa de cimento e areia, com espessura de 3,0 cm. com fundo em concreto, espessura 10 cm e tampa de concreto armado espessura 8.0 cm, sem guia chapéu e grelha fixa de ferro, nas dimensões externas de 1,35 x 1,25 x 0.80 cm.

3.6.1.2.2. OBS.: As caixas de boca-de-lobo poderão ter medidas diversas, dependendo da necessidade do projeto. podendo ser duplas ou triplas.

3.6.2.A abertura da tampa de concreto que é rejuntada deverá rejuntada novamente com argamassa fraca de cimento e areia.

3.6.3.As redes de galerias de águas pluviais e poços de visita poderão, a critério do Município receberão o mesmo tratamento das bocas de-lobo.

3.6.4.O serviço consiste na limpeza e desobstrução de bocas-de-lobo e visita e galerias de águas pluviais, com respectiva remoção dos detritos.

3.6.5.A equipe, utilizando ferramentas apropriadas, deverá destampar os dispositivos, desalojar os detritos acumulados e remover os materiais



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

que estiverem obstruindo a passagem de águas.

3.6.6.O fornecimento da água para a lavagem deverá ser de responsabilidade da empresa vencedora.

3.6.7. Caso o material retirado do sistema de drenagem urbana apresente alto teor de umidade, não poderá ser carregado antes de sua total desidratação, sob pena de provocar incômodos, como derramamentos, sujeira, odor e até acidentes. Nesse caso, deverá permanecer por algum tempo junto ao próprio local de onde foi retirado até que a maior parte da umidade evapore.

3.6.8. Os resíduos retirados dos dispositivos deverão ser acumulados no local do serviço para serem devidamente transportados até o local de transbordo.

3.6.9. Composição da equipe - padrão

**3.6.9.1.** 01 caminhão hidrojato com motorista e ajudante com volumes de água limpa e servida respectivamente de 3m<sup>3</sup> cada, 1 caminhão basculante 6 m<sup>3</sup> com motorista e 06 coletores bueristas, equipado, **Sistemas de Gestão e**

**Monitoramento de dispositivos móveis e veículos**

**3.6.9.2.** Deverão ser acompanhados por encarregado

**3.6.9.3.** 01 veículo utilitário Kombi ou similar com motorista

3.6.10. Quantidade de equipes

**3.6.10.1.** 02 (duas) para a cidade toda, que atenderão solicitações de serviços de todas as Unidades de Serviços, mediante ordens de serviço mensais, emitidas pela Fiscalização do Município através **Sistemas de Controle de Qualidade Operacional e será medida por valor fixo mensal.**

**3.8** Fornecimento, lavagem mecanizada, desinfecção e manutenção de contêineres em PEAD 1.000 litros

**3.8.1.** Os serviços de coleta mecanizada será executado em áreas do município conforme Secretaria de Serviços Públicos, de acordo com a necessidade e as ações de conscientização do uso junto aos munícipes.

**3.8.2.** A instalação de contêiner será mediante ordem de serviços do Município, sendo que somente serão pagos os contêineres efetivamente instalados e em operação.

**3.8.3.** Os contêineres deverão ser higienizados mecanicamente, por meio de lava-contêineres, instalado sobre um caminhão específico de chassi 1319 ou similar e equipamento tipo tanque com compartimentos para água limpa e água servida de no mínimo 3.000 (três mil) litros cada. A mão-de-obra para esse serviço de lavagem deverá conter, no mínimo, 01 (um) motorista e 02 (dois) ajudantes. Esta lavagem deverá ser feita em sistema fechado com uso de produtos desengordurantes e bactericidas devendo seu descarte ser efetuado em local adequado.

**3.8.4.** O caminhão específico para a lavagem de contêiner deverá seguir o mesmo itinerário



que o veículo coleta regular. A periodicidade da lavagem e higienização desses contêineres deverá obedecer às demandas sanitárias a serem definidas pela empresa vencedora sendo que a frequência de lavagem não pode ser superior a 30 (trinta) dias, haja vista que o recipiente armazena material orgânico que pode atrair vetores não desejáveis, ou conforme a necessidade.

**3.8.5** O plano de manutenção dos contêineres oferecidos baseia-se em proporcionar a assistência técnica necessária, para que em todo momento o lote de contêineres esteja em perfeitas condições de utilização.

**3.8.6** Qualquer recipiente ou peça, quebrados ou roubados, serão substituídos num prazo não superior a 72 (setenta e duas) horas. A equipe de manutenção percorrerá as ruas da cidade, verificando o estado dos contêineres, em veículos equipados com equipamentos e acessórios necessários para realizar, no local, qualquer operação de conserto ou troca.

**3.8.7** Esses contêineres deverão ser de PEAD (Polietileno de Alta Densidade) compostos de tampa, corpo, rodízio e dispositivos para permitir içamento pelo caminhões coletores compactadores. O PEAD deverá apresentar matéria prima aditivada com anti-UV.

**3.8.8** A manutenção dos contêineres deverá ser executada periodicamente ou quando a fiscalização exigir, incluindo a utilização de produtos específicos como detergentes e aromatizantes.

**3.8.9** Ao final do contrato os contêineres serão devolvidos ao licitante no estado em que se encontrarem.

#### **4. VEÍCULOS E OUTROS EQUIPAMENTOS:**

4.1.1. As marcas, os modelos, capacidade e outras características dos veículos propostos para realização dos serviços, ficam a critério da licitante, respeitando as seguintes condições:

4.1.1.1. Os caminhões e os containeres compactadores não poderão ter mais de 05 (cinco) anos de uso do início do contrato;

4.1.1.2. Deverá ser mantida uma reserva correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) da frota coletora, além da utilizada normalmente;

4.1.1.3. Os caminhões utilizados para os serviços deverão possuir velocímetro e tacógrafo; e o Sistemas de Gestão e Monitoramento de dispositivos



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

móveis e veículos instalados



- 4.1.2. Os veículos automotores equipados a serem apresentados para a realização de cada tipo de serviço, deverão ser adequados e disponíveis nos chassis dos veículos todo o conjunto que deverá estar em perfeitas condições de operação; e com Sistemas de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículos instalados
- 4.1.3. Os veículos deverão ser mantidos em perfeitas condições de operação, inclusive as unidades de reserva. Ressalta-se nessa exigência:
- 4.1.3.1. A mecânica dos veículos deverá estar em perfeito estado, bem como os velocímetros e tacógrafos;
  - 4.1.3.2. Perfeito estado de conservação da pintura, sendo obrigatória à pintura anual do veículo e equipamento;
  - 4.1.3.3. Limpeza geral do veículo e equipamento constituindo obrigação contratual a lavagem diária da caçamba coletora de lixo com solução detergente;
- 4.1.4. Os veículos devem ser regulamentares e preferencialmente emplacados no município;
- 4.1.5. Todos os veículos e equipamentos utilizados nos serviços de limpeza pública, deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonoras;
- 4.1.6. A Prefeitura do Município de Cajamar poderá, a qualquer momento, exigir a troca de veículo ou equipamento que não esteja adequado às exigências dos serviços. A pintura dos veículos e equipamentos deverá ser feita, obrigatoriamente de acordo com as cores e dizeres padrões, determinados pela Prefeitura;
- 4.1.7. A Contratada terá um prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de início dos serviços, para adequar a sua frota aos padrões estabelecidos de pintura.

## 5. INSTALAÇÕES:

- 5.1.1. A Contratada deverá dispor, no mínimo, das seguintes instalações fixas no município de Cajamar: oficina, almoxarifado e adendos, providos de ferramentas, estoque de componentes e peças, de forma a poder garantir com regularidade, a manutenção dos veículos. Deverá, outrossim, dispor de garagem ou pátio de estacionamento, não sendo permitida a permanência de veículos na via pública, quando fora de serviço ou aguardando o início dos trabalhos;



5.1.2.A Contratada deverá também, dispor de instalações para atendimento do seu pessoal operacional com vestiário, chuveiros e sanitários, compatíveis com o número de empregados preferencialmente dentro do Município.

## 6. PESSOAL:

6.1.1. Competirá a Contratada a admissão de motoristas, ajudantes, mecânicos e operários estando disponível através Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documento, todas as informações dos funcionários necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta, também os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e outras de qualquer natureza;

**6.1.1.1.** Será de inteira responsabilidade da Contratada todos os seguros necessários, inclusive os relativos à garantia financeira para aquisição de equipamentos, e **sistemas de Gerenciamento de ponto e documentos, Sistemas de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículos**

6.1.2. à responsabilidade civil e ao ressarcimento eventual de todos os danos materiais ou pessoais causados a seus empregados ou a terceiros;

6.1.3.A Fiscalização da Prefeitura do Município de Cajamar terá direito de exigir a substituição, a qual deverá se realizar dentro de 48 (quarenta e oito) horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço sendo gerenciada através Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documento.

6.1.4. Durante a execução dos serviços é absolutamente vedado, por parte do pessoal da Contratada, a execução de outras tarefas que não sejam objeto destas especificações; 6.1.5. Será terminantemente proibido aos empregados da Contratada fazer catação ou triagem, fazer amontoamento do lixo, de ingerirem bebidas alcoólicas em serviço, de pedirem gratificações ou donativos de qualquer espécie;

6.1.6. A guarnição deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com blusas fechadas, calçasse com calçados profissionais e luvas, além de capas protetoras em dias de chuva, e de outro eventual vestuário de segurança, tal como coletor refletor, bonés, máscaras etc., se as condições dos serviços exigirem;

6.1.7. Cabe à Contratada apresentar, nos locais e no horário de trabalhos, os operários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos suficientes para a realização dos serviços; equipados com os **Sistemas de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículos**

6.1.8. As horas-extras que a contratada tenha, eventualmente, que usar para completar



tarefas que solicitamos para execução em horário normal, não será passível de cobrança à Prefeitura do Município de Cajamar; e toda carga horaria deverá ser gerenciada pelo Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documento.

6.1.9.A contratada é totalmente responsável pelo cumprimento das normas de segurança e

medicina do trabalho na prestação dos serviços, devendo atender a legislação vigente, em especial às Normas Regulares (NR) nº 07 e 09 emitidas pelo Ministério do Trabalho.

## 7. PLANEJAMENTO, FREQUÊNCIA E HORÁRIO

7.1.1.A Contratada deverá apresentar à aprovação da Prefeitura até 30 (trinta) dias a contar da “Ordem de Início dos Serviços”, Plano de Trabalho com mapas, setores de coleta programados, especificando frequência, período da coleta e demais serviços, tipo de coletor, destino final e demais detalhes que se fizerem necessários;

7.1.2.O plano aprovado e os horários estabelecidos deverão ser rigorosamente cumpridos. Deverá a Contratada dar ciência prévia dos dias e horários a todos os munícipes dos locais onde os serviços serão executados, através de impresso, cuja confecção e distribuição será de sua responsabilidade, de acordo com o modelo aprovado pela Prefeitura do Município de Cajamar;

7.1.3.As alterações a serem introduzidas, a critério da Prefeitura, deverão ser precedidas de comunicação individual a cada residência ou estabelecimento com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência, correndo por conta da Contratada os encargos resultantes.

## 8. FISCALIZAÇÃO:

8.1.1.A Fiscalização do cumprimento do contrato caberá à Prefeitura do Município de Cajamar, através da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos;

8.1.2.A Fiscalização exercerá controle em relação à quantidade e particularmente à qualidade dos serviços executados. Sendo gerenciada através dos Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documento, Sistemas de Controle de Qualidade Operacional e Sistemas de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículos

## 9. DISPOSIÇÕES GERAIS:



- 9.1.1. Os veículos deverão, além das placas regulamentares, conter as indicações necessárias ao reconhecimento da Contratada, o telefone para reclamações e a identificação do tipo de coleta que realiza;
- 9.1.2. Caso necessário a Prefeitura poderá solicitar serviços de coleta noturna nas principais avenidas do Município, bem como no Centro Urbano dos Distritos;
- 9.1.3. Antes do efetivo início dos serviços a Contratada deverá encaminhar cópia da documentação dos veículos que serão utilizados, à Prefeitura Municipal de Cajamar,





bem como as cópias referentes às apólices de seguro de acidentes contra terceiros; através do sistema de gerenciamento de ponto e documentos

9.1.4. Os serviços que constituem o objeto desta Licitação deverão ser executados em perfeita conformidade com os planos aprovados pela Prefeitura Municipal de Cajamar, atendidas as especificações e demais elementos técnicos constantes deste Projeto, assim como as normas de meio ambiente, segurança e higiene editadas pelos órgãos competentes.

## 10. PLANEJAMENTO DOS LOCAIS DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR E COMERCIAL.

10.1.1. Vias e logradouros das seguintes localidades:

LOCALIDADE	DIAS DA SEMANA
<b>Distrito de</b> [REDACTED] Jordanésia.Altos [REDACTED] e Jordanésia [REDACTED] Santa Terezinha [REDACTED] Jordanésia [REDACTED] São Roberto [REDACTED] Colina Maria [REDACTED] Luiza [REDACTED] Parque Empresarial	2 <sup>a</sup> , 4 <sup>a</sup> e 6 <sup>a</sup>
<b>Distrito de</b> [REDACTED] Jordanésia. [REDACTED] Empresarial Gato [REDACTED] Preto Jordanésia [REDACTED] Alpes dos Araças [REDACTED] Serra Capital Ville [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	3 <sup>a</sup> , 5 <sup>a</sup> e sábado



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

<b>Distrito de Polvilho</b> Ipês Paraís o A Pq. Empresarial Empresarial Mirante de CajamarPolvilho São Luiz Portais Guaturinho	2 <sup>a</sup> , 4 <sup>a</sup> e 6 <sup>a</sup>
--	--



# CAJAMAR PREFEITURA

INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

<b>Distrito de Polvilho</b> <input type="checkbox"/> Jardins <input type="checkbox"/> Panorama <input type="checkbox"/> Aldeia do Sol	3ª, 5ª e sábado
<b>Cajamar</b> <input type="checkbox"/> Centro <input type="checkbox"/> Agua <input type="checkbox"/> Fria <input type="checkbox"/> Empresarial Eucaliptos	3ª, 5ª e sábado

10.1.2. Com base na coleta dos últimos três meses e considerando o crescimento populacional, estimamos a quantidade de 1.819 (uma mil e oitocentas e dezenove) toneladas por mês de resíduos domiciliar e comercial para os primeiros 12 meses de contrato. Face a previsão de prorrogação do prazo de vigência do futuro contrato até o limite de 60 meses, estimamos para os vencimentos futuros a quantidade mensal de:

- 10.1.2.1. Para 2018 estimamos 1.942 (um mil e setecentos) toneladas;
- 10.1.2.2. Para 2019 estimamos 2.004 (duas mil e quatrocentos) toneladas;
- 10.1.2.3. Para 2020 estimamos 2.068 (três mil e duzentos) toneladas e;
- 10.1.2.4. Para 2021 estimamos 2.133 (duas mil e seiscentas) toneladas.

## 11. RECIPIENTE DE DEPOSITOS CONTEINERES.

11.1.1. Localidades e dias de coletas:

LOCALIDADES	DIAS DA
<input type="checkbox"/> São Pedro <input type="checkbox"/> Elvina	2ª, 4ª e 6ª
<input type="checkbox"/> Monte Serrat <input type="checkbox"/> Chácara <input type="checkbox"/> Rodeio Campo Grande <input type="checkbox"/> Colina dos Coqueirais Pq. <input type="checkbox"/> Nosso Lar <input type="checkbox"/> Recanto das Primavera Pq. Dos <input type="checkbox"/> Bandeirantes Pq. <input type="checkbox"/> Alvorada II <input type="checkbox"/> Acampamento Florim <input type="checkbox"/> Cemitério <input type="checkbox"/> Olaria <input type="checkbox"/> Gamelão <input type="checkbox"/> Vila <input type="checkbox"/> União Km	3ª, 5ª e sábado



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

41,5 Km 42 Km 43	
Vau Novo Lago Azul	3ª e Sábado

11.1.2. De acordo com a necessidade prevista, estimamos a quantidade de 350



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

(Trezentas e Cinquenta) viagens /pontos por mês.

12. COLETA DE OBJETOS INSERVÍVEIS NAS SEGUINTE LOCALIDADES,  
SENDO ESTIMADO 01 EQUIPE:

**LOCALIDADE**

**Distrito de**

Jordanésia.Altos

de Jordanésia

Santa Terezinha

Jordanésia

São

Roberto

Colina Maria

LuizaParque

Empresarial

**Distrito de**

Jordanésia.

Empresarial Gato

PretoJordanésia

Alpes dos

Araças Serra

Capital Ville

**Distrito de Polvilho**

pês

Paraís

A Pq. Empresarial

Empresarial Mirante de

CajamarPolvilho

São

Luiz

Portais

Guaturinho

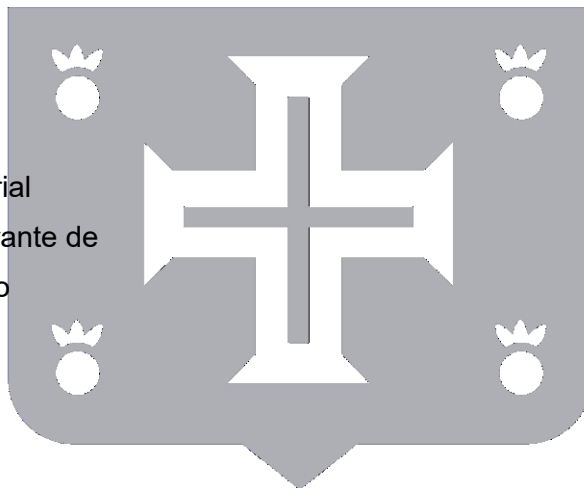
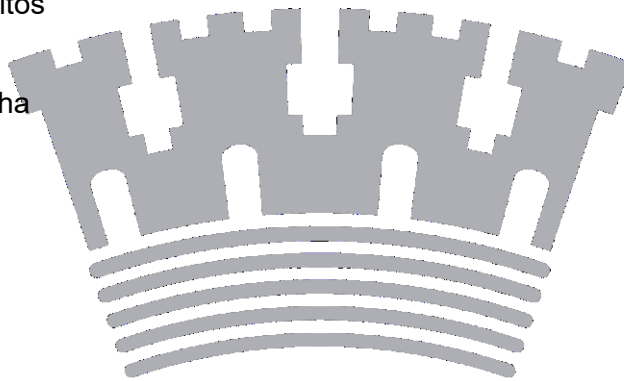
**Distrito de Polvilho**

Jardins

Panorama

Aldeia do

Sol





**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

**Cajamar**

Centro

Água

Fria

Empresarial Eucaliptos

### 13. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SISTEMAS DE APOIO TECNOLÓGICOS

#### 13.1. SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PONTO E DOCUMENTOS.

13.1.1. O Sistema de Gerenciamento de Ponto deverá substituir a documentação física por digital, utilizando uma interface interativa entre a Empresa e seus funcionários disponível no local de trabalho e possibilitando a coleta de informações, como clima organizacional, aviso de férias, licença médica com envio digital de atestado médico, seja através de dispositivo alocado no local de trabalho ou através do aplicativo móvel a ser baixado gratuitamente pelo funcionário no seu smartphone.

13.1.2. Sistema deverá permitir o acesso aos dados de RH dos funcionários em portal na WEB e, subsidiariamente, enviar os dados de registro de ponto para o e-mail do funcionário. Fica garantido o acesso do contratante.

13.1.3. As informações da jornada de trabalho estarão disponibilizadas pela internet em área restrita ao funcionário, no site da Empresa; fica garantido o acesso do contratante.

13.1.4. O Sistema deverá operar com tecnologia de nuvem (CloudComputing ou Computação em Nuvem).

13.1.5. O Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documento não deve admitir restrições à marcação do ponto, bem como, não deve admitir a marcação automática do ponto.

13.1.6. Para garantir que não será realizada marcação automática de ponto, a cada registro realizado pelo funcionário, será enviado pela empresa um ticket eletrônico para o endereço de e-mail indicado no cadastramento do funcionário contratado, ficará também disponível no APP mobile e portal do funcionário contratado, que deverá manter em arquivo, e servirá para confrontação de eventuais divergências levantadas pela empresa ou qualquer órgão oficial de fiscalização.

13.1.7. O ticket eletrônico é o comprovante oficial de registro de ponto do funcionário, que é assinado digitalmente e recebe o Carimbo do Tempo, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001 e Resolução nº 58 do Comitê Gestor da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – IPC Brasil, de 28 de novembro de 2008.

13.1.8. Os tickets eletrônicos serão enviados também para o endereço de e-mail do supervisor da empresa e para o gestor do contrato;

13.1.9. O sistema deverá registrar a marcação de sobre jornada;

13.1.10. O Sistema de Gerenciamento de Ponto não deve admitir alteração ou eliminação dos dados registrados pelo funcionário.

13.1.11. Para garantir que não haverá alteração ou eliminação de dados, a cada registro

realizado pelo funcionário, será enviado pela Empresa um ticket eletrônico para o endereço de e-mail indicado, que deverá manter em arquivo, e servirá para confrontação de eventuais divergências levantadas pelo funcionário ou qualquer órgão oficial de fiscalização.

13.1.12. A solução de software poderá ser licenciada, portanto, o licitante não precisa ser o titular da solução de software;

13.1.13. Todas as despesas com o tráfego de dados deverão ser suportadas pelo contratado.

13.1.14. SISTEMA DE CONTROLE DE OPERAÇÕES E QUALIDADE

13.1.15. Os sistemas deverão tornar possível o gerenciamento digital de diversos processos das rotinas de limpeza e higienização e desinfecção e controle de qualidade operacional em tempo real, através de dados e indicadores obtidos dos processos.

13.1.16. O sistema de controle de operacional e qualidade de serviços deve permitir ao colaborador solicitante (previamente cadastrado), através de login e senha, acessar um ambiente digital de simples visualização, onde pode rapidamente solicitar qualquer um dos serviços internos de forma rápida e intuitiva, indicando o tipo de serviço e local. Deverá também poder acompanhar em tempo real, o andamento (status, responsável, tempos exatos) de todas as solicitações previamente realizadas.

13.1.17. A Identificação será feita através de dispositivo mobile com as seguintes especificações:

13.1.17.1. Android 9.0 ou IOS 11;

13.1.17.2. 32 gigas de memória;

13.1.17.3. Processador Quad Core ou superior;

13.1.17.4. Câmera 8MP.

13.1.18. Após a identificação o funcionário contratado iniciará imediatamente a inspeção através do APLICATIVO MOBILE (Compatível com IOS e Android):

13.1.19. Aplicativo para utilização dos usuários executantes, com acesso por login e senha, com recursos para visualização, evolução, Checklists padronizados e conclusão das tarefas demandas, com recursos para inserção de documentos de procedimento padrão (POP), identificação de tarefas, fotos, QR Code, Códigos de Barras, setores e locais.

13.1.20. Esse aplicativo deverá permitir Implementação dos controles por evidência, como checagem de localização da tarefa, identificação da atividade, fotos de serviços, áudio executados ou para registro de equipamentos, assinaturas em tela e checklists.

13.1.21. O Aplicativo Mobile também deverá permitir funcionamento Off-line, sem





**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

interromper a execução das tarefas do executor no caso de perda do sinal do aparelho mobile



(por exemplo no elevador, ou subsolo), e deverá permitir que o executor conclua as tarefas já carregadas e aceitas em seu aparelho mobile até que este se conecte ao sinal novamente para receber novas solicitações.

- 13.1.22. Assinatura digital do funcionário ou do responsável pela atividade ao final da inspeção.
- 13.1.23. O dispositivo mobile enviará automaticamente para o banco de dados as definições e atestos do funcionário contratado, bem como sua assinatura digital.
- 13.1.24. Os dados enviados pelo dispositivo mobile serão utilizados para geração de gráficos e relatórios demonstrando a execução dos serviços, de modo a permitir a verificação da execução dos serviços, com acompanhamento em tempo real, controle de produtividade do contratado, gestão de processos e geração de BI (business intelligence).
- 13.1.25. Cada gestor poderá acessar, com login e senha, diversos indicadores e análises em tempo real, configurados especificamente para o seu perfil e sua área e hierarquia.
- 13.1.26. Análise de processos, com base em tempos, movimentos e tarefas executadas.
- 13.1.27. Deverá mostrar Indicadores de performance por equipe, colaborador e serviço. Curva de demanda por unidade de tempo e tempo de execução das atividades em tempo real.
- 13.1.28. Os relatórios e indicadores deverão poder ser facilmente configurados conforme preferencias do gestor.
- 13.1.29. **ELABORAÇÃO E EMISSÃO DE LAUDOS E RELATÓRIOS, BI (business intelligence),**
  - 13.1.29.1. O sistema deverá gerar relatório baseados nos seguintes critérios:
    - 13.1.29.1.1. Local de prestação do serviço;
    - 13.1.29.1.2. **Inspeção por funcionário contratado;**
    - 13.1.29.1.3. **Tipo de atividade executada;**
    - 13.1.29.1.4. **Produtividade**
    - 13.1.29.1.5. **Tempo de execução dos serviços**
  - 13.1.29.2. Os laudos deverão conter indicativos de performance e evolução do fluxo de trabalho.
- 13.1.30. **DASHBOARD COM CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**
  - 13.1.30.1. O dashboard deverá apresentar um calendário com agenda de execução de serviços e vistorias, de modo a viabilizar o preenchimento pela contratada;
  - 13.1.30.2. Apresentar informações de pendencias, execuções e programações de serviços e vistoria;
  - 13.1.30.3. É de responsabilidade da contratada preencher todos os dados no SOFTWARE

e disponibilizar plataforma de acesso a Contratada;

- 13.1.31. LOCALIZAÇÃO GEO REFERENCIADA.
- 13.1.31.1. Apresentar a localização dos funcionários contratados.
- 13.1.32. Cada funcionário contratado deverá possuir acesso a dispositivo mobile, conforme descrito
- 13.1.33. Todas as despesas com o tráfego de dados deverão ser suportadas pelo contratado.
- 13.1.34. O Sistema deverá operar com tecnologia de nuvem (Cloud Computing ou Computação em Nuvem).
- 13.2. SOFTWARE DE GESTÃO E MONITORAMENTO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS E VEÍCULOS
- 13.2.1. O software de gestão e monitoramento deverá ser perfeitamente integrado ao software contido nos servidores de gravação em veículos;
- 13.2.2. Deverá permitir acesso via protocolo HTTPS;
- 13.2.3. Deverá permitir o seu funcionamento através de arquitetura Cliente e Servidor;
- 13.2.4. Deverá permitir múltiplos tipos de conectividade entre os servidores de gravação veiculares e o software de gestão, como 3G, 4G e Wi-Fi ou rede local;
- 13.2.5. Deverá possuir ferramenta para informação de estatísticas de eventos;
- 13.2.6. Deverá possuir ferramenta para verificação de status do servidor;
- 13.2.7. Deverá possuir suporte a sistema distribuído;
- 13.2.8. Deverá permitir a utilização de mapas online e offline do Google;
- 13.2.9. Deverá permitir a inclusão de submapas;
- 13.2.10. Deverá possuir suporte para a função Hot Standby;
- 13.2.11. Possuir suporte a backup e restauração do sistema;
- 13.2.12. Deverá permitir a criação de rotinas de backup de armazenamento local (contidos nos servidores de gravação veiculares) para o armazenamento na central (contido no Software de Gestão e Monitoramento) através de rede de dados, de acordo com agendamento;
- 13.2.13. Deverá permitir o backup de dados dos dispositivos móveis, também através de Wi-Fi
- 13.2.14. Deverá possuir funcionalidade de adição de dispositivos automaticamente, através da varredura dos servidores que estiverem em uma mesma rede;
- 13.2.15. Deverá possuir funcionalidade de adição de dispositivos remotos, através de 3G/4G;
- 13.2.16. Deverá exibir servidores divididos em diferentes organizações;



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

- 13.2.17. Deverá possuir ferramenta para controle de acesso de usuários, atribuindo para cada usuário diferentes permissões nos servidores e permissões de controle;
- 13.2.18. Deverá permitir a visualização, em tempo real, dos servidores de gravação veiculares e suas respectivas câmeras
- 13.2.19. Deverá permitir a criação de mosaicos, para melhor visualização;
- 13.2.20. Deverá permitir a gravação de vídeo manual e local, pelo operador;
- 13.2.21. Deverá permitir a captura instantânea de fotos e vídeos, pelo operador;
- 13.2.22. Deverá permitir a reprodução remota das imagens gravadas nos servidores de gravação veiculares;
- 13.2.23. Deverá permitir a marcação ou bloqueio de uma determinada gravação, no servidor central, evitando a perda por arquivos sobrescritos;
- 13.2.24. Deverá permitir o download das imagens gravadas nos servidores de gravação veiculares em pelo menos, os seguintes formatos: MP4, AVI e em formato proprietário;
- 13.2.25. Deverá permitir o download das imagens gravadas nos servidores de gravação veiculares por linha do tempo ou arquivos;
- 13.2.26. Deverá permitir o download de gravações simultaneamente
- 13.2.27. Deverá suportar a busca por miniaturas das imagens gravadas do servidor de gravação veicular;
- 13.2.28. Deverá permitir o gerenciamento de informações básicas sobre os motoristas, veículos e suas localizações via GPS;
- 13.2.29. Deverá permitir a visualização de vídeos em tempo real, através da seleção de dispositivos exibidos no mapa;
- 13.2.30. Deverá permitir a reprodução remota de vídeos gravados nos servidores de gravação veiculares, através da seleção de dispositivos exibidos no mapa;
- 13.2.31. Deve gerar alertas dos dispositivos no mapa, quando recebidos por estes em tempo real
- 13.2.32. Deverá permitir o gerenciamento dos eventos/alarmes enviados pelos servidores veiculares de gravação;
- 13.2.33. Deverá permitir busca de alarmes por hora, fonte/dispositivo, status e prioridade;
- 13.2.34. Deverá permitir o reconhecimento de alarmes, para descrição da ação do operador;
- 13.2.35. Deverá permitir a exportação da lista de alarmes;
- 13.2.36. Ter capacidade de comunicação de áudio com os servidores de gravação

veiculares;

- 13.2.37. Permitir a extração de logs do sistema;
- 13.2.38. Deverá ter capacidade de criar uma cerca eletrônica para os veículos;
- 13.2.39. Deverá possibilitar a extração de estatísticas de GPS de cada servidor veicular.
- 13.2.40. Deverá possuir aplicação móvel para smartphones e tablets;
- 13.2.41. Deverá permitir na aplicação móvel, a visualização em tempo real, dos servidores de gravação veiculares e respectivas câmeras;
- 13.2.42. Deverá permitir na aplicação móvel, a funcionalidade de gravação de vídeo manual e fotos, com armazenamento local, pelo usuário;
- 13.2.43. Deverá possuir na aplicação móvel, a funcionalidade de comunicação de áudio entre os servidores de gravação veiculares e o usuário;
- 13.2.44. Deverá possuir na aplicação móvel, a funcionalidade de aumento de velocidade da reprodução remota das imagens gravadas nos servidores de gravação veiculares, em até 8 vezes;
- 13.2.45. Deverá permitir na aplicação móvel, a funcionalidade de pesquisa de alarmes gerados no sistema;
- 13.2.46. Deverá permitir na aplicação móvel, a visualização de vídeos em tempo real, através da seleção de dispositivos exibidos no mapa;
- 13.2.47. Deverá permitir na aplicação móvel, a reprodução remota de vídeos gravados nos servidores de gravação veiculares, através da seleção de dispositivos exibidos no mapa;
- 13.2.48. Servidor de gravação em veículos
- 13.2.48.1. Suportar gravação de até 4 câmeras IPs e 02 câmeras analógicas de alta-definição;
- 13.2.48.2. Suportar gravação de câmeras com resolução de 2MP conectadas a ele;
- 13.2.48.3. Suportar compressão de vídeo com codec H.264 e H.265;
- 13.2.48.4. Suportar compressão de áudio com os codecs G.711, G.726 e PCM;
- 13.2.48.5. Possuir no mínimo 01 canal de saída de áudio;
- 13.2.48.6. Possuir duas saídas de vídeo, sendo pelo menos uma com conector VGA e uma com conector HDMI;
- 13.2.48.7. Possuir pelo menos oito entradas e duas saídas de alarme, podendo ser através de integração entre servidor e dispositivo anexo ou integrado diretamente ao servidor;
- 13.2.48.8. Permitir a instalação de pelo menos 1 disco rígido;
- 13.2.48.9. O gravador ofertado, deve possuir espaço projetado para instalar os discos, que suporte a vibração do veículo;

- 13.2.48.10. Suportar a instalação de cartão de memória do tipo SD com capacidade de 512GB, visando expansões;
- 13.2.48.11. O servidor deverá ser capaz de realizar análises comportamentais do motorista e de veículos que se encontram à frente do veículo monitorado;
- 13.2.48.12. O servidor deverá possuir um sensor integrado ou incluso ao equipamento, para identificação de possível capotamento do veículo;
- 13.2.48.13. O servidor deverá possuir integrado ou incluso ao equipamento, para acionamento quando o veículo bater com algum outro objeto;
- 13.2.48.14. O servidor deverá suportar e/ou estar licenciado com software capaz de executar o reconhecimento facial, em caso de utilização de câmeras com tecnologia de captura facial;
- 13.2.48.15. O software de reconhecimento facial deve possuir capacidade de comparar no mínimo 25000 faces em, no mínimo, 10 bases de dados diferentes;
- 13.2.48.16. O servidor deverá suportar e/ou estar licenciado com software capaz de executar a detecção de placas de veículos, em caso de utilização de câmera com tecnologia de captura de placas;
- 13.2.48.17. Deve ser capaz de identificar a perda de vídeo de um determinado canal;
- 13.2.48.18. Possuir 01 interface de rede Ethernet 10/100 com conexão RJ-45 para conexão do dispositivo na rede;
- 13.2.48.19. Possuir 04 interfaces de rede Ethernet PoE, com conector M12, para conexão das câmeras IPs;
- 13.2.48.20. Possuir interfaces de rede sem fio compatíveis com 3G/4G e WIFI, quem permitam conexão com a central e quando necessário, o acesso e descarregamento de imagens gravadas localmente no dispositivo e imagens ao vivo, em tempo real;
- 13.2.48.21. Possuir 02 interfaces analógicas de alta definição para conexão de câmeras analógicas;
- 13.2.48.22. Possuir 02 interfaces USB 3.0;
- 13.2.48.23. Possuir 02 interfaces RS-232;
- 13.2.48.24. Possuir GPS embarcado;
- 13.2.48.25. Possuir fonte de alimentação que suporte tensão entre 9 VDC ou inferior e 36 VDC ou superior;
- 13.2.48.26. Suportar funcionamento em até 60°C;
- 13.2.48.27. Possuir certificação para instalação em veículos EN50155;
- 13.2.48.28. Devem ser fornecidos em conjunto com o equipamento, todos os acessórios de



conexão com o terminal, antenas de rede, cabos de conexão elétrica com o veículo, inversores e demais previsto para seu perfeito funcionamento, sendo garantida a instalação e conexão harmônica entre os componentes;

- 13.2.48.29. Devem ser fornecidos em conjunto com o equipamento, todos os acessórios como intercomunicadores bi-direcional (handphone), botão de emergência/pânico e seus cabamentos de interligação.
- 13.2.48.30. Possuir certificação de compatibilidade eletromagnética CE.
- 13.2.49. Câmera Dome para monitoramento interno e captura de face
- 13.2.49.1. Câmera de vídeo de rede dome, policromática;
- 13.2.49.2. Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/2.8" ou maior, com varredura progressiva;
- 13.2.49.3. Possuir lente fixa com ângulo de abertura igual ou superior a 106°;
- 13.2.49.4. Possuir shutter variando entre 1/3s e 1/100.000s;
- 13.2.49.5. Possuir resolução mínima de 1920x1080 pixels;
- 13.2.49.6. Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,002 lux;
- 13.2.49.7. Ser capaz de fornecer fluxos em H.264, H.265 e MJPEG de forma independente e simultânea;
- 13.2.49.8. Permitir a transmissão em resolução 1920x1080 à taxa 30 frames por segundo, no fluxo principal;
- 13.2.49.9. Suportar no mínimo 3 fluxos de vídeo configuráveis de forma independente;
- 13.2.49.10. Possuir Wide Dynamic Range de 120 dB;
- 13.2.49.11. Possuir função inteligente de compensação de neblina ou fumaça (Defog);
- 13.2.49.12. Incorporar Balanço de Branco Automático e Manual (White Balance);
- 13.2.49.13. Possuir controle de ganho;
- 13.2.49.14. Suportar redução de ruído do tipo 3D;
- 13.2.49.15. Possuir a função de compensação de luz de fundo (BLC);
- 13.2.49.16. Possuir a capacidade de rotacionar a imagem;
- 13.2.49.17. A câmera deve possibilitar ajuste de posicionamento da lente após a instalação em:
  - 13.2.49.17.1. Pan: 20°
  - 13.2.49.17.2. Tilt: 75°
- 13.2.49.18. Ser fornecida com capacidade embarcada para a configuração de máscaras de privacidade na própria câmera;
- 13.2.49.19. Ser fornecida com capacidade embarcada para espelhamento de imagem;



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

- 13.2.49.20. Deve permitir o acesso de no mínimo 20 usuários;
- 13.2.49.21. Possuir a funcionalidade de detecção de faces, sendo esta compatível com o gravador ofertado;
- 13.2.49.22. Ser fornecida com capacidade instalada para detectar movimentos;
- 13.2.49.23. Possuir suporte ao protocolo ONVIF;
- 13.2.49.24. Possuir microfone embutido ou entrada de áudio; Em caso de entrada de áudio, a mesma deverá acompanhar microfone compatível e homologado;
- 13.2.49.25. Suportar qualidade de serviço (QoS) para ser capaz de priorizar o tráfego;
- 13.2.49.26. Ser fornecida com caixa de proteção com grau de proteção IP67;
- 13.2.49.27. Possuir resistência a impacto com grau de proteção IK10;
- 13.2.49.28. Possuir os protocolos: IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, RTCP, RTMP, SMTP, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, NTP, Multicast, ICMP, IGMP, NFS, PPPoE, 802.1x, SNMP;
- 13.2.49.29. Permitir conexão através de cabo M12 (aviação), com possibilidade de alimentação PoE sem uso de equipamentos adicionais;
- 13.2.49.30. Ser preparada para instalações em veículos com certificação EN50155;
- 13.2.49.31. Possuir certificações de compatibilidade eletromagnética FCC, CE e UL;
- 13.2.49.32. Cada câmera deverá acompanhar seu respectivo cabo de alimentação/conexão de dados, de acordo e totalmente compatível com a solução ofertada;
- 13.2.49.33. Possibilitar operação no range de de temperaturas entre -40°C ~ 60°C.
  - 13.2.50. Câmera para monitoramento externo de comportamento veicular
  - 13.2.50.1. A câmera para monitoramento de comportamento do motorista, deverá ser compatível e funcionar em conjunto com o servidor de gravação em veículos;
  - 13.2.50.2. Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/4", ou maior;
  - 13.2.50.3. Deve fornecer velocidade de obturador entre 1/30s e 1/10.000s;
  - 13.2.50.4. Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,1 lux;
  - 13.2.50.5. Possuir lente fixa de 4mm;
  - 13.2.50.6. Possuir ângulo de visualização horizontal de, no mínimo, 61,8°;
  - 13.2.50.7. Possuir ângulo de visualização vertical de, no mínimo, 37,5°;
  - 13.2.50.8. Possuir resolução mínima de 1MP/720p (1280x720), ou superior;
  - 13.2.50.9. Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo (BLC);
  - 13.2.50.10. Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz alta (HLC);





## CAJAMAR PREFEITURA

INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

- 13.2.50.11. Suportar redução de ruído do tipo 3D, ou tecnologia similar;
- 13.2.50.12. Permitir alimentação no range entre 9 ~ 16VDC;
- 13.2.50.13. Ser fornecida com caixa de proteção com grau de proteção IP54;
- 13.2.50.14. Possibilitar operação no range de temperaturas de -30°C ~ 70°C;
- 13.2.50.15. Deve possuir certificações CE e FCC;
- 13.2.51. Câmera para monitoramento de comportamento veicular frontal
- 13.2.51.1. A câmera para monitoramento de comportamento veicular frontal, deverá ser compatível e funcionar em conjunto com o servidor de gravação em veículos;
- 13.2.51.2. Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/2.8", ou maior;
- 13.2.51.3. Deve fornecer velocidade de obturador entre 1/30s e 1/10.000s;
- 13.2.51.4. Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,1 lux;
- 13.2.51.5. Possuir lente fixa de 6mm;
- 13.2.51.6. Possuir ângulo de visualização horizontal de, no mínimo, 56°;
- 13.2.51.7. Possuir ângulo de visualização vertical de, no mínimo, 31°;
- 13.2.51.8. Possuir resolução mínima de 2MP/1080p (1920x1080), ou superior;
- 13.2.51.9. Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo (BLC);
- 13.2.51.10. Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz alta (HLC);
- 13.2.51.11. Incorporar Balanço de Branco Automático;
- 13.2.51.12. Suportar redução de ruído do tipo 3D, ou tecnologia similar;
- 13.2.51.13. Possuir Wide Dynamic Range de 100 dB;
- 13.2.51.14. Permitir alimentação no range entre 9 ~ 16VDC;
- 13.2.51.15. Ser fornecida com caixa de proteção com grau de proteção IP54;
- 13.2.51.16. Possibilitar operação no range de temperaturas de -30°C ~ 70°C;
- 13.2.51.17. Deve possuir certificações CE e FCC;
- 13.2.52. Servidor para software de gerenciamento
- 13.2.52.1. O Hardware proposto deverá ser corretamente dimensionado, para processar o software de gerenciamento e os dados descritos de todos os equipamentos deste certame, devendo ter minimamente:
- 13.2.52.2. Processador com no mínimo 10 núcleos, velocidade de no mínimo 2.2Ghz e cache de 14Mb;
- 13.2.52.3. Vir licenciado com o sistema operacional Windows compatível com o sistema de segurança ofertado;

- 13.2.52.4. 16GB de memória RAM;
- 13.2.52.5. Formato de “lâmina”, não ocupando mais que 2U no Rack;
- 13.2.52.6. 1 Tb de HD Sata para o sistema operacional e Software de gerenciamento da solução
- 13.2.52.7. Suportar, pelo menos, 4 HDs de 6TB para utilização de capturas de snapshots e gravação de backup de vídeos
- 13.2.52.8. 2 fontes “hot-swap”, redundantes;
- 13.2.52.9. 4 interfaces de Rede Gigabit (10/100/1000).
- 13.2.52.10. Display de alarmes para notificação de comportamento do motorista
- 13.2.52.11. Deve ser do mesmo fabricante ou homologado pelo fabricante do gravador ofertado
- 13.2.52.12. Ter, no mínimo, 1,54" de dimensão;
- 13.2.52.13. Conector compatível com o gravador ofertado;
- 13.2.52.14. Suportar temperatura de operação de até 65°C;
- 13.2.52.15. Possuir brilho de 680 cd/m<sup>2</sup>;
- 13.2.52.16. Alimentação de 12VDC;
- 13.2.52.17. Deve acompanhar seus respectivos suportes para instalação e cabos de conexão de dados e alimentação.

### 13.3. SOFTWARE DE PLATADORMA INTEGRADORA DE SISTEMAS com de integração e interface de comunicação

O Software de Plataforma Integradora de sistemas deverá ser capaz de integrar e correlacionar informações originadas de controles de todos os subsistemas com seguintes características:

- a. Sistemas que possuam API via WebService
  - b. Sistemas que possuam integração por arquivo texto
  - c. Arduino
  - d. Raspberry Pi
  - e. Sistemas de VideoWall
- i. Criação de matriz
- ii. Definições de layout
- 13.3.1.1. Centralização de diversas fontes numa única tela através de widgets
  - 13.3.1.1.1. Câmeras
  - 13.3.1.1.2. Mapas
  - 13.3.1.1.3. Incidentes



13.3.1.1.4. Rotas

- 13.3.1.1.5. Chat
- 13.3.1.1.6. Tarefas
- 13.3.1.2. Possibilidade de personalização individual do layout
  - 13.3.1.2.1. Tamanho dos widgets
  - 13.3.1.2.2. Localização dos widgets**
    - 13.3.1.3. Possibilidade de criação de diversos layouts
    - 13.3.1.4. Possibilidade de atalho para layouts definidos para mudança instantânea
- 13.3.2. O Software de Plataforma Integradora deverá dispor de mapa para georreferencia com as seguintes características:
  - 13.3.2.1. Possibilidade de mudança rápida para mapa
    - 13.3.2.1.1. Colorido
    - 13.3.2.1.2. Monocromático
    - 13.3.2.1.3. Noturno
    - 13.3.2.1.4. Satélite
  - 13.3.2.2. Possibilidade de cadastramento de camadas de operação
    - 13.3.2.3. As camadas de operação deverão agrupar os seguintes ativos georreferenciados
      - 13.3.2.3.1. Câmeras
      - 13.3.2.3.2. Acesso a imagem através do ícone georreferenciado**
        - 13.3.2.4. Veículos
          - 13.3.2.4.1. Acesso a imagem e georreferenciamento do veículo em tempo real
          - 13.3.2.4.2. Rastreamento do veículo
        - 13.3.2.5. Unidades diversas (ex.: Aterro, posto de coleta)
          - 13.3.2.5.1. Ícones da unidade personalizado
          - 13.3.2.5.2. Acesso a informações da unidade através do ícone georreferenciado**
            - 13.3.2.6. Possibilidade de Data Mining georreferenciado com as seguintes extrações de dados
              - 13.3.2.6.1. População da área traçada
                - 13.3.2.6.1.1. Indicação da quantidade de crianças
                - 13.3.2.6.1.2. Indicação da quantidade de adultos
                - 13.3.2.6.1.3. Indicação da quantidade de idosos
                - 13.3.2.6.1.4. Indicação da quantidade de casas
              - 13.3.2.6.2. Cálculo de multidão com, no mínimo, 3 opções de densidade.
                - 13.3.2.6.2.1. 3 pessoas por metro quadrado
                - 13.3.2.6.2.2. 6 pessoas por metro quadrado



- 13.3.2.6.2.3. 9 pessoas por metro quadrado
- 13.3.2.6.3. Unidades e ativos georreferenciados na área traçada
- 13.3.2.6.4. Integração com a rede social Twitter
  - 13.3.2.6.4.1. Twitte`s efetuados no perímetro da área traçada
  - 13.3.2.6.4.2. Possibilidade de foto do usuário do Twitter junto com o texto escrito
  - 13.3.2.6.4.3. Link para acesso externo ao Twitter selecionado
- 13.3.3. O Software de Plataforma Integradora e Incidentes deverá dispor de funcionalidade de alertas com as seguintes características:
  - 13.3.3.1. Possibilidade de configuração do tipo de alerta
    - 13.3.3.1.1. Através de palavra-chave
      - 13.3.3.1.1.1. Twitter
      - 13.3.3.1.1.2. Incidentes
      - 13.3.3.1.1.3. Tarefas
    - 13.3.3.1.2. Através de categorias do incidente
    - 13.3.3.1.3. Através de gravidade do incidente
    - 13.3.3.1.4. Através da área de atuação ou área selecionada
    - 13.3.3.1.5. Através de sensores
    - 13.3.3.1.6. Através de analíticos de imagem
  - 13.3.3.2. Os alertas deverão possuir capacidade link direto ao evento ou incidente indicado
- 13.3.4. O Software de Plataforma Integradora e Incidentes deverá dispor de funcionalidade de rotas e monitoramento do trânsito com as seguintes características:
  - 13.3.4.1. Definição de melhor rota do ponto A ao ponto B
    - 13.3.4.1.1. Possibilidade de acréscimo de pontos de parada
    - 13.3.4.1.2. Análise do melhor horário para trafegar na rota, baseado nos dados de trânsito
    - 13.3.4.1.3. Possibilidade de compartilhamento das rotas gravadas com equipes de campo
  - 13.3.4.2. Camada de trânsito no mapa georreferenciado
    - 13.3.4.2.1. Possibilidade de integração com Waze
    - 13.3.4.2.2. Possibilidade de Integração com Google
- 13.3.5. O Software de Plataforma Integradora e Incidentes deverá dispor de funcionalidade de monitoramento de câmeras com as seguintes características:



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

- 13.3.5.1. Possibilidade de Área exclusiva para monitoramento
- 13.3.5.1.1. Criação de mosaicos de Veículos
- 13.3.5.2. Possibilidade de personalização da tela de monitoramento



13.3.6. O Software de Plataforma Integradora e Incidentes deverá dispor de relatórios gerenciais com as seguintes características:

- 13.3.6.1. Relatórios de incidentes
  - 13.3.6.1.1. Informações completa de incidentes
    - 13.3.6.1.1.1. Data/Hora de criação e encerramento
    - 13.3.6.1.1.2. Usuário responsável pela criação encerramento
    - 13.3.6.1.1.3. Gravidade do incidente

13.3.6.1.1.4. Tipo do incidente

13.3.6.1.1.5. Categoria do

incidente

13.3.6.1.1.6. Ações dos grupos envolvidas no

incidente 13.3.6.1.1.7. Notas dos operadores

13.3.7. O Software de Plataforma Integradora e Incidentes deverá dispor de dashboard de BI com as seguintes características:

13.3.7.1. Dashboard do Business Intelligence com informações gerais dos incidentes

13.3.7.1.1. Possibilidade de top 3 grupos

13.3.7.1.2. Possibilidade de top 3 categorias de

incidente 13.3.7.1.3. Relação entre abertos e fechados

13.3.7.1.4. Tempo médio do ciclo de vida do

incidente 13.3.7.1.5. Quantidade total de incidentes por

13.3.7.1.5.1. Tipo

13.3.7.1.5.2. Categoria

13.3.7.1.5.3. Grupo

13.3.7.1.5.4. Gravidade

13.3.8. O Software de Plataforma Integradora -deverá dispor de ferramenta de planejamento de eventos em mapa georreferenciado com as seguintes características:

1. Criação do Evento
  - a. Informações gerais e características
  - b. Definição de grupos/agências participantes
  - c. Georreferenciamento do evento
  - d. Distribuição (broadcast) instantâneo do evento após o cadastramento
  - e. Atualização em tempo real das alterações
2. Personalização dos ícones para utilização no planejamento de eventos

3. Georreferenciamento dos ícones na área do evento
  - a. Ícones de barreiras ou desvios de rotas



4. Possibilidade de desenhar no mapa

a. Retas de diversas cores

b. Polígonos

i. Diversas cores

ii. Diversos Tamanhos

iii. Diversos Tipos

5. Possibilidade de compartilhamento e impressão do planejamento do evento ao finalizar montagem.

6. O Software deverá tornar possível o gerenciamento digital de diversos processos tais como rondas, check list, ocorrências tendo o controle de qualidade operacional em tempo real, através de dados e indicadores obtidos dos processos.

13.3.9. O Software deverá permitir ao colaborador solicitante (previamente cadastrado), através de login e senha, acessar um ambiente digital de simples visualização, onde pode rapidamente solicitar qualquer um dos serviços internos de forma rápida e intuitiva, indicando o tipo de serviço e local. Deverá também poder acompanhar em tempo real, o andamento (status, responsável, tempos exatos) de todas as solicitações previamente realizadas.

13.3.10. O Aplicativo mobile do Software para utilização dos usuários executantes, com acesso por login e senha, com recursos para visualização, evolução, Checklists padronizados e conclusão das tarefas demandas, com recursos para inserção de documentos de procedimento padrão (POP), identificação de tarefas, fotos, QR Code, Códigos de Barras, setores e locais.

13.3.11.

a. O aplicativo mobile do software deverá permitir Implementação dos controles por evidência, como checagem de localização da tarefa, identificação da atividade, fotos de serviços, áudio executados ou para registro de equipamentos, assinaturas em tela e checklists.

13.3.12.

b. O Aplicativo mobile do software também deverá permitir funcionamento Off-line, sem interromper a execução das tarefas do executor no caso de perda do sinal do aparelho mobile (por exemplo no elevador, ou subsolo), e deverá permitir que o executor conclua as tarefas já carregadas e aceitas em seu aparelho mobile até que este se conecte ao sinal novamente para receber novas solicitações.

c. O aplicativo mobile do Software deverá possuir assinatura digital do funcionário ou do responsável pela atividade ao final da inspeção.

13.3.13. O Aplicativo mobile enviará automaticamente para o banco de dados as definições e atestos do funcionário contratado, bem como sua assinatura digital.



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

13.3.14. Os dados enviados pelo aplicativo mobilem do software serão utilizados para geração de gráficos e relatórios demonstrando a execução dos serviços, de modo a permitir a verificação da execução dos serviços, com acompanhamento em tempo real, controle de produtividade do contratado, gestão de processos e geração de BI (business intelligence).

7. O software deverá elabora e emitir laudos e Relatórios BI (Bussines intelligence)

13.3.15. O software deverá gerar relatório baseados nos seguintes critérios:

Local de prestação do serviço;

- a) Inspeção por funcionário contratado;
- b) Tipo de atividade executada;
- c) Produtividade
- d) Tempo de execução dos serviços

13.3.16. Os laudos deverão conter indicativos de performance e evolução do fluxo de trabalho.

8. O software deverá ter um com cronograma e execuções de serviços

- a) O software deverá apresentar um calendário com agenda de execução de serviços e vistorias, de modo a viabilizar o preenchimento pela contratada;
- b) O software deverá apresentar informações de pendências, execuções e programações de serviços e vistoria;

9. O Software deverá apresentar a Localização e o Georreferenciamento dos funcionários que estiverem operando o aplicativo mobile.

O Software de Plataforma Integradora - deverá dispor de ferramenta de tarefas com as seguintes características:

1. Schedule da tarefa
  - a. Possibilidade de período fechado (data de início e fim)
  - b. Possibilidade de período aberto somente com data de início
2. Definição de lembretes da tarefa
3. Possibilidade de compartilhamento da tarefa

13.4. Dos quantitativos para plataforma integradora e os sistemas tecnológicos defiscalização e controle de qualidade que serão adquiridos pela empresa licitante

QTD	DESCRIÇÃO
1	Software da plataforma integradora dos sistemas
1	Licença para plataforma integradora
1	Software do Sistema de controle de operações e qualidade



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

50	Licenças para Sistemas de controle de operações e qualidade
----	---

QTD	DESCRIÇÃO
1	Software de gerenciamento de ponto e documentos.
50	Licenças para Sistema de Ponto e Documentos
1	Software de gestão de dispositivos moveis e veículos
11	Licenças para Sistemas de gestão de Dispositivo móvel e veículos
5	Terminais Biométricos
11	Conjunto de equipamentos Compostos de 33 câmeras 11 gravadores,
50	Devices (equipamento móvel Celular ou tablet)
01	Monitores para de 34 polegadas Dashboard
90	Chip's comunicação de dados para conectividade
02	Estações de trabalho completa com monitores nobreak
1	Serviços de instalação física e rede logica dos equipamentos e Configuração de Sistemase Software

#### 14. PROVA DE CONCEITO (PoC)

14.1.1. Instrução Normativa 04/14, editada pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos Órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática - SISIP do Poder Executivo Federal, conceitua a “prova de conceito” (proof of concepts - PoC) da seguinte forma (com redação dada pela Instrução Normativa 02/15): Art. 2º - Para fins desta IN, considera-se: (...) XXV - Prova de Conceito: amostra a ser fornecida pelo licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar para realização dos testes necessários à verificação do atendimento às especificações técnicas definidas no Termo de Referência ou Projeto Básico (grifo nosso);

14.1.2. A PoC nada mais é, então, do que uma “exigência de amostra” destinada à análise da Administração, e normalmente é utilizada em licitações pertinentes a contratação de softwares e soluções relacionadas à tecnologia da informação, com o objetivo de verificar se o que foi apresentado pelo licitante está de acordo ou não, atende ou não as exigências e requisitos estabelecidos em edital.

14.1.3. Por ser considerado principal elemento tecnológico de desenvolvimento qualitativo dos serviços de apoio tecnológico (software e hardware) para fiscalização e controle de qualidade dos serviços executados nos diversos locais, caberá à licitante classificada em 1º lugar no certame a realização de PROVA DE CONCEITO do serviço ofertado, devendo a solução atender integralmente o script de teste, referente

às especificações técnicas.

14.1.4. A Prova de Conceito é condicionante para a habilitação da empresa classificada em 1º lugar e deverá ser realizada no prazo máximo de 05 (cinco) dias, posterior a sua classificação, em local a ser definido pela CONTRATANTE, mediante convocação;

14.1.5. Caso a empresa classificada em 1º lugar não obtenha êxito na referida Prova de Conceito, a sua proposta será considerada desclassificada e a Comissão convocará as demais classificadas do certame para PROVA DE CONCEITO até que se obtenha uma vencedora.

14.1.6. Os requisitos técnicos essenciais descritos abaixo são direcionados para os Itens das Especificações Técnicas dos Sistemas. O licitante classificado deverá demonstrar todos os requisitos essenciais abaixo, na solução ofertada. O não atendimento a um dos requisitos essenciais automaticamente desclassificará a proposta ofertada.

14.1.7. Declarado provisoriamente os vencedores do certame de lances, o presidente da Comissão Especial de Licitação, irá suspender a sessão pública para realização de PROVA DE CONCEITO (POC). A prova visa averiguar de forma prática que os Sistema de Controle de Qualidade operacional, Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documento, Sistemas de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículose plataforma integradora ofertado atende às especificações dos requisitos funcionais e não funcionais estabelecidos.

14.1.8. A PROVA DE CONCEITO será exigida somente aos LICITANTES ganhadores dos certames de lance. A empresa mais bem classificada deverá, no prazo de até 05 (vinte) dias, a contar da data da convocação feita pela comissão de licitação, apresentar como parte do procedimento de julgamento e classificação final do processo licitatório, as amostras referentes aos Sistema de Controle de operacional e qualidade, Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documentos, Sistema de Gerenciamento e Monitoramento de Dispositivo Móvel e plataforma integradora

14.1.9. A PROVA DE CONCEITO ocorrerá nas dependências da Contratante, ou em outro local a ser definido pela comissão especial de licitação, o convocado deverá cumprir data e horário, como também executar a prova de conceito em 2 horas.

14.1.10. Qualquer interessado poderá acompanhar a realização da PROVA DE CONCEITO, sendo que durante a POC somente poderão se manifestar a equipe Comissão Especial de Licitação e o LICITANTE respondente à prova, podendo os

demais interessados se manifestar por escrito durante a fase de recursos.

- 14.1.11. Toda a infraestrutura de hardware e software necessária para a Prova de Conceito é de responsabilidade do LICITANTE, assim como as massas de dados necessárias para a demonstração.
- 14.1.12. Todos os componentes de hardware e software disponibilizados para a realização da POC deverão ser disponibilizados exclusivamente pela vencedora do certame de lances, considerando todos os recursos de conectividade eventualmente necessários quando aplicável.
- 14.1.13. Uma vez iniciada a POC é vedada ao licitante a instalação ou atualização de qualquer componente de hardware e software dedicados à prova.
- 14.1.14. A solução instalada para realização da PROVA DE CONCEITO deverá ficar disponível até o encerramento da fase de julgamento da Prova de conceito.
- 14.1.15. Caberá a Comissão Especial de Licitação, apenas a disponibilização do local para realização da PROVA DE CONCEITO.
- 14.1.16. A prova de Conceito será executada e julgada pelos membros da equipe da Comissão Especial de Licitação, com base em scripts de teste, desenvolvidos para conduzir e subsidiar as decisões acerca da Comissão Especial, e deverá contar com o apoio de até 2 (dois) técnicos nomeados pelo licitante.
- 14.1.17. Será concedida uma única oportunidade de aplicação da PROVA DE CONCEITO por LICITANTE.
- 14.1.18. Serão condições de reprovação:
- 14.1.18.1. Não comparecimento para execução da prova na data e hora marcada, devendo considerar a data e hora marcada como o início da PROVA DE CONCEITO, devendo qualquer preparação de equipamento pelo LICITANTE ocorrer anteriormente a essa data e hora.
- 14.1.18.2. O não atendimento de 100% (cem por cento) dos requisitos obrigatórios descritos nos scripts de teste.
- 14.1.19. Em caso de reprovação do LICITANTE na PROVA DE CONCEITO, serão convocados os licitantes subsequentes, conforme a ordem de classificação.
- 14.1.20. A reprovação na PROVA DE CONCEITO desclassifica o LICITANTE de todo o certame.
- 14.1.21. Foram considerados como requisitos obrigatórios dos sistemas, Sistema de Controle de operacional e Qualidade Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documentos, Sistemas de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículos

os itens mais básicos e essenciais possíveis, não gerando dificuldade em seu desenvolvimento ou apresentação.

14.1.22. Não haverá custos para a CONTRATANTE na realização da verificação técnica (PoC).

#### 14.2. Scripts de Testes

<b>GRUPO 1</b>		
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PONTO E DOCUMENTOS		
Plataforma de Software de Gerenciamento de Ponto e Documentos		
<b>Materiais Necessários:</b> 01 computador, 01 smartphone com sistema operacional IOS, 01 smartphone sistema operacional Android, 01 Terminal biométrico, 01 Monitor 40 polegadas, Manuais do Sistema		
<b>TESTE 1</b>		
Descrição :	O sistema deverá permitir o acompanhamento em tempo real do usuário previamente cadastrado na plataforma, com a captura das digitais, entradas, saídas e atrasos da sua jornada de trabalho.	
<b>ETAPAS</b>		
<b>01</b>	Apresentar o terminal biométrico ligado e logado; apresentar os smartphones com sistemas operacionais IOS e Android, apresentar respectivas lojas virtuais com os devidos aplicativos. Estando à disposição para serem efetuados downloads. Apresentar o computador com o Sistema de gerenciamento de documentos e pessoal online.	
<b>02</b>	Com o usuário previamente cadastrado no terminal biométrico, o responsável pela apresentação deverá efetuar a captura da digital ao vivo e online, que automaticamente deverá ser validada no computador onde registrará a entrada e saída com a devida validação instantânea no sistema.	
<b>03</b>	Para a apresentação da funcionalidade de identificação de “atraso”, o responsável deverá apresentar outro usuário previamente cadastrado, e de forma online repetir as ações acima. Marcando seu ponto fora horário programado para o sistema registrar a inconformidade.	
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM ( ) NÃO
<b>TESTE 2</b>		



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Descrição :	O sistema deverá dispor de aplicativo mobile (IOS e Android), para o registro de ponto com a captura da localização do local do ponto, foto e a notificação em tempo real para o usuário.
----------------	---



ETAPAS		
<b>01</b>	Apresentar os smartphones com sistemas operacionais IOS e Android, apresentar os smartphones ligado e logado, apresentar o aplicativo na respectiva loja virtual do smartphone.	
<b>02</b>	Com o usuário previamente cadastrado no respectivo aplicativo, o responsável pela apresentação deverá efetuar a captura da marcação de ponto e foto através do celular ao vivo e online.	
<b>03</b>	No computador deverá ser validada automaticamente o ponto capturado online pelo celular, no Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documentos do computador apresentar a localização através das coordenadas GPS geradas pelo ponto e a captura da foto do funcionário que efetuou o ponto.	
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM ( ) NÃO
TESTE 3		
Descrição :	O sistema através do software de gerenciamento de ponto e documentos deverá dispor de indicadores de desempenho, disposto em forma de dashboard, módulo de relatórios, notificações via e-mail, política disciplinar e convocações operacionais, segurança jurídica com exigência de certificação digital (carimbo do tempo).	
ETAPAS		
<b>01</b>	Apresentar no computador ligado online com Sistemas de Gerenciamento de ponto e documentos, com as opções de montagem de dashboard, o detalhamento de módulos de relatórios, as opções de notificações, a forma de aplicação de política disciplinar e convocações operacionais, segurança jurídica com exigência de certificação digital (carimbo do tempo).	
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM ( ) NÃO
TESTE 4		
Descrição :	O relógio de ponto com terminal biométrico deverá apresentar uma pesquisa interativa (checklist) no momento da coleta do ponto, para coletados diversos dos funcionários.	
ETAPAS		
<b>01</b>	No terminal biométrico após a coleta da marcação de ponto online, deverá apresentar uma pesquisa interativa previamente programada pelo Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documentos.	



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

<b>02</b>	Após a efetivação da pesquisa pelo usuário, o responsável pela apresentação deverá demonstrar no computador o resultado da pesquisa online.
-----------	---





**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

TESTE ATENDIDO?		( ) SIM	( ) NÃO
<b>TESTE 5</b>			
Descrição :	O sistema através do software deverá dispor de manuais de operação para o administrador (supervisor) e funcionário, além de manual completo do sistema. Os manuais poderão ser impressos e/ou digitais com acesso através da web.		
ETAPAS			
<b>01</b>	Apresentar os manuais via forma solicitada.		
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM	( ) NÃO
<b>TESTE 6</b>			
Descrição :	O sistema através do software deverá possuir funcionalidade para cobertura de posto, seja ela programada para uso em caso de férias ou cobertura de falta do funcionário.		
ETAPAS			
<b>01</b>	O responsável pela apresentação através do sistema de gerenciamento de ponto e documentos deverá apresentar funcionalidade para cobertura de posto, seja ela programada para uso em caso de férias ou cobertura de falta de funcionário.		
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM	( ) NÃO
<b>TESTE 7</b>			
Descrição :	O relógio de ponto com terminal biométrico deverá dispor de botão de pânico para emergência acionando diretamente o software de gerenciamento de ponto e documentos no computador logado e online.		
ETAPAS			
<b>01</b>	No painel do terminal biométrico acione o botão de pânico para emergências.		
<b>02</b>	Na plataforma do software instalada no computador, deverá receber o alarme após o acionamento contendo alerta sonoro e visual.		
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM	( ) NÃO
<b>TESTE 8</b>			
Descrição :	O relógio de ponto com terminal biométrico deverá dispor de mecanismo de escrita em tela para lançamento de dados e		



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

	ocorrências, livro de
--	-----------------------





**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

	ocorrência digital.	
<b>ETAPAS</b>		
<b>01</b>	No painel do terminal biométrico deverá possuir ícone para lançamento de ocorrências.	
<b>02</b>	Após a acessar o ícone no painel deverá ser feita a identificação através da biometria ou senha no terminal biométrico. E automaticamente deverá permitir a escrita na tela.	
<b>03</b>	Esta ocorrência deverá ser identificada automaticamente no sistema de gerenciamento de ponto e documentos instalado no computador no logadoe online.	
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM
<b>TESTE 9</b>		
Descrição :	O leitor biométrico do terminal deverá ser capacitivo (à prova de fraudes). Deverá notificar a central em caso de falha de energia ou remoção da tomada.	
<b>ETAPAS</b>		
<b>01</b>	No terminal biométrico utilize uma outra digital não cadastrada, ou uma outra forma de comprovação que o leitor não fará a leitura indevida de uma digital.	
<b>02</b>	Com o leitor biométrico ligado na tomada, retire-o da tomada. E o painel deverá gerar uma notificação no sistema de gerenciamento de ponto e documentos instalado no computador, logado e online, informando falha de energia ou remoção.	
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM
<b>TESTE 10</b>		
Descrição :	O sistema deverá permitir, via plataforma do próprio software, o envio de documentos nota fiscais, guias, certidões e documentos relativos à gestão do contrato, possam ser feitos através de uploads e downloads no Sistema de Gerenciamento de Ponto Documentos. Deverá também ter registro de horário e data da emissão do arquivo enviado no sistema.	
<b>ETAPAS</b>		
<b>01</b>	Sistema de Gerenciamento de ponto documentos deverá existir um campo para que os usuários cadastrados possam enviar ao contratante todos os documentos relativos à gestão do contrato.	

02	Sistema de Gerenciamento de ponto documentos deverá existir uma área para que o gestor do contrato possa receber todas as documentações exigidas na gestão do contrato. E nesta área deverá ter registro de dia, hora e de quem enviou.
03	O responsável pela apresentação fará uma demonstração do envio de documentos conforme etapas acima no Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documentos logado e online, no momento da apresentação não podendo qualquer tipo de demonstração de sistema via acesso remoto.
TESTE ATENDIDO? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
<b>GRUPO 2</b>	
<b>SISTEMA DE CONTROLE DE OPERAÇÕES E QUALIDADE</b>	
Plataforma de Software de Controle de Operações e Qualidade	
<b>Materiais Necessários:</b> 01 computador, 01 smartphone com sistema operacional IOS, 01 smartphone sistema operacional Android, modelo de QR Code	
<b>TESTE 11</b>	
Descrição :	Aplicativo deverá ser compatível com sistemas operacionais Android e IOS. O sistema de controle de qualidade operacional, deverá permitir ser acessado por smartphone em diversas plataformas
<b>ETAPAS</b>	
01	Apresentar os smartphones com sistema operacional Android e IOS com Sistema de Controle Operações e Qualidade.
TESTE ATENDIDO? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
<b>TESTE 12</b>	
Descrição :	O Sistema de Controle Operações e Qualidade. instalado no celular logado deverá permitir anexar fotos e áudios aos registros de atividades diárias. Nas fotos anexadas devem conter dentro da imagem: Data, hora do registro, usuário logado e as coordenadas da geolocalização. Para evidências gerados em relatório e autenticidade do registro.
<b>ETAPAS</b>	
01	Apresentar os aparelhos celulares logados (01 smartphone com sistema operacional IOS, 01 smartphone sistema operacional Android).
02	Acessar uma rotina de checklist pré-estabelecida, iniciar a rotina de teste, efetuar as etapas.



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

<b>03</b>	Após a finalização do checklist, apresentar no computador logado no software online o relatório com o registro de foto, estando na mesma foto abrir na tela os dados solicitados (data, hora e a coordenadas GPS na imagem capturada).		
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM	( ) NÃO
<b>TESTE 13</b>			
Descrição :	O sistema através do celular logado deverá permitir assinatura em tela do usuário ou de outra pessoa definida para acompanhamento de registros de confirmação de execução da atividade. O sistema deve permitir a consulta dos relatórios com as devidas fotos, assinatura e áudio anexadas nos mesmos documentos com a referência da Ordem de serviço que foi executada. O sistema deverá permitir a impressão e exportação de relatório reunindo todos os itens acima descritos no mesmo documento		
<b>ETAPAS</b>			
<b>01</b>	Apresenta os aparelhos com os respectivos aplicativos logados, acessar uma rotina de checklist.		
<b>02</b>	Iniciar a rotina de checklist, efetuar as etapas demonstrar como efetuar a assinatura na tela.		
<b>03</b>	Após a finalização do checklist, apresentar no computador entrando no software online o relatório com o registro de foto, assinatura capturada no ato do checklist e áudio nos mesmos documentos.		
<b>04</b>	Após a finalização abrir no computador e demonstrar a exportação dos arquivos e permitir impressão, nos mesmos documentos.		
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM	( ) NÃO
<b>TESTE 14</b>			
Descrição :	O Sistema de Controle de Operações e Qualidade através do celular logado pelo aplicativo deverá disparar o envio de mensagens automáticas através Telegram, WhatsApp, SMS e e-mail, ao término dos checklist de atividades e rotinas previamente definidos. O sistema deverá possuir uma gestão automática de recebimento destes alertas. Através de um painel de controle para acompanhamento dos alertas disparados, onde servirá para auditoria e controle, indicando quantidades de alertas recebidos.		
<b>ETAPAS</b>			
<b>01</b>	Apresentar os aparelhos com os respectivos aplicativos logados, acessar uma rotina de checklist, iniciar a rotina de checklist e efetuar as etapas.		

02	Após a conclusão do checklist no Sistema de Controle de Operacional e
----	---







**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

	Qualidade deverá disparar notificações automáticas através dos aplicativos Telegram, WhatsApp, SMS e e-mail.
<b>03</b>	Demonstrar a todos no Smartphone com sistema operacional IOS e Smartphone com sistemas operacionais Android as notificações recebidas pelo Telegram, WhatsApp, SMS e e-mail.
<b>04</b>	No painel de controle ligado ao computador logado e on-line deverá demonstrar o recebimento dos alertas e notificações recebidas.
TESTE ATENDIDO?	
<input type="checkbox"/> SIM	
<input type="checkbox"/> NÃO	
<b>TESTE 15</b>	
Descrição :	O Sistema de Controle de Operações e Qualidade através do celular deverá permitir a leitura de código de barras padrão EAN e QRcode com a capturadas coordenadas de GPS. Após a leitura, o sistema deve permitir geração de relatórios online, com as informações coletadas através do tickets de controle de medição e utilizar-se dos dados coletados para aplicar regras de controle com evidências de áudio e fotografias do veículo georreferenciado
<b>ETAPAS</b>	
<b>01</b>	Apresenta os aparelhos, Smartphone com sistema operacional IOS e Smartphone com sistemas operacionais Android com os respectivos aplicativos. Acessar uma rotina de checklist, iniciar a rotina de checklist efetuando a leitura do QR code.
<b>02</b>	No computador Ligado e logado deverá ser demonstrado os relatórios on line com as informações capturadas na leitura do QR Code e georeciamento com fotos e áudio anexadas ao relatório
TESTE ATENDIDO?	
<input type="checkbox"/> SIM	
<input type="checkbox"/> NÃO	
<b>TESTE 16</b>	
Descrição :	O sistema através do celular deverá permitir a localização dos usuários através das coordenadas de GPS do aparelho smartphone logado. Para registro de localização das atividades e tempo de execução. Deve permitir criar cerca eletrônica para limitar a execução das atividades em sistema dentro do raio estabelecido.
<b>ETAPAS</b>	
<b>01</b>	Apresentar os aparelhos com os respectivos aplicativos, acessar uma rotina de checklist, iniciar a rotina de checklist efetuando a leitura do QR code com a validação das coordenadas GPS no aplicativo.
<b>02</b>	Finalizar esta atividade e demonstrar no computador o relatório



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

	com a
--	-------



	localização e as coordenadas do de onde foi executada a atividade.	
<b>03</b>	Após a conclusão da atividade anterior, deverá ser iniciada outra tarefa determinada para outro local que não seja o mesmo apontado pelo sistema.o sistema deverá apontar que o local não está correto, não permitindo assim,a continuidade do checklist, validando a cerca eletrônica.	
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM ( ) NÃO
<b>TESTE 17</b>		
Descrição :	O Sistema de Controle de Operações e Qualidade através do painel de controle deverá permitir criar roteiros de execuções de atividades por dia da semana e de forma programada e automática para os usuários previamente selecionadas. Permitindo o planejamento semanal das atividades das equipes.	
<b>ETAPAS</b>		
<b>01</b>	No computador ligado e logado apresentar o painel de controle com tarefasjá pré-estabelecida.	
<b>02</b>	No computador ligado e logado inserir uma nova tarefa e aplicar as regrasde execução para os usuários	
<b>03</b>	No celular Smartphone com sistema operacional IOS e Smartphone com sistemas operacionais Android de forma automática, receber a tarefa online, abrir o checklist e apresentar a tarefa criada no computador. Executá-la nos Smartphones com sistema operacional IOS e Smartphonescom sistemas operacionais Android.	
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM ( ) NÃO
<b>TESTE 18</b>		
Descrição :	O Sistema de Controle de Operações e Qualidade deverá possuir um painelde controle de chamados de ocorrências, em forma de Dashboard. Para que toda nova solicitação de atendimento dispare um alerta sonoro. E sejaatualizado a cada novo chamado, como alerta de nova tarefa.	
<b>ETAPAS</b>		
<b>01</b>	Através de um site WEB o usuário solicitante deverá abrir uma solicitaçãode manutenção ou treinamento, entre outras atividades.	
<b>02</b>	O usuário deverá clicar na atividade que ele deseja solicitar, preencher comum e-mail, telefone de contato e especificar qual a unidade precisa de atendimento, descrevendo a situação atividade necessária.	



**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**  
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

<b>03</b>	Após a solicitação o chamado de atendimento, deverá ser enviado ao
-----------	--



	aplicativo do instalado no celular do usuário responsável (coordenador, supervisor, técnico) definido pelo perfil do chamado.	
<b>04</b>	Após o envio do chamado, um e-mail de confirmação deverá ser enviado ao um usuário que abriu o chamado.	
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM ( ) NÃO
<b>GRUPO 3</b> SISTEMA DE GESTÃO E MONITORAMENTO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS E VEÍCULOS		
Plataforma de Software de Gestão e Monitoramento de Dispositivos Móveis e Veículos		
<b>Materiais Necessários:</b> 01 computador, 01 monitor, câmera, servidor de gravação, botão de emergência		
<b>TESTE 19</b>		
Descrição :	O Sistema de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículos deverá identificar através do gravador as faces previamente cadastradas no banco de dados através da câmera do veículo.	
<b>ETAPAS</b>		
<b>01</b>	O responsável pela apresentação deverá apresentar as imagens no banco de dados no sistema de gestão e monitoramento de dispositivo móveis e veículos.	
<b>02</b>	O responsável pela apresentação deverá se posicionar a frente à câmera de leitura facial, que deverá capturar a imagem da face e através do servidor de gravação que ficará instalado no caminhão, e no sistema de gestão e monitoramento de veículos e dispositivos, deverá efetuar o reconhecimento automaticamente desta mesma face imediatamente. Após a reprodução da face e validação no sistema deverá gerar uma alerta em forma de alarme na tela do software de monitoramento e reconhecido como alarme de emergência.	
TESTE ATENDIDO?		( ) SIM ( ) NÃO
<b>TESTE 20</b>		
Descrição :	O Sistema de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículos deverá identificar os alarmes de emergências gerado pelo dispositivo de acionamento instalado juntamente com o servidor de gravação no interior do caminhão.	
<b>ETAPAS</b>		

01	O responsável pela apresentação deverá efetuar o disparo no botão de
----	--





**CAJAMAR**  
**PREFEITURA**

	emergência que deverá estar instalado junto com o servidor de gravação.	
<b>02</b>	O alarme automaticamente deverá ser enviado ao sistema de gestão e monitoramento de dispositivo móvel e veículo em forma de alarme online, e reconhecido como um alarme de emergência pelo software emitindo também um alarme sonoro	
TESTE ATENDIDO?	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO

### 15. CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

- a) HABILITAÇÃO JURÍDICA (documentos exigidos no art.28 da lei 8.666/93).
- b) Registro comercial, no caso de empresa individual.
- c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedade empresária ou cooperativa, devendo o estatuto, no caso das cooperativas, estar, na forma prevista nos artigos 27 e 28 da Lei Federal nº 12.690 de 19/07/2012 e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.
- d) Sendo o licitante Microempreendedor Individual, apresentar o CCMEI (Certificado do Cadastro do Microempreendedor Individual) expedido através do site portal do empreendedor: <http://www.portaldoempreendedor.gov.br>.
- e) Inscrição no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do ato constitutivo acompanhada dos nomes e endereço dos diretores em exercício, no caso de sociedades simples.
- f) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- g) Fica vedada a participação de consórcio de empresas<sup>1</sup>;

- \_\_\_\_\_
- a) <sup>1</sup> A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório não limitará a competitividade.
  - b) A participação de consórcios é recomendável quando o objeto considerado for “*de alta complexidade ou vulto*”, o que não seria o caso do objeto.
  - c) Não há nada que justifique a participação de empresas em consórcios no objeto em apreço. Ele não se reveste de alta complexidade, tampouco é serviço de grande vulto econômico, ou seja, o edital não traz em seu termo de referência nenhuma característica própria que justificasse a admissão de empresas em consórcio.
  - d) A admissão de consórcio em objeto de baixa complexidade e de pequeno valor econômico atenta contra o princípio da competitividade, pois permitiria, com o aval da Administração Pública, a união de concorrentes que poderiam muito bem disputar entre si, violando, por via transversa, o princípio da competitividade, atingindo ainda a vantagem buscada pela Administração.



- h) REGULARIDADE FISCAL (documentos exigidos no art.29 da lei 8.666/93).
- i) Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).
- j) Certidão conjunta de Tributos Federais e Dívida Ativa da União, nos termos da Portaria MF nº 358/14, de 05 de setembro de 2014.
- k) Certidão de regularidade de débito com a (s) Fazenda (s) Estadual e/ou Municipal, da sede ou do domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame.
- l) A prova de regularidade perante a Fazenda Estadual se dará por meio da Certidão Negativa de Débitos inscritos em Dívida Ativa, cujo prazo de expedição, para efeito de validade, deverá ser de até 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data designada para a entrega dos envelopes, se outro prazo de validade não lhe constar expressamente.
- m) A prova de regularidade perante a Fazenda Municipal se dará por meio da certidão negativa de débitos referentes a tributos mobiliários municipais.
- n) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante a apresentação em original ou cópia autenticada do "CRF"- Certificado de Regularidade Fiscal expedido pela Caixa Econômica Federal, dentro de seu prazo de validade.
- o) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas "CNDT", obtida em "<http://www.tst.jus.br/certidao>", em atendimento a Lei 12.440/11, conforme o inc. V do art. 29 da Lei Federal nº 8.666/93.

**p) QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (art.30 da lei 8.666/93).**

Atestado (s) fornecido (s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado para comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto da licitação, com quantitativo de pelo menos 50% (cinquenta por cento) de cada item que compõe o lote (obs: será admitido o somatório dos atestados para comprovação da capacidade técnica da licitante, sem restrição quanto aos períodos dos contratos), nos termos da súmula nº 24 do TCE/SP.

## 16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

16.1 A CONTRATADA se compromete a cumprir as obrigações abaixo descritas, além daquelas decorrentes direta ou indiretamente do presente contrato:





## CAJAMAR PREFEITURA

INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

- a) A CONTRATADA deverá prestar os serviços objeto do presente contrato, conforme solicitação do CONTRATANTE, e de acordo com a proposta apresentada.
- b) Deverão ser respeitadas as descrições dos serviços definidas no Termo de Referência.
- c) Emitir Nota Fiscal/Fatura dos serviços realizados, que será enviada ao CONTRATANTE por conta própria ou por terceiro;
- d) Agilizar a imediata correção das falhas apontadas pelo CONTRATANTE, concernente a execução do presente contrato;
- e) Responsabilizar-se pelos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, e comerciais resultantes da execução do contrato.
- f) Declarar estar em dia com as obrigações trabalhistas, previdenciárias e fundiárias.
- g) Responsabilizar-se pela segurança do trabalho de seus funcionários e pelos atos por eles praticados, bem como por eventuais danos pessoais e materiais causados a terceiros no período de prestação de serviços ao CONTRATANTE, inclusive durante a locomoção e transporte de equipamentos e pessoal aos locais de trabalho.
- h) Responder, a qualquer tempo, pela qualidade dos serviços prestados.
- i) Comparecer, sempre que solicitada, a sede da fiscalização, em horário por esta estabelecido, a fim de receber instruções ou participar de reuniões, que poderão realizar-se em outros locais.
- j) Observar, no decorrer do Contrato, todos os termos da Lei Federal no. 8.666/93 e normas complementares.
- k) Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação, qualificação e condições de assinatura do contrato exigidas por ocasião da licitação que precedeu este ajuste, obrigando-se, ainda, a comunicar a unidade requisitante, toda e qualquer alteração dos dados cadastrais, para atualização, podendo a Administração requerer a sua comprovação, a qualquer tempo, durante a vigência do contrato.

**Parágrafo Único** – A CONTRATADA é responsável por danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluída ou reduzida essa responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por órgão da Administração.

## 17. PENALIDADES

17.1 Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o

contrato e/ou termo equivalente, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará sujeito às sanções previstas no Art. 7º da Lei Federal nº 10.520/2.002 e demais penalidades legais aplicáveis.

17.2 O não cumprimento das obrigações assumidas no Contrato e/ou termo equivalente; ou a ocorrência das hipóteses previstas nos Arts. 77 e 78 da Lei Federal nº 8.666/1993 (e suas alterações); autoriza, desde já, a Contratante a rescindir unilateralmente a avença, independentemente de interpelação judicial; sendo aplicável, ainda, o disposto nos Arts. 79 e 80 do mesmo diploma legal (no caso de inadimplência).

17.3 Aplicam-se a esta avença as sanções estipuladas na Lei Federal nº 10.520/2.002 e na Lei Federal nº 8.666/1.993 (e suas alterações posteriores); que a Contratada declara conhecer integralmente.

17.4 A aplicação das penalidades dispostas nos artigos 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/1993, no âmbito desta Municipalidade, obedecerá aos seguintes termos:

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária do direito de participar em licitações promovidas pela PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJAMAR, pelo prazo máximo de 02 (dois) anos, nos termos do artigo 87, inciso III da Lei Federal nº 8.666/93;
- d) Impedimento de contratar com esta PREFEITURA e descredenciamento no sistema local de cadastramento de fornecedores (quando for o caso), pelo prazo de até 05 (cinco) anos, nos termos do artigo 7º, Lei Federal nº 10.520/2.002;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

## **18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

18.1 Dispositivo legal: art. 3º, inciso I, da Lei Federal nº.10.520/2002;

18.2 Disponibilizar para a realização dos serviços contratados, profissional específico, indicado pelo CONTRATANTE, para acompanhamento e a fiscalização dos serviços bem como notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na prestação dos serviços objeto do contrato, para que

sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

## 19. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

19.1 Fica designado como fiscal do contrato o servidor Alessandro Horikiri (Diretor de Departamento Administração Regional) e o servidor Eng. Ricardo Silas Thomaz (Secretário Adjunto de Infraestrutura e Serviços Públicos) como suplente.

## 20. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

20.1 As despesas referente a referida contratação serão suportadas pela ficha orçamentária: 785 da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos.

## 21. MODELO DE PROPOSTA

LOTE					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD/MÊS	V. UNI (R\$)	V. M. ( R\$ )
1.1	Coleta de resíduos sólidos domiciliares	Tonelada	2.750,00		
1.2	Transporte do item 1.1	t x km	110.000,00		
1.3	Coleta mecanizada de contêineres	Viagem x ponto	350		
1.4	Coleta de objetos inservíveis/Cata-Treco	Equipe	1		
1.5	Varição, lavagem e desinfecção de feiras	M <sup>2</sup>	40.000,00		
1.6	Coleta de resíduos sólidos domiciliares em área de difícil acesso	Equipe	1		
1.7	Fornecimento, lavagem mecanizada, desinfecção e manutenção de contêineres em PEAD 1.000 litros	unid.	1.000,00		
<b>PREÇO TOTAL MENSAL</b>					<b>R\$</b>
<b>VALOR TOTAL GERAL 12 ( DOZE ) MESES</b>					<b>R\$</b>
<b>R\$ (VALOR POR EXTENSO)</b>					

Atenciosamente,

Eng. Ricardo Silas Thomaz  
Secretário Adjunto de Infraestrutura  
e Serviços Públicos

Raul Lopes Cardoso  
Secretário Municipal de  
Infraestrutura e Serviços Públicos