

EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – PRODAM -SP – S/A.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº _____/2017
Processo de Informação nº ____/2017

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA GLOBAL

OBJETO: O PRESENTE PREGÃO ELETRÔNICO, DO TIPO MENOR PREÇO, tem por finalidade a contratação de empresa para **AQUISIÇÃO DE SISTEMA INFORMATIZADO PARA EXPANSÃO DA ATUAL CENTRAL DE MONITORAMENTO DE ATIVIDADES E EVENTOS DIVERSOS, COMPREENDENDO OS SEGUINTE COMPONENTES: SISTEMA DE CENTRAL DE MONITORAMENTO; SISTEMA DE ANÁLISE DE CONTEÚDO DE VÍDEO; AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO, HOMOLOGAÇÃO E TREINAMENTO; SERVIÇOS DE CONSULTORIA; SERVIÇOS DE TREINAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA; SERVIÇOS DE SUPORTE E MANUTENÇÃO**”, cujas especificações e características detalhadas encontram-se neste Edital e seus anexos, totalizando __ (_____) páginas.

ÍNDICE

CLÁUSULA / ASSUNTO

I.....	DO OBJETO
II	DA PARTICIPAÇÃO
III.....	DO CREDENCIAMENTO
IV	DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL
V.....	DA DIVULGAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL
VI.....	DA FORMULAÇÃO DOS LANCES
VII	DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS
VIII.....	DA HABILITAÇÃO
IX.....	DA FASE RECURSAL
X.....	DA ADJUDICAÇÃO
XI.....	DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO
XII	DA HOMOLOGAÇÃO
XIII	DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA
XIV.....	DA GARANTIA CONTRATUAL (ART. 56, PARÁGRAFO 1º DA LEI FEDERAL 8.666/1993)
XV.....	DA VIGÊNCIA CONTRATUAL
XVI	DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
XVII.....	DO FATURAMENTO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
XVIII.....	DISPOSIÇÕES GERAIS

ANEXO I	TERMO DE REFERÊNCIA
ANEXO II	DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO
ANEXO III	DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE E DE NÃO SUSPENSÃO
ANEXO IV	DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE
ANEXO V	DECLARAÇÃO DE NÃO CADASTRAMENTO E QUE NADA DEVE À PMSP
ANEXO VI	MINUTA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL



Tecnologia da informação e comunicação

ANEXO VII	MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL
ANEXO VIII	MODELO DE PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS
ANEXO IX	MODELO DE TERMO DE ACEITE DOS PRODUTOS E SERVIÇOS
ANEXO X	MODELO DE TERMO DE ACEITE PARA PAGAMENTO
ANEXO XI	MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO - OS

EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – PRODAM -SP – S/A

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO N° ____ 2017

Processo de Informação n° ____/2017

Data: _____

Horário: 10 horas (horário de Brasília)

A **Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo – PRODAM-SP S/A**, mediante o Pregoeiro, designado pelos Srs. Diretor-Presidente e Diretor de Administração e Finanças, torna público para conhecimento dos interessados que na data e horário acima indicados fará realizar licitação na modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO**, objetivando a contratação de empresa para **AQUISIÇÃO DE SISTEMA INFORMATIZADO PARA EXPANSÃO DA ATUAL CENTRAL DE MONITORAMENTO DE ATIVIDADES E EVENTOS DIVERSOS, COMPREENDENDO OS SEGUINTE COMPONENTES: SISTEMA DE CENTRAL DE MONITORAMENTO; SISTEMA DE ANÁLISE DE CONTEÚDO DE VÍDEO; AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO, HOMOLOGAÇÃO E TREINAMENTO; SERVIÇOS DE CONSULTORIA; SERVIÇOS DE TREINAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA; SERVIÇOS DE SUPORTE E MANUTENÇÃO**”, conforme descrito neste Edital e seus Anexos.

Os interessados poderão examinar, gratuitamente, o presente Edital e seus anexos pelo acesso aos sites www.comprasnet.gov.br, www.prefeitura.sp.gov.br e www.prodam.sp.gov.br.

O procedimento licitatório será processado e julgado nos termos das legislações atinentes à matéria, a exemplo: Lei Federal n.º 8.666/93 (Lei Geral de Licitações e Contratos) e suas atualizações, Lei Federal n.º 10.520/02 (Lei Geral do Pregão), Lei Municipal n.º 13.278/02 (Lei Municipal de Licitações e Contratos), Decreto Municipal n.º 44.279/03 (Regulamenta Lei Municipal de Licitações e Contratos e dispõe sobre Processo de licitação no Município) e suas atualizações, Decreto Municipal n.º 43.406/03 (Sistema Eletrônico Municipal de Licitações), Decreto Municipal n.º 46.662/05 (Lei Municipal do Pregão), Decreto Municipal n.º 48.042/2006 (Consulta Pública), Decreto Municipal n.º 54.102/13 (Obrigatoriedade da Realização de Licitação na Modalidade Pregão no Município), Decreto Municipal n.º 56.144/2015 (que altera os Decretos n.º 44.279/03 e 49.286/08), Decreto Municipal n.º 56.475/2015 (tratamento diferenciado para Empresa de Pequeno Porte EPP e Microempresa ME), Decreto Municipal n.º 57.653/17 (Dispõe sobre a Política Municipal de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação – PMG-TIC, no âmbito da Administração Pública Municipal) e demais legislações pertinentes.

I – DO OBJETO

1.1. O presente Pregão Eletrônico tem por objeto a contratação de empresa para **AQUISIÇÃO DE SISTEMA INFORMATIZADO PARA EXPANSÃO DA ATUAL CENTRAL DE MONITORAMENTO DE ATIVIDADES E EVENTOS DIVERSOS, COMPREENDENDO OS SEGUINTE COMPONENTES: SISTEMA DE CENTRAL DE MONITORAMENTO; SISTEMA DE ANÁLISE DE CONTEÚDO DE VÍDEO; AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO, HOMOLOGAÇÃO E TREINAMENTO; SERVIÇOS DE CONSULTORIA; SERVIÇOS DE TREINAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA; SERVIÇOS DE SUPORTE E MANUTENÇÃO**”, conforme descrições detalhadas constantes no Anexo I – Termo de Referência, o qual é parte integrante deste Edital.

II - DA PARTICIPAÇÃO

2.1. A participação no presente pregão dar-se-á através de sistema eletrônico, pelo acesso ao site www.comprasnet.gov.br, **UASG 925099**, nas condições descritas neste edital, devendo ser observado o início da sessão às **10 horas (horário de Brasília) do dia _____ 2017.**

2.2. Poderão participar do presente certame eletrônico as licitantes que atenderem a todas as exigências deste Edital e de seus anexos, e desde que estejam inscritas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, nos termos do § 1º, art. 1º do Decreto Federal nº 3.722/2001 e, ainda:

- a) Não tenham a sua falência decretada por sentença judicial transitada em julgado, ou ingressado com requerimento de recuperação judicial ou homologação de plano de recuperação extrajudicial, sendo que, na hipótese de existência de pedidos de falência propostos por terceiros ou execuções patrimoniais, o licitante deverá fazer prova da garantia do juízo correspondente (parágrafo único do artigo 98 da Lei nº 11.101, de 9 de fevereiro de 2005 e art. 652 e seguintes do Código de Processo Civil), no prazo reservado à habilitação.
- b) **Não estejam constituídas em forma de consórcio.**
- c) Não tenham sido declaradas suspensas ou inidôneas por qualquer ente/órgão da Administração Direta e Indireta da PMSP, demais Prefeituras, Governos Estaduais e Federal, com fundamento no entendimento do STJ (STJ, mandado de segurança nº 19.657/DF, Ministra Eliana Calmon, de 23/08/2013, Primeira Seção), Orientação Normativa nº 03/2012-PGM (Procuradoria Geral do Município de São Paulo) e decisão TCM-SP (Processo TC 72.000.450.14-17 - DOC-SP de 18/02/2014).
- d) Não tenham empregado ou membro na PRODAM-SP, mesmo subcontratado, como dirigente ou responsável.

2.2.1. As empresas não cadastradas no **SICAF** que tiverem interesse em participar do presente pregão, deverão providenciar o seu cadastramento junto a qualquer unidade cadastradora dos órgãos da Administração Pública, até o terceiro dia útil anterior à data de realização do pregão, nos termos do inciso III, artigo 5º do Decreto Municipal nº 43.406/03 (alterado pelo Decreto Municipal nº 55.427/2014).

2.3. A licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital, assim como sua eventual condição de Microempresa (ME), Microempreendedor Individual (MEI) e Empresa de Pequeno Porte (EPP), a fim de se qualificar aos benefícios legais previstos na Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2.006, atualizada pela LC nº 147/2014.

2.4. As empresas optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – Simples Nacional, em conformidade com o Acórdão TCU nº 2798/2010 do Plenário, poderão participar desta licitação, observadas as justificativas e exigências abaixo:

- a) Não há vedação expressa em nenhuma norma legal de participação de empresas optantes pelo Simples Nacional em licitações públicas.
- b) A empresa optante pelo Simples Nacional não poderá gozar, nesta licitação, de nenhum benefício tributário na condição de optante, em prestígio ao princípio da igualdade, devendo preencher sua Planilha de Custos e Formação de Preços conforme o Regime Tributário que irá optar, caso seja contratada (Lucro Presumido ou Lucro Real), caso contrário sua proposta será recusada. Assim:
 - i. A empresa optante pelo Simples Nacional que venha a ser contratada estará sujeita à exclusão obrigatória do Simples Nacional a contar do mês seguinte ao da contratação, em consequência do que dispõem as vedações precipitadas.
 - ii. A empresa optante pelo Simples Nacional deverá apresentar cópia do ofício, com comprovante de entrega e recebimento, comunicando a assinatura do contrato de prestação de serviços, à Receita Federal do Brasil - RFB, no prazo previsto no art.30, § 1º, inciso II, da Lei Complementar nº123, de 2006 (até o último dia útil do mês subsequente àquele em que ocorrida a vedação).
 - iii. No caso de não apresentação da cópia do ofício, no prazo estabelecido acima, a PRODAM poderá representar à RFB do domicílio tributário da empresa contratada, juntando a documentação pertinente, para fins de sua exclusão de ofício e aplicação da multa prevista no art.3º, § 3º da Resolução do Comitê Gestor do Simples Nacional (CGSN) nº15, de 2007, se entender cabível.
- c) O pagamento pelos serviços efetivamente prestados, somente no mês da contratação, será efetivado considerando o benefício tributário do Simples Nacional, devendo a Planilha de Custos ser adaptada para tal.

III – DO CREDENCIAMENTO

- 3.1.** O credenciamento dar-se-á pela atribuição, pelo órgão provedor, de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

- 3.2. As licitantes ou seus representantes legais deverão estar previamente cadastrados, pelo SICAF, junto ao órgão provedor, até o 3º dia útil anterior à data de realização do pregão, nos termos do inciso III, artigo 5º do Decreto Municipal nº 43.406/2003 (alterado pelo Decreto Municipal nº 55.427/2014).
- 3.3. O credenciamento da licitante dependerá de registro cadastral atualizado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – **SICAF**, requisito necessário para viabilizar a participação em licitações realizadas por meio do modo eletrônico.
- 3.4. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica em responsabilidade legal da licitante ou de seu representante legalmente constituído e presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.
- 3.5. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à PRODAM - SP, promotora da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

IV – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

- 4.1. A participação no pregão dar-se-á por meio da digitação da senha privativa da licitante e **envio da proposta comercial, por meio do sistema eletrônico, com MENOR PREÇO TOTAL**, conforme ANEXO VII, e em conformidade deste Edital e seus Anexos, na data e horário citados.
- 4.2. A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiros sua proposta e lances.
- 4.3. Incumbirá à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 4.4. A apresentação da proposta comercial implicará em plena aceitação, por parte da licitante, das condições estabelecidas neste Edital e em seus anexos e o pedido de retirada e/ou desclassificação da proposta ofertada, após o início da sessão, implicará na aplicação da penalidade prevista na letra “a” do item 16.1, Cláusula XVI, deste edital.
- 4.5. A proposta comercial, após a etapa de lances e sendo a primeira classificada, deverá ser enviada conforme item 6.14, e atender aos seguintes requisitos:

- a) Ser apresentada em 1 (uma) via, impressa em papel timbrado da licitante, datada, rubricada em todas as folhas e assinada por seu representante legal.
- b) Indicar nome ou razão social da licitante, CNPJ, seu endereço completo, telefone, fax, e endereço eletrônico, se houver.
- c) Ter validade não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de sua apresentação.
- d) Apresentar a proposta comercial **conforme Anexo VII** deste Edital, expressos em algarismos com duas casas decimais e por extenso. Em caso de divergência entre os valores expressos em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso.
- e) Declarar expressamente que o preço cotado inclui todos os tributos, encargos, custos e despesas necessárias ao cumprimento integral das obrigações decorrentes da licitação, bem como que atende na íntegra todos os requisitos técnicos contidos no Termo de Referência Anexo I, deste Edital.

4.6. Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos, omitidos da proposta ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo aceitos pleitos de acréscimos a qualquer título.

V – DA DIVULGAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

5.1. A partir das 10 horas (horário de Brasília) do dia ____/____/2017, e em conformidade com o item 4.1. deste Edital, **terá início a sessão pública do pregão eletrônico, com a divulgação das propostas recebidas**, que deverão estar em perfeita consonância com as especificações e condições de fornecimento detalhadas neste Edital, iniciando-se a etapa de lances.

VI – DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

6.1. As licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo a licitante imediatamente informada do seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

6.2. As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observado o horário fixado e as regras de sua aceitação.

6.2.1. A desistência em apresentar lance implicará manutenção do último preço apresentado pela licitante, para efeito de ordenação das propostas.

- 6.3.** Só serão aceitos os lances cujos valores forem inferiores ao último lance por ele ofertado e registrado no sistema.
- 6.4.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.5.** Durante o transcurso da sessão pública, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado, vedada a identificação da detentora do lance.
 - 6.5.1.** Será considerada identificada a licitante que inserir em sua proposta registrada no Sistema Comprasnet qualquer elemento que possa identificá-la.
 - 6.5.2.** Em caso de identificação da licitante na proposta registrada, por qualquer elemento, esta será desclassificada pelo Pregoeiro, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 6.6.** No caso de desconexão com o Pregoeiro no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível às licitantes para a recepção dos lances.
- 6.7.** O Pregoeiro, quando possível, dará continuidade à sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.
- 6.8.** Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro às participantes.
- 6.9.** A etapa de lances da sessão pública será encerrada mediante aviso de iminência enviado pelo Pregoeiro e informando o tempo de até 60 (sessenta) minutos. Após esse tempo o item entra no horário de encerramento aleatório informado pelo sistema no período de 0 (zero) a 30 (trinta) minutos.
- 6.10.** Caso o sistema não emita o aviso de fechamento iminente, o Pregoeiro se responsabilizará pelo aviso de encerramento.
- 6.11.** No caso de ocorrência do empate ficto previsto no § 2º do art. 44 da LC 123/2006, o sistema automaticamente indicará a ME/EPP empatada com o lance vencedor e abrirá o prazo de 5 (cinco) minutos para que ofereça proposta menor que a 1ª (primeira) classificada.

- 6.12.** Caso a ME/EPP não preencha os requisitos para participar da fase de lances, não poderá invocar o benefício do empate ficto, conforme § 1º do artigo 20 do Decreto Municipal nº 56.475/2015. Caso a ME/EPP em empate ficto não ofereça lance menor que a melhor proposta ou deixe o prazo transcorrer sem manifestação, o sistema automaticamente convocará as ME/EPP remanescentes, que, porventura se enquadrem na hipótese do empate ficto do § 2º do art. 44 da LC 123/2006, na ordem classificatória para o exercício do mesmo direito, sucessivamente se for o caso.
- 6.13.** Após o encerramento da etapa de lances e exame da aceitabilidade da oferta da primeira classificada, quanto ao objeto e valor, o Pregoeiro poderá encaminhar-lhe diretamente contraproposta pelo sistema eletrônico, para que seja obtido melhor valor, bem como para decidir sobre sua aceitação, decidindo motivadamente a respeito.
- 6.14.** Após as providências a que se refere o subitem 6.13 o Pregoeiro aceitará o preço da licitante melhor classificada que deverá encaminhar os documentos ABAIXO elencados por meio do site Comprasnet – opção “**ENVIAR ANEXO**”, no prazo de até 240 (duzentos e quarenta) minutos corridos após convocação do Pregoeiro:
- Proposta Comercial (Anexo VII) com as informações do item 4.5 do Edital
 - Documentos de habilitação (cláusula VIII) do Edital
 - Anexo VIII
 - Anexos II e III
 - Se for o caso, os anexos IV e V
- 6.14.1** Quando solicitado por escrito pela licitante através do e-mail licitacao@prodam.sp.gov.br, o Pregoeiro poderá convocar novamente anexo dentro do prazo anteriormente estabelecido.
- 6.14.2** Proposta Comercial, Anexo VII, contendo **PREÇO UNITÁRIO E TOTAL DE TODOS OS ITENS**, em conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência - Anexo I, deste edital, declarando expressamente que atende na íntegra as condições exigidas no Edital e seus anexos, para o objeto deste certame.
- 6.14.3** **É vedada a incidência do Imposto de Renda Pessoa Jurídica - IRPJ e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL como custos a serem repassados à CONTRATANTE, em observância à Súmula n. 254/2010 do TCU.**
- 6.14.5** A licitante poderá ser inabilitada por descumprimento do prazo acima (item 6.14).
- 6.14.6** O não encaminhamento da Proposta Comercial de Preços nos termos do item 6.14, bem como dos demais documentos, que se referem a habilitação

será considerado como desistência do lance ofertado, sujeitando o licitante às penalidades previstas neste edital.

6.14.7 No caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal em relação às ME/EPP após as providências do item 6.14 e subitens, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, nos termos constantes do § 1º, do art. 43 da Lei Complementar n.º 123/2006, alterado pela Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2015, culminando com a suspensão da sessão.

6.15. A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à Sessão Pública do Pregão constarão de Ata divulgada no sistema eletrônico, sem prejuízo das demais formas de publicidade previstas na legislação pertinente.

VII – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

7.1. Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério do **MENOR VALOR TOTAL CONFORME ANEXO VII**, observados os requisitos, as especificações técnicas e os parâmetros definidos neste edital e em seus anexos pertinente ao objeto.

7.1.1. A proposta ou lance de menor preço será aceitável à medida que se mostre exequível, compatível com o mercado, assim considerado aquele que venha a ter demonstrada sua viabilidade, se necessário, através de comprovação de custos, coerentes com os de mercado e compatíveis com a execução do objeto do contrato a ser celebrado.

7.1.2. Se a proposta ou lance de menor preço não for aceitável ou se a licitante desatender as exigências habilitatórias, ou se houver desistência do lance, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, verificando sua aceitabilidade e procedendo à sua habilitação, na ordem de classificação, e assim sucessivamente até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o Edital, observado o que estabelece os arts. 44 e 45 da LC nº 123/2006 em relação às ME/EPP.

7.1.3. Na situação a que se refere o item anterior, o Pregoeiro poderá negociar com a licitante para que seja obtido um melhor valor total.

VIII - DA HABILITAÇÃO

- 8.1.** Divulgado o julgamento das propostas de comerciais na forma prescrita neste Edital, proceder-se-á à análise dos documentos de habilitação da licitante primeira classificada.
- 8.2.** Será considerada habilitada a licitante que apresentar os documentos relacionados a seguir:
- 8.2.1.** Certidões de regularidade fiscal no âmbito Federal, Estadual e Municipal, conforme segue:
- a) Certidão Negativa do FGTS e CND (INSS).
 - b) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Certidão de Tributos e Contribuições Federais, expedida pela Secretaria da Receita Federal), no domicílio ou sede da licitante.
 - c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Certidão da Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria da Fazenda Federal), no domicílio ou sede da licitante.
- c1) Será aceita certidão conjunta, nos termos da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1751 de 02/10/2014.
- d) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual (Certidão Negativa de Débito Fiscal), no domicílio ou sede da licitante.
 - e) Prova de regularidade para com os Tributos Municipais (Mobiliários), do domicílio ou sede da licitante, bem como no Município de São Paulo em atendimento à exigência contida no “caput” do artigo 38 do Decreto Municipal nº 44.279/2003.
 - f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.
- 8.2.1.1.** **As certidões relacionadas nas alíneas “a” a “f” poderão ser substituídas pelo envio do Registro Cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, desde que o referido cadastro, bem como as respectivas certidões estejam dentro do prazo de sua validade.**
- 8.2.2.** Declaração de Compromisso e Idoneidade e de inexistência de suspensão, assinada por sócio, dirigente, proprietário ou procurador, com o número da identidade do declarante (Vide Modelos – Anexos II e III deste Edital).

8.2.3. Certidão negativa de Falência ou Recuperação Judicial expedida pelo Distribuidor da sede da pessoa jurídica, em data não superior a 90 (noventa) dias da data de abertura do certame, se outro prazo não constar do documento.

8.2.4. Um ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica, passado(s) em papel timbrado, por entidade pública ou privada, que demonstre o correto cumprimento de obrigações da mesma natureza do objeto da presente e compatíveis com o objeto do Termo de Referência, **citando obrigatoriamente o dimensionamento da solução implantada**, devidamente datado, assinado e com identificação do atestante. O(s) Atestado(s) deverá(ão) conter:

- Descrição dos itens.
- Identificação da pessoa jurídica emitente bem como nome e cargo do signatário, além dos meios de contato (telefone, e-mail, etc.) que possibilitem ao Pregoeiro realizar diligência com brevidade, para o esclarecimento de dúvidas relativas às informações prestadas.
- Apresentar os extratos de contrato e/ou documentos que os fundamentem, **quando solicitado pelo Pregoeiro no caso de eventual diligência**, demonstrando veracidade, idoneidade e/ou fidedignidade dos Atestados.

8.2.5. DEMAIS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA

8.2.5.1. Comprovação do vínculo profissional de Gerente de Projetos, detentor de atestado de responsabilidade técnica, nos termos do **§ 1º, inciso I, do art. 30, da Lei n.º 8.666/93**, como requisito de habilitação, deverá ser feito por qualquer meio em direito permitido (trabalhista e/ou societário, contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil comum), através de cópias autenticadas, demonstrando vínculo na data da sessão.

8.2.5.2. Comprovação de Parceiro Certificado na categoria *IBM Platinum Business Partner*.

8.2.6. **Caso a licitante não esteja cadastrada como contribuinte neste Município** deverá, obrigatoriamente, apresentar Declaração firmada pelo representante legal, sob as penas da Lei, do não cadastramento e de que nada deve à Fazenda do Município de São Paulo, relativamente aos Tributos relacionados com a prestação licitada, conforme disposto no artigo 38, parágrafo único do Decreto Municipal nº 44.279/2003, **conforme Anexo V**.

8.2.6.1. Caso a licitante tenha FILIAL e/ou MATRIZ estabelecida no Município de São Paulo deverá comprovar a regularidade fiscal desta quanto aos tributos mobiliários deste município.

8.2.7. As empresas deverão comprovar capital social integralizado ou patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor estimado da contratação, conforme preceituam os parágrafos 2º e 3º do artigo 31 da Lei nº 8666/1993.

8.2.8. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada sua substituição por Balancetes ou Balanços Provisórios, exigindo-se, nos casos de sociedade comercial e civil, o Termo de Abertura e Encerramento:

8.2.8.1 Caso o documento não seja cópia do livro diário da empresa, deverá ser informado à parte, a numeração do livro e das páginas onde o mesmo foi lançado, ressalvado o disposto no § 2º do artigo 1.179 do Código Civil.

8.2.8.2 O não cumprimento do subitem 8.2.8.1 acima, não constitui motivo para inabilitação da licitante, ficando reservado à PRODAM-SP o direito de exigir o livro diário da empresa, para quaisquer verificações.

8.2.8.3 No caso de sociedade anônima, deverá ser apresentada a cópia da publicação do Balanço em jornal de grande circulação ou Diário Oficial.

8.2.8.4 As empresas optantes do SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL-SPED, submetida ao IND DNRC 107/08, deverão apresentar:

- a) Termo de Autenticação com a identificação do Autenticador - Junta Comercial (impresso do arquivo SPED Contábil).
- b) Termo de Abertura e Encerramento (impresso do arquivo SPED Contábil).
- c) Recibo de Entrega do Livro Digital (impresso do arquivo SPED Contábil).
- d) Balanço Patrimonial (impresso do arquivo SPED Contábil).
- e) Demonstrativo de Resultado do Exercício (impresso do arquivo SPED Contábil).

8.2.9. Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado no Registro público de Empresas Mercantis, em se tratando de Sociedades Empresariais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores:

8.2.9.1 O objeto social constante no estatuto ou contrato social da licitante deverá ser compatível com o objeto desta licitação.

8.2.10. Comprovação da qualificação da licitante como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, mediante a apresentação de:

a) Ficha de inscrição no CNPJ.

b) Declaração, sob as penas do artigo 299 do Código Penal, subscrita por quem detenha poderes de representação, de que se enquadra na situação de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos da Lei Complementar 123/2006, bem como que inexistem fatos supervenientes que conduzam ao seu desenquadramento desta situação, nos termos do modelo constante no Anexo IV deste Edital.

b1) A falsidade da declaração prestada caracterizará o crime do art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, mediante devido processo legal, e implicará, também, a inabilitação da licitante se o fato vier a ser constatado durante o trâmite do certame.

8.2.11. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição (art. 43 da LC nº 123/2006):

8.2.11.1 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal em relação às ME/EPP após as providências do item 6.14 e subitens, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, nos termos constantes do § 1º, do art. 43 da Lei Complementar nº 123/2006, alterado pela Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2014, culminando com a suspensão da sessão.

8.2.11.2 A não regularização da documentação no prazo previsto acima implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8666/1993 e neste Edital, reabrindo a sessão para prosseguimento.

- 8.3. Todos os documentos exigidos nesta licitação deverão ser apresentados com o mesmo número de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), sob pena de Inabilitação. Excetuam-se as certidões em que, no próprio corpo, constem serem válidas para matriz e filiais.**
- 8.4. Não serão aceitos, em hipótese alguma, protocolos de pedido de certidões, bem como cópias de documentos expedidos via "FAX".
- 8.5. Os documentos expedidos pela PRODAM-SP não estão sujeitos à autenticação.
- 8.6. As certidões que não tiverem estampada em seu corpo o prazo de validade, serão consideradas única e exclusivamente, para esta licitação, válidas por 180 (cento e oitenta) dias contados a partir da data de sua expedição, excetuando-se a certidão exigida no subitem 8.2.3, cuja validade será de 90 (noventa) dias que antecedem a data de apresentação de sua proposta.
- 8.7. A apresentação da proposta implicará na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 8.8. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências essenciais do Edital, considerando-se como tais as que não possam ser atendidas no ato, por simples manifestação de vontade do proponente.
- 8.9. Se a primeira proponente classificada não atender às exigências de habilitação, será examinada a documentação das subseqüentes proponentes classificadas, na ordem de classificação, até o encontro de uma proposta que atenda a todas as exigências do Edital, observando-se o que estabelece os artigos 44 e 45 da LC nº 123/2006 em relação as ME/EPP, bem como às sociedades cooperativas, sendo a respectiva proponente declarada vencedora do objeto da licitação.
- 8.10. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação sujeitará a licitante às penas previstas no Edital e na legislação pertinente, sem prejuízo das medidas penais cabíveis.

IX – DA FASE RECURSAL

- 9.1. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, que será analisada pelo Pregoeiro.
 - 9.1.1. Ressalta-se que caso não haja motivação da intenção de recorrer, o Pregoeiro poderá decidir pela decadência do direito de recurso, nos termos do inciso XX, do artigo 4º, da Lei Federal nº 10.520/2002.

- 9.2. Sendo aceita a intenção de recurso será concedido o prazo de 3 (três) dias para apresentação das razões do recurso, cabendo aos demais licitantes, desde logo, querendo, apresentar contrarrazões em igual número de dias.
- 9.3. A falta de manifestação durante a sessão do pregão a respeito dos atos praticados importará na decadência do direito de recurso.
- 9.4. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 9.5. Os procedimentos para interposição de recurso, compreendendo a manifestação prévia do licitante durante a sessão pública, o encaminhamento do memorial e de eventuais contrarrazões pelos demais licitantes, serão realizados exclusivamente no âmbito do sistema eletrônico, em formulários próprios.
- 9.6. A alegação de preço inexequível por parte de um dos licitantes em relação à proposta de preços de outro licitante deverá ser devidamente fundamentada e comprovada, sob pena de não conhecimento do recurso interposto para este fim.

X – DA ADJUDICAÇÃO

- 10.1. Verificado o atendimento das condições de habilitação da licitante classificada em primeiro lugar, esta será confirmada vencedora e a ela adjudicado o objeto da licitação.

XI – DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

- 11.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este Pregão deverão ser enviados ao Pregoeiro até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública (**documento editável**), exclusivamente por meio eletrônico via internet, no seguinte endereço: licitacao@prodam.sp.gov.br. As respostas serão postadas no site www.comprasnet.gov.br.
- 11.2. Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá **impugnar** o ato convocatório do Pregão enviando (**documento editável**), exclusivamente por meio eletrônico via internet.
- 11.2.1. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a petição de impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.
- 11.2.2. Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, se for o caso.

XII – DA HOMOLOGAÇÃO

12.1. Decorridas as fases anteriores, a decisão será submetida à deliberação da Diretoria da PRODAM-SP, ou, excepcionalmente, por ato de 2 (dois) Diretores.

12.1.1. A homologação da licitação não obriga a Administração Pública à aquisição do objeto licitado.

XIII – DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

13.1. Retirar, assinar e devolver as 3 (três) vias do Instrumento Contratual em até 5 (cinco) dias úteis após a convocação nesse sentido, podendo ser prorrogado por igual período, apenas uma vez, em caso de situação justificável e aceita pelo órgão contratante.

13.1.1. A convocação poderá se dar por publicação no Diário Oficial da Cidade, por fax, por e-mail (constante na Proposta de Preços) e/ou outra forma válida e eficaz de comunicação, a critério da Contratante.

13.1.2. Quando da devolução do Instrumento Contratual assinado, a empresa deverá apresentar:

a) Todos os documentos relativos à regularidade fiscal, caso aqueles apresentados na fase de habilitação estejam com seus prazos de validade expirados, bem como os demais documentos constantes do Edital e Contrato.

b) **Comprovante de situação regular junto ao CADIN (Cadastro Informativo Municipal) do Município de São Paulo (Lei Municipal n.º 14.094/2005 e Decreto Municipal n.º 47.096/2006), mediante consulta ao site <http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadin/>.**

13.2. A empresa deverá comprovar o vínculo empregatício, além do profissional Gerente de Projeto, dos demais profissionais exigidos no presente certame, descritos no **item 4 “PERFIL DA EQUIPE TÉCNICA”** do Termo de Referência Anexo I, cuja comprovação deverá se dar por meio de cópias autenticadas da Carteira Profissional, e/ou documentos equivalentes no ato de assinatura do Contrato.

- 13.2.1.** A comprovação de escolaridade deverá ser feita por meio de diploma emitido por instituição devidamente credenciada pelo MEC.
- 13.2.2.** Toda alteração de equipe da CONTRATADA deve atender aos requisitos dispostos neste instrumento e aprovada pela LICITANTE.
- 13.2.3.** Durante a execução do projeto, a CONTRATADA poderá, caso haja levantamento de novas informações e de comum acordo com a LICITANTE, revisar e atualizar a composição de sua equipe.
- 13.2.4.** A comprovação da qualificação, capacitação técnica e da experiência profissional deverá ser feita por meio da apresentação de curriculum vitae individual, atestados, certificações e diplomas com veracidade de informações, sob pena de responsabilidade por eventual falsidade ou incorreção.
- 13.2.5.** A composição da equipe proposta não demanda dedicação exclusiva, sendo permitida a indicação de mais de um profissional para cumprir as atividades propostas nos perfis de analista e programador.
- 13.2.6.** Para o bom andamento do projeto é requisitado que, na composição da equipe, não ocorra o acúmulo de função do profissional designado e seu respectivo perfil.

XIV – DA GARANTIA CONTRATUAL (ARTIGO 56, PARÁGRAFO 1º DA LEI FEDERAL 8.666/1993)

- 14.1.** A Contratada deverá prestar Garantia Contratual no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar da assinatura do Instrumento Contratual, na forma do artigo 56, § 1º da Lei Federal nº 8.666/1993, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado, observando os seguintes procedimentos.
- 14.2.** A Garantia prestada será devolvida quando do final de sua vigência caso a Contratada não tenha débitos a saldar com a Contratante. Caso haja aditamento contratual que implique em alteração de valor, a garantia oferecida deverá ser atualizada.
- 14.3.** A Contratada deverá informar, expressamente, na apresentação da garantia, as formas de verificação de autenticidade e veracidade do referido documento junto às instituições responsáveis por sua emissão.

- 14.4. A insuficiência da garantia não desobriga a Contratada quanto aos prejuízos mencionados no item acima, responsabilizando-se por todas as perdas e danos apuradas pela Contratante que sobejarem aquele valor.
- 14.5. A garantia, quando prestada em dinheiro, será devolvida corrigida pelos mesmos índices de reajuste previsto no Contrato, salvo na hipótese de aplicações de penalidades pecuniárias ou necessidade de ressarcimento de prejuízos causados pela Contratada à Contratante ou a terceiros, cujos montantes serão debitados da garantia, restituindo-se à Contratada o que remanescer.
- 14.6. Para cobrança pela Contratante de quaisquer valores da Contratada, a qualquer título, a garantia poderá ser executada.
- 14.7. A garantia poderá ser executada pela Contratante a partir do 3º (terceiro) dia, contado da resposta NÃO CONHECIDA E/OU IMPROCEDENTE acerca da notificação judicial ou extrajudicial à Contratada, na hipótese do não cumprimento de suas obrigações contratuais.
- 14.8. No caso de seguro-garantia, a instituição prestadora da garantia contratual deve ser devidamente autorizada pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP e, no caso de fiança bancária, pelo Banco Central do Brasil.
- 14.9. Não sendo a garantia executada por força de penalidade administrativa e não restando configurado o constante nos itens anteriores, que vedam a restituição da garantia contratual, esta será restituída ao término do contrato.

XV– DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

- 15.1. O contrato terá vigência de **48 (quarenta e oito) meses**, contados da data de sua assinatura, de acordo com cronograma físico constante do item “6” do Termo de Referência Anexo I deste instrumento.
- 15.2. Qualquer alteração, prorrogação e/ou acréscimos no decorrer do Contrato será objeto de Termo Aditivo, previamente justificado e autorizado pela CONTRATANTE.
- 15.3. Decorrido o prazo de 12 (doze) meses da data de assinatura do contrato, poderá a CONTRATADA fazer jus ao reajuste do valor contratual com base no índice relativo ao centro da meta de inflação, fixada pelo Conselho Monetário Nacional – CMN, de acordo com o Decreto Municipal nº 57.580, de 19/01/2017.
- 15.4. Na hipótese da variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA ultrapassar, nos 12 (doze) meses anteriores à data do vencimento do contrato, o centro da meta, em quatro vezes o intervalo de tolerância estabelecido pelo CMN, o reajuste de que trata o parágrafo anterior desta cláusula será correspondente ao

próprio IPCA verificado no período em questão, respeitada a seguinte equação:
 $IPCA > [\text{Centro da Meta} + (4 \times \text{Intervalo de Tolerância})]$.

15.5. Resta vedado o reajuste do valor contratual por prazo inferior a 12 (doze) meses, contado após 1 (um) ano da data-limite para apresentação da proposta comercial ou do último reajuste, conforme disposto na Lei Federal nº 10.192 de 14/02/2001 ou, se novas normas federais sobre a matéria autorizarem o reajustamento antes deste prazo.

15.6. Contratos com vigência superior a 12 (doze) meses deverá a CONTRATADA manifestar-se quanto ao reajuste do valor do contrato em, no máximo 10 (dez) dias úteis do vencimento do período de 12 (doze) meses, conforme item 15.3.

XVI - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. As licitantes e a contratada, estarão sujeitas às penalidades previstas na Lei Federal 8.666/1993 e suas atualizações e demais legislações pertinentes, sem prejuízo da aplicação de outras cabíveis, em especial:

- a) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da proposta da licitante, caso a mesma desista do lance ofertado, ou, no caso de valor irrisório, a porcentagem será calculada não sobre o valor total da licitante, mas sobre o valor estimado da contratação.
- b) Multa de 2% (dois por cento) sobre o valor total da proposta, caso a licitante não comprove as condições de habilitação, quando convocada.
- c) Penalidade de advertência, no caso de atraso de até três dias para devolução das vias do contrato, conforme estabelecido no item 13.1 deste Edital.
- d) Multa de até 2% (dois por cento) sobre o valor total da proposta caso o atraso na devolução das vias contratuais seja superior a 3 (três) dias úteis.
- e) Multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor total da proposta no caso da proponente vencedora não compareça ou se recuse a assinar o Instrumento Contratual dentro do prazo estabelecido no item 13.1 deste Edital, podendo ser aplicada, a sanção prevista na alínea “g” do item 16.2.

16.2. A CONTRATADA estará sujeita às penalidades previstas na Lei Federal 8.666/1993 e suas atualizações e demais legislações pertinentes, sem prejuízo da aplicação de outras cabíveis, em especial:

- a) Advertência.
- b) Multa sobre o valor da parcela mensal decorridos de atraso da prestação de serviços (Penalidades Leve/Moderada/Grave), conforme quadro contendo os

prazos (SLA - Acordo de Níveis de Serviço) **item 5.3** do anexo I Termo de Referência.

- c) Multa sobre o valor da parcela mensal de acordo com o **item 5.4** do Termo de Referência – Anexo I, após decorrido os prazos previstos no quadro do SLA constante no **item 5.3** também do Termo de Referência Anexo I do Edital, e ainda o Instrumento Contratual poderá ser rescindido e aplicadas, cumulativamente, as sanções previstas neste mesmo item, letras “f” e “g” abaixo.
- d) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, se o objeto estiver em desacordo com as especificações contidas no Edital, a qual deverá ser cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso.
- e) Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do instrumento contratual pelo descumprimento das demais cláusulas do mesmo e na reincidência, o dobro, a ser cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, exceto aquelas cujas sanções são as já estabelecidas, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber.
- f) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do Instrumento Contratual, no caso de rescisão, por culpa ou requerimento da CONTRATADA, sem motivo justificado ou amparo legal, a critério da CONTRATANTE.
- g) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE pelo prazo de até 2 (dois) anos.

- 16.3.** É facultado à PRODAM-SP o direito de rescindir o Instrumento Contratual, total ou parcialmente, independentemente de Notificação Judicial ou Extrajudicial, nos casos previstos nos artigos de 77 a 80 da Lei nº 8.666/1993.
- 16.4.** A abstenção por parte da PRODAM-SP do uso de quaisquer das faculdades concedidas no Instrumento Contratual e neste Edital não importará em renúncia ao seu exercício.
- 16.5.** A aplicação de qualquer penalidade prevista neste edital não exclui a possibilidade de aplicação das demais, bem como das penalidades previstas na Lei Federal 8.666/1993, suas atualizações e demais legislações pertinentes.
- 16.6.** Previamente a aplicação de quaisquer penalidades a Contratada será notificada pela Contratante a apresentar defesa prévia, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da notificação que será enviada ao endereço constante do preâmbulo do Contrato.
- 16.7.** Considera-se recebida a notificação na data assinatura do aviso de recebimento ou, na ausência deste, a data constante na consulta de andamento de entrega

realizada no site dos Correios, sendo certificado nos autos do processo administrativo correspondente qualquer destas datas.

16.7.1. Caso haja recusa da Contratada em receber a notificação, esta será considerada recebida na data da recusa, contando a partir desta data o prazo para interposição da defesa prévia.

16.8. Caso não seja apresentada tempestivamente a defesa prévia ou esta seja tida por improcedente a juízo da Contratante, a PRODAM avaliará a possibilidade de aplicação das sanções previstas em lei no Contrato, garantido à Contratada o direito ao contraditório e a ampla defesa.

16.9. A aplicação de quaisquer multas pecuniárias não implica renúncia pela PRODAM, do direito ao ressarcimento dos prejuízos apurados e que sobejarem o valor das multas cobradas.

16.10. As decisões da Administração Pública referentes à efetiva aplicação da penalidade ou sua dispensa serão publicadas no Diário Oficial da Cidade de São Paulo, nos termos do Decreto Municipal nº 44.279/2003, ressalvados os casos previstos no referido ato normativo.

XVII - DO FATURAMENTO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

17.1. FATURAMENTO

17.1.1 O valor será faturado a partir da emissão do Termo de Aceite de Entrega para cada item previsto no **Anexo VII** e o encaminhamento da Nota Fiscal de Serviços deverá ser realizado através de Solicitação de Pagamento, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente à emissão do referido Termo.

17.2. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

17.2.1. A Nota Fiscal de Serviços deverá ser emitida e encaminhada à CONTRATANTE, através do setor de Expediente, localizado na Avenida Francisco Matarazzo, nº 1.500, Edifício Los Angeles, 2º Andar, Água Branca, São Paulo - SP. Aos cuidados do Núcleo de Execução Financeira.

- 17.2.1.1 Após o recebimento da Nota Fiscal de Serviços, a CONTRATANTE disporá de até 05 (cinco) dias úteis para emissão do Termo de Aceite de Pagamento.
- 17.2.1.2 Após o recebimento da Nota Fiscal de Serviços, a CONTRATANTE disporá de até 05 (cinco) dias úteis para análise e aprovação da documentação relativa à alocação de mão de obra, após o recebimento completo da documentação necessária.
- 17.2.1.3 Além de cumprir todas as legislações atinentes à sua constituição e aos serviços prestados, a CONTRATADA deverá apresentar, a cada pedido de pagamento que efetue, juntamente com a Nota Fiscal de Serviços, cópia de todos os documentos que comprovem a regularidade fiscal da empresa, apresentadas no início desta contratação.
- 17.2.1.4 O pagamento será realizado por intermédio de crédito em conta corrente ou por outra modalidade que possa vir a ser determinada pela Gerência Financeira (GFI), em 30 (trinta) dias corridos a contar da data de emissão do Termo de Aceite de Pagamento.
- 17.2.1.4.1. O pagamento do item 1 – Licenças será efetuado em 4 (quatro) parcelas mensais iguais e consecutivas, contadas a partir da data de emissão do Termo de Aceite de Pagamento.
- 17.2.1.4.2. O pagamento do item 2 – Serviços de Consultoria será efetuado mediante a emissão de Termo de Aceite de Pagamento dos serviços prestados através de Ordem de Serviços.

17.2.1.4.3. O pagamento do item 3 - Operação Assistida / Garantia / Suporte / Manutenção será efetuado mensalmente a partir da emissão do Termo de Aceite de Pagamento.

17.2.1.4.4. O prazo de 30 (trinta) dias será considerado a partir do que ocorrer por último entre os itens **17.2.1.1 e 17.2.1.2.**

17.3. A CONTRATANTE promoverá, previamente a qualquer desembolso em benefício da CONTRATADA, a verificação no site <http://www3.prefeitura.sp.gov.br/candin/> de qualquer pendência no Cadastro Informativo Municipal (CADIN) da Prefeitura do Município de São Paulo, sendo que se for verificada a existência de registro no CADIN em nome da CONTRATADA, incidirão as disposições do artigo 3º da Lei Municipal n.º 14.094, de 06 de dezembro de 2005, suspendendo-se o pagamento enquanto perdurar o registro, ressalvadas a hipótese prevista no artigo 9º do Decreto Municipal n.º 47.096, de 21 de março de 2006.

17.4. Caso a Nota Fiscal de Serviços contenha divergências com relação ao estabelecido no Instrumento Contratual, a CONTRATANTE ficará obrigada a comunicar a empresa CONTRATADA, formalmente, o motivo da não aprovação no prazo de 05 (cinco) dias úteis. A devolução da Nota Fiscal de Serviços, devidamente, regularizada pela CONTRATADA, deverá ser efetuada em até 05 (cinco) dias úteis da data de comunicação formal realizada pela CONTRATANTE.

17.5. Em caso de atraso de pagamento dos valores devidos à CONTRATADA, mediante requerimento formalizado por esta, incidirão juros moratórios calculados utilizando-se o índice oficial de remuneração básica da caderneta de poupança e de juros simples no mesmo percentual de juros incidentes sobre a caderneta de poupança, para fins de compensação da mora (TR + 0,5% “*pro-rata tempore*”), observando-se para tanto, o período correspondente à data prevista para o pagamento e aquela data em que o pagamento efetivamente ocorreu.

XVIII - DISPOSIÇÕES GERAIS

- 18.1.** A CONTRATADA deverá, a qualquer momento da relação contratual, assim como antes da assinatura de qualquer aditivo de prorrogação, ou mesmo após o encerramento do CONTRATO, mediante requisição expressa da CONTRATANTE, apresentar planilha de custos que compõe ou compuserem o valor dos serviços prestados, a fim de que a CONTRATANTE possa eficazmente fiscalizar adequação da equação econômico financeira do CONTRATO ao longo do ajuste.
- 18.2.** É facultado ao Pregoeiro ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência a esclarecer ou complementar a instrução do processo.
- 18.3.** Fica assegurado à PRODAM-SP o direito de, no interesse da Administração, anular ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, dando ciência aos participantes, conforme artigo 49 da Lei nº 8.666/1993 e suas atualizações.
- 18.4.** Os proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a PRODAM-SP não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 18.5.** Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
- 18.6.** Após apresentação da proposta não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.
- 18.7.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.
- 18.8.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na PRODAM-SP.
- 18.9.** As normas que disciplinam este Pregão Eletrônico serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança do futuro contrato.

18.10. Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes da Lei Federal nº 8.666/1993, suas atualizações e demais legislações atinentes à matéria.

O Foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será a Comarca de São Paulo-SP, com exclusão de qualquer outro.

São Paulo, ___ de _____ de 2017.

PREGOEIRO

ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO

Fornecimento de sistema informatizado para expansão da atual Central de Monitoramento de Atividades e Eventos diversos, compreendendo os seguintes componentes: Sistema de Central de Monitoramento; Sistema de Análise de Conteúdo de Vídeo; Ambiente de Desenvolvimento, Homologação e Treinamento; Serviços de Consultoria; Serviços de Treinamento e Transferência de Tecnologia; Serviços de Suporte e Manutenção.

OBJETIVO

A expansão da atual Central de Monitoramento de Atividades e Eventos diversos (plataforma SMGI) tem o objetivo de manter e expandir as seguintes características:

1.1. Suporte Operacional e Estratégico

O Sistema de Central Monitoramento deverá dar suporte operacional e estratégico ao monitoramento de ocorrências imprevistas ou planejadas até a sua conclusão, por meio de workflows associados a procedimentos de resposta; de análise estratégica de dados associados; e pela gestão de ativos e de pessoal, possibilitando:

- a) Visualização e Monitoramento de ocorrências.
- b) Cadastro e Monitoramento dos Procedimentos de Resposta.
- c) Geração de Alertas, Mensagens.
- d) Intercâmbio de informações.
- e) Gestão de ativos e de pessoal.

1.2. Módulos Operacionais

O Sistema de Central Monitoramento deverá prover os módulos a seguir, com suas respectivas licenças de software e licenciamento, em continuidade com a atual plataforma SMGI já instalada:

- a) Módulo de Ocorrências.
- b) Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta.
- c) Módulo de Atendimento e Despacho.
- d) Módulo de Georreferenciamento.
- e) Módulo de Visualização.
- f) Módulo de Alarmes e Avisos.
- g) Módulo de Estatísticas e Relatórios Operacionais.
- h) Módulo de Framework Web.
- i) Módulo de Integração de Sistemas e Sensores.
- j) Módulo de Controle de Acesso.
- k) Módulo de Auditoria e Logs.
- l) Módulo de Análise Preditiva
- m) Sistema de Controle de Ativo e de Pessoal.

Para efeito de precificação, conforme anexo VII deste Edital, a plataforma “Sistema de Monitoramento e Gestão Integrada (SMGI)” está organizada conforme segue:

- a) Módulo de Atendimento e Despacho, que inclui:
 - Módulo de Georreferenciamento;
 - Módulo de Visualização;
 - Módulo *Framework Web*.
- b) Módulo de Controle de Ativo e Pessoal, que inclui:
 - Módulo de Visualização;
 - Módulo de *Framework Web*
- c) Módulo de Controle e Acesso, que inclui:
 - Módulo de Visualização;
 - Módulo de *Framework Web*;
 - Módulo de Auditoria e *Logs*.
- d) Módulo de Estatísticas e Relatórios Operacionais, que inclui:
 - Módulo de Análise preditiva;
 - Módulo de Visualização;
 - Módulo de *Framework Web*.
- e) Módulo de Integração de Sistemas e Sensores, que inclui:
 - Módulo de Visualização;

- Módulo de *Framework Web*;
 - Módulo de Alarmes e avisos.
- f) Módulo de Ocorrências, que inclui:
- Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta
 - Módulo de Georreferenciamento;
 - Módulo de Visualização;
 - Módulo de *Framework Web*.

Escalabilidade e Arquitetura

- 1.2.1. Suportar qualquer número de estações de operação cliente, limitado apenas pelo hardware e pela largura de banda de comunicação e número de usuários concorrentes contratados.
- 1.2.2. Deverá ser *Multi Tenant*, possibilitando o trabalho em conjunto de múltiplos órgãos e permitindo hierarquização de centrais rodando sistema idêntico ou integração com sistemas similares. Permitindo ainda a implantação dos seguintes ambientes operacionais, localizados fisicamente nos limites geográficos do Município de São Paulo: Desenvolvimento; Homologação; Produção I; Produção II (contingência, em *load balance* e *failover*) e Treinamento.
- 1.2.3. Os sistemas que constituem o objeto devem ser capazes de trabalhar de forma redundante, em alta disponibilidade e em arquitetura tolerante a falhas, em particular, deve ser possível a operação simultânea em modos *load balance* e *failover* com outro sistema idêntico de Central de Monitoramento, permitindo a troca de uma central por outra em caso de falha de uma das centrais.
- 1.2.4. Os sistemas devem ser instalados de forma a serem acessados em ambiente centralizado *Web*, nos servidores *IIS* ou *Apache*.
- 1.2.5. Os sistemas devem ser compatíveis com servidores padrão x86 de 64bits, devendo ser capazes de rodar em ambientes:
- a) *Microsoft Windows Server* ou *RedHat Linux Enterprise Server* ou *CentOS* em suas versões correntes.
 - b) Para armazenamento das informações referentes aos sistemas, deve ser possível o uso de pelo menos um dos seguintes Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados, em suas versões mais correntes: *SQL Server*; *DB2*; *PostgreSQL* ou *MySQL*.
- 1.2.6. A solução deverá manter os módulos, interfaces e software customizado, necessários à entrega do objeto contratado, nos ambientes de programação *HTML5*, *JEE*, *.NET* e *PHP*, com *scripting* em *shell sh* ou *csh*, *Perl*, *VBS* e *BAT* (*prompt* de comando do *Windows*), em que *Stored Procedures* serão escritas conforme a linguagem *SQL* utilizada pelo *software* de banco de dados.

1.2.7. As licenças fornecidas para a utilização do sistema devem ser definitivas, com garantia de atualização durante o período de contratação, com cessão de código-fonte, podendo a CONTRATANTE efetuar, a seu critério, múltiplas instalações e efetuar alterações no mesmo, a seu critério e julgamento.

- a) A cessão de código-fonte será válida apenas nos casos de *scripts* (*SQL*, *shell*, *Web* ou similares), onde não forem utilizados código-objeto compilado e executado diretamente (isto é, sem interpretadores).
- b) Caso sejam utilizadas bibliotecas externas ou de terceiros, a CONTRATADA se obriga a fornecer até 15 (quinze) licenças necessárias para a compilação, com a quantidade definida a critério da CONTRATANTE.

1.2.8. O sistema deve ser capaz de utilizar banco de dados relacional padrão *SQL* para armazenamento de dados, com suporte a objetos espaciais e geográficos e funções *GIS* em que:

- a) O acesso às bases de dados será provido pela CONTRATANTE.
- b) Acesso indireto a bases externas será permitido a partir do Módulo de Integração de Sistemas e Sensores.

1.3. Funcionalidades

1.3.1. Todas as interfaces homem-máquina devem ser disponibilizadas na Língua Portuguesa.

1.3.2. Os módulos devem possuir padrão homogêneo de interface gráfica em todos os seus constituintes acessados via *Web*.

1.3.3. O Sistema de Central de Monitoramento deve apresentar uma interface customizável, baseado num mapa geográfico do município, sobre os quais são visualizados os eventos de interesse em tempo próximo ao real.

1.3.4. Cada sistema individual funciona como entidade autônoma e independente, mas operando em conjunto integrado com os demais sistemas e módulos que compõem a Central Integrada de Monitoramento.

1.3.5. A CONTRATADA se obriga a entregar toda a documentação pertinente ao cumprimento dos entregáveis que são alvo desta contratação, incluindo o projeto detalhado da solução; manuais de instalação, configuração e testes integrados; documentação de apoio pertinente ao desenvolvimento; atas de reunião; cronogramas; relatórios técnicos e outros documentos que se fizerem necessários ou que forem solicitados.

2. DESCRIÇÃO DETALHADA DA SOLUÇÃO

2.1. Requisitos Não Funcionais

2.1.1. Gerenciamento Centralizado

- 2.1.1.1. Os sistemas e módulos devem possuir gerenciamento centralizado com interface *Web*, permitindo a sua configuração e parametrização por um operador a partir de um browser padrão *Web*.
- 2.1.1.2. Os browsers suportados pelo sistema são o *Microsoft Internet Explorer*, o *Mozilla Firefox*, o *Google Chrome*, em ambientes *Microsoft Windows*, *RedHat Linux Enterprise Server*, *SUSE Linux*, *Debian Linux*, *Ubuntu* e *CentOS* em suas versões correntes.
- 2.1.1.3. Os sistemas devem possuir capacidade para monitorar o desempenho, a utilização de memória, *CPU* e uso de rede em tempo próximo ao real.
- 2.1.1.4. Os sistemas devem armazenar os dados relevantes à sua operação e possuir a capacidade de emitir relatórios de uso de *CPU*, memória, rede, tempos de resposta e disponibilidades totais e individuais de cada módulo.
- 2.1.2. Gerenciamento de falhas
 - 2.1.2.1. Os sistemas informatizados devem possuir mecanismo de avaliação remota do seu estado e do consumo de memória e *CPU* via mensagens e alertas do tipo *syslog* e *SNMP*.
 - 2.1.2.2. Também deve ser possível, via Módulo de Alarmes e Avisos, o envio de *e-mails* e mensagens *SMS* mediante configuração prévia, dependendo das características da falha e da sua criticidade. O envio de *SMS* se dará via *Web Service* de responsabilidade da CONTRATANTE.
- 2.1.3. Prover interface *Web* para trabalhos de direcionamento de agentes para atendimento de ocorrências em unidades remotas da LICITANTE, assim como trabalhos de criação e execução de planos de ação.
- 2.1.4. Suportar base de dados relacional para gerenciamento de todas as operações da solução.
- 2.1.5. Prover integração com as bases de dados legadas da LICITANTE, como os sistemas Boletim de Atividade de Campo (BAC), Sistema de Manutenção de Equipamentos Eletroeletrônicos (SMEE), Controle de Solicitações (CS), Sistema de Atendimento ao Cliente – Prefeitura de São Paulo (SAC), Sistema de Integrado de Monitoramento – SPTrans (SIM), Dispositivos de Comunicação Móvel (DCOM), e também sistema de Rastreamento de guinchos e equipamentos terceirizados, para utilização de tabelas existentes, de uso por sistemas corporativos, unificando informações cadastrais. As atualizações dessas tabelas serão feitas de modo automatizado, através de integração com as tabelas base. Esta integração deverá ser avaliada em conjunto com a LICITANTE de modo que as atualizações garantam a qualidade dos dados e das diversas integrações com os demais sistemas.
- 2.1.6. Os seguintes sistemas deverão ser integrados durante o processo de implantação:

- a) Integração com o sistema de Controle de Solicitações (CS), possibilitando a automação de abertura e acompanhamento de solicitações nesse outro sistema, com dados de ocorrências e informações presentes na solução fornecida pela Contratada.
- b) Integração com o Sistema de Manutenção de Equipamentos Eletroeletrônicos (SMEE), possibilitando a automação dos atendimentos, com retornos de registros efetuados, andamento da solicitação e finalização. Deve ser considerado o envio e recebimento de informações ao SMEE, atualizando a ocorrência registrada no sistema fornecido de acordo com informações relativas ao status da ocorrência no SMEE e repassando em tempo real informações atualizadas no sistema fornecido.
- c) Integração com o Sistema de Boletim de Atividade de Campo (BAC), possibilitando a troca (envio, atualização e recebimento) automatizada de informação entre os sistemas, a fim de garantir que as informações relativas às atividades desenvolvidas pelas equipes operacionais de campo e da Central de Operações fiquem devidamente armazenadas e atualizadas em ambos os sistemas.
- d) Integração com Gestão e controle de unidades operacionais (como guinchos) com sistema de rastreamento incorporado, capaz de monitorar o posicionamento imediato destas unidades e recomendar a utilização do recurso melhor posicionado em relação à interferência.
- e) Integração com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Prefeitura do Município de São Paulo (SAC), permitindo o envio e recepção de ocorrências entre os dois sistemas.
- f) Integração com o Sistema Integrado de Monitoramento (SIM – SPTrans), com envio e recebimento de informações que possam interferir na fluidez do transporte coletivo, tais como: veículos quebrados, acidentes, alagamentos, problemas na rede de trólebus, avarias na via e demais interferências. Esta integração deverá promover alertas aos usuários dos dois sistemas, permitindo o acompanhamento até o fechamento da ocorrência.
- g) Integração com o sistema de controle de Dispositivos de Comunicação Móvel DCOM, com autenticação de usuários e equipamentos.

2.1.7. Prover interface para troca de informações entre sistemas que prove a habilidade de troca de informações de ocorrências, unidades e mensagens entre o sistema de ocorrências e sistemas de ocorrências de órgãos externos. A informação deverá ser enviada e recebida utilizando-se documentos padrão *XML (eX-tensible Markup Language)* através de protocolo *TCP/IP*.

2.1.8. Prover a Incorporação de novas tabelas, necessárias à solução integrada. Conforme a arquitetura implementada, a preparação e incorporação destas tabelas poderá ser de responsabilidade da PRODAM, devendo ser avaliado em conjunto. Do mesmo modo que as tabelas existentes, caso sejam tabelas utilizadas por mais de um sistema deverá ocorrer a atualização numa única solução e os demais devem ser atualizados automaticamente, independentemente da base estar vinculada a sistemas de responsabilidade da Contratante ou da Contratada.

- 2.1.9. A solução deverá trabalhar com tolerância a falhas automáticas (em cluster ou Failover), tornando o serviço ininterrupto e transparente para o usuário.
- 2.1.10. Prover integrações com os diversos sistemas utilizados pela LICITANTE por meio de Web Service. Eventualmente as integrações podem ocorrer sem o uso de Web Service, caso em que a LICITANTE deverá aprovar a solução antes de sua implementação. A integração deverá ser testada em conjunto com os responsáveis pelos outros sistemas antes de sua implantação, de modo a garantir a qualidade do serviço implementado.
- 2.1.11. A interface do usuário de atendimento ou direcionamento de agentes para atendimento de ocorrência deverá receber automaticamente confirmação do sucesso ou insucesso de cada integração, sempre que esta informação for recebida pelo sistema.
- 2.1.12. As integrações deverão possibilitar a recepção de número de protocolo, data/hora da efetivação, data hora de solução indicada pelo outro sistema, e outros dados do sistema integrado, de modo a preencher automaticamente campos da ocorrência ora integrada. Este preenchimento deve possibilitar a mudança automática de status da ocorrência integrada no sistema contratado.
- 2.1.13. Prover ferramenta ou interface acessível via Web que alimente estes registros, dispensando o uso da solução completo. A finalização destes registros também deve estar disponível nesta interface Web, com histórico de ações indicando o usuário responsável e data/hora.
- 2.1.14. Capacidade de trabalhar de modo integrado a uma base de dados cartográfica (MAPA).
- 2.1.15. Permitir o cadastro de limites de área para cada serviço, possibilitando o uso de alarmes a unidades que se encontrarem fora destes limites (“cerca eletrônica”).
- 2.1.16. Permitir a comunicação entre os usuários, com mensagens pré-formatadas ou livres, com visualização de histórico pelos usuários envolvidos e pela supervisão. Estas mensagens serão internas à solução, não sendo aceita solução com uso de mensagens via internet. Os usuários poderão enviar mensagens, tendo como opção de seleção a área de cobertura, o terminal, a atividade ou o nome de outros usuários. No recebimento de cada mensagem, todos os itens citados, além de data e hora do envio, estarão preenchidos para facilitar a continuidade da comunicação.
- 2.1.17. Deverá ser disponibilizado recurso específico, semelhante a um alarme, através do qual o usuário de uma mesa de direcionamento de agentes para o atendimento de ocorrências possa alertar um ou mais usuários do sistema sobre uma ocorrência de modo a possibilitar de modo claro a indicação de necessidade de ação de outro usuário naquela determinada ocorrência.
- 2.1.18. Prover integração de logs e rastreabilidade por meio de protocolos que permitam auditar a troca de informações com os demais sistemas, mantendo histórico das transações. Todas as informações transmitidas e recebidas devem ser armazenadas a fim de

possibilitar auditorias posteriores, devendo ser disponibilizada interface para estas auditorias.

- 2.1.19. Prover integração com os sistemas de comunicação móvel de dados, possibilitando a troca de informação entre os dois sistemas em tempo real, devendo ser através de Web Service, sendo que deverá existir “log” (registro) de todas as trocas de informação, recebidas ou enviadas, entre os sistemas.
- 2.1.20. Todas as trocas de informações com o sistema e componentes devem ser “logadas”, incluindo software ou interface que permitam à LICITANTE consultar esse log e emitir relatórios de auditoria e debug.
- 2.1.21. A solução deverá ser acessível via Web, por meio de browsers existentes no mercado (Chrome, Internet Explorer e Firefox), não contemplando nenhum módulo ou componente com metodologia de conexão cliente/servidor e qualquer recurso a ser instalado na estação de trabalho dos usuários utilizadores do sistema.
- 2.1.22. Deve possuir teclas de atalhos para as principais funções desenvolvidas pelos atendentes e direcionadores de agentes para o atendimento de ocorrências a fim de facilitar a utilização do sistema e a inserção de dados.
- 2.1.23. Deverá ser possível a indexação destes campos para pesquisas.
- 2.1.24. Prover interface de integração para circuitos fechado de câmeras de TV que permita a seleção de uma câmera específica através da escolha de ícones no mapa digital, possibilitando a visualização de imagens diretamente através de interface presente no mapa de trabalho.
- 2.1.25. Deverá possibilitar consulta a falhas ocorridas, com os respectivos logs de erro.
- 2.1.26. Deverá possibilitar também consulta aos erros de integração com os demais sistemas, com interface de fácil compreensão, onde seja possível identificar a falha ocorrida, a ocorrência e unidade operacional relacionada à falha e o conteúdo da informação que estava sendo integrada.
- 2.1.27. O sistema deverá ser de alta disponibilidade, incluindo duplicidade de servidores e bancos de dados, trabalhando em “hot-stand-by” e “hot-upgrade” de modo a garantir a continuidade da utilização em caso de falhas ou manutenção em equipamentos ou rede.
- 2.1.28. O sistema deverá suportar o tratamento, em tempo real, de 36.000 ocorrências diárias, com picos horários de 1.000 ocorrências tratadas e integradas com os demais sistemas.
- 2.1.29. As integrações e relatórios não deverão afetar o desempenho do sistema e das interfaces utilizadas na operação.

2.2. Módulo de Ocorrências

- 2.2.1. Efetua o cadastro de eventos e ocorrências, possibilitando o cadastro de eventos esporádicos, agendados, habilitando as suas operações e procedimentos operacionais de resposta associados.
- 2.2.2. O Módulo de Ocorrências deverá permitir a criação de registros de eventos a serem gerenciados pela Central de Monitoramento, com informações mínimas que o identifiquem, tais como descrição, localização, tipo e gravidade do evento, fonte da informação do evento, situação, responsável por sua resposta, data e hora do evento e outras informações pertinentes.
- 2.2.3. Estes eventos poderão ser criados automaticamente ou de forma pré-agendada, através de integrações entre sistemas ou manualmente por um operador.
- 2.2.4. Deve possuir inventário de ocorrências integrado, que possibilite o cadastro de eventos programados, com início e término de eventos, riscos relacionados, *workflow* com ações necessárias (via Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta) e cadastro de recursos associados. O módulo deve permitir, no mínimo, a inserção dos seguintes atributos:
- a) Identificador da ocorrência (descritivo alfanumérico).
 - b) Nome da ocorrência.
 - c) Descritivo.
 - d) Data e hora de início.
 - e) Data e hora prevista para término.
 - f) Local da ocorrência.
 - g) Permitir a inclusão e visualização de arquivos associados de imagens e vídeos.
- 2.2.5. Deve permitir a classificação de ocorrências a um ou mais tipos (ou classes) previamente cadastrados.
- 2.2.6. Deve permitir atribuir valores de prioridade e importância às ocorrências de forma automática ou manual, através de informações contidas nestes registros no momento da criação/atualização.
- 2.2.7. Deve registrar informações sobre temporização das ocorrências em cada *status* disponível no sistema, alimentando o Módulo de Alarmes e Avisos.
- 2.2.7.1. Permitir a criação manual de eventos, via formulário específico e customizável apresentado na tela do operador.
- 2.2.7.2. Deve ser possível atribuir uma localização geográfica a um evento das seguintes formas:

- a) Localização através de clique de mouse no mapa apresentado na tela do Módulo de Visualização.
 - b) Entrada direta de latitude e longitude.
 - c) Endereço completo (logradouro e número).
 - d) Para cada ocorrência, deve ser possível atribuir um raio de interesse, na forma de um *buffer* circular de raio definido pelo usuário em torno da latitude/longitude fornecida pelo próprio usuário ou calculada pelo sistema.
- 2.2.7.3. Permitir criação sem intervenção humana de eventos, acionada via Módulo de Integração de Sistemas e Sensores por outros componentes da solução ou sistemas externos que enviam dados do evento via serviços tais como *Web Services* ou fila de mensagens.
- 2.2.8. Permitir atualização de dados associados do evento, bem como encerramento do mesmo, gerando registro auditável de tais atualizações.
- 2.2.9. Permitir ao operador e demais módulos correlacionar dois eventos com base na localização (distância entre eventos menor que valor parametrizado) e na data e hora dos eventos (diferença de data e hora menor que valor parametrizado).
- 2.2.10. Exibir lista de eventos em andamento (não encerrados) em painel de controle para visualização do usuário.
- 2.2.11. Exibir eventos em andamento (não encerrados) no mapa parte do componente Módulo de Georreferenciamento e exibido na tela do usuário via Módulo de Visualização.
- 2.2.12. Permitir escalada de evento para incidente após análise manual feita pelo usuário e permitir informar razão da escalada para incidente.
- 2.2.13. Deve permitir que cada ocorrência ou unidade possua *status* e atributos no sistema, que serão definidos por informações cadastrais e localização no mapa combinadas com registros realizados durante a vigência da ocorrência.
- 2.2.14. Deve permitir que cada ocorrência ou unidade possua um segundo nível de status, manual ou automático, que indique a situação diferenciada desta ocorrência.
- 2.2.15. Deve permitir que cada ocorrência possua um terceiro nível de *status*, distinguindo fases de contatos internos e/ou externos.
- 2.2.16. Todo o *status* alertará, via Módulo de Alarmes e Avisos, com prioridade ou não, um ou mais usuários, identificados no Módulo de Controle de Acesso, sobre a ação efetuada ou a necessidade de alguma nova ação: pendente, acionar, acionada, reiterar, reiterada, cancelar, cancelada, consultar, consultada, guinchado, ignorado, arquivar. Esta ação deverá prever o cadastro de informações sobre o contato realizado.

- 2.2.17. Todas as informações inseridas manualmente deverão permitir que o usuário realize a leitura no tempo que precisar, antes do primeiro salvamento. Após a primeira gravação, todos os dados e alterações serão armazenados.
- 2.2.18. Deve possuir a capacidade de trabalhar de modo integrado a uma base de dados cartográfica, via Módulo de Georreferenciamento.
- 2.2.19. Deve permitir o cadastro de limites de área para cada serviço, possibilitando o uso de alarmes a unidades que se encontrarem fora destes limites (“cerca eletrônica”).
- 2.2.20. Deve permitir, a usuários específicos, o registro de ocorrências com datas retroativas para uso em pós-contingências (dados históricos).
- 2.2.21. Um ícone representativo da ocorrência deverá ser exibido no mapa via Módulo de Visualização.
- 2.2.22. Permitir o registro, e acompanhamento de ocorrências através das interfaces de atendimento e direcionamento de agentes para o atendimento, bem como permitir por meio de interface o direcionamento de agentes para o atendimento de ocorrências. Todos os recursos disponíveis para a interface de atendimento devem estar também disponíveis para ativação também na interface de direcionamento de agentes para o atendimento.
- 2.2.23. Priorizar os atendimentos relacionados a cada tipo de ocorrência.
- 2.2.24. Armazenar as datas e horários de acionamento, fechamento e arquivamento do evento, geradas automaticamente pela solução; de chegada e saída de recursos envolvidos em eventos, além da data e horário de solução indicados pelo recurso de campo ou recebidos através de integrações com outros sistemas.
- 2.2.25. Deverá ser possível verificar o tempo estimado de chegada de um recurso acionado para um determinado evento.
- 2.2.26. Permitir definição do formato da numeração que será automaticamente designada aos registros de Ocorrências. Para os casos de reiteração de eventos conhecidos no momento da criação, deve ser possível utilizar a mesma numeração do evento original com acréscimo de dígitos (separados por “hífen” ou similar) de modo a criar protocolos derivados a partir de um protocolo original, com no mínimo dois algarismos adicionais. Deverá também ser possível vincular novos eventos criados na solução com eventos já existentes quando, por qualquer motivo, um novo evento tenha sido criado sobre um mesmo assunto.
- 2.2.27. Deverá ser disponibilizado outro tipo de vínculo que permita relacionar ocorrências e atividades distintas, mas que tenham correlação operacional, de modo a facilitar pesquisas e relatórios futuros.

- 2.2.28. Deverá ser possível a visualização de características da unidade com composição formada por itens atribuídos no cadastro de recursos humanos e materiais: tipo de viatura utilizada, materiais e equipamentos embarcados, habilidades do agente logado, tipo de equipamento de comunicação, aplicativos contidos no equipamento e outras informações.
- 2.2.29. As informações utilizadas para composição de unidades estarão presentes na própria solução e em tabelas integradas a outros sistemas, tais como: BAC, Visual-Frota e DCOM.
- 2.2.30. Permitir o registro da unidade de campo na solução, por meio de login do usuário, com as características associadas:
- Deverá fornecer a funcionalidade de login e logout das unidades de campo através da integração com a Interface de Comunicação com os TMD (Terminais Móveis de Dados), em que no momento do login, a solução deve receber por integração o registro do usuário do TMD: identificação do TMD; unidade de serviço; e eventualmente a viatura ou outras ferramentas e recursos de trabalho;
 - Ao receber a solicitação de login a solução deverá validar a solicitação, registrar a unidade na solução viabilizando a troca automática de informações por dados e sua correta identificação para o atendente de direcionamento de agentes para o atendimento. Deve ainda retornar informação à integração indicando o sucesso no processo de login ou a eventual falha, e neste caso deve indicar juntamente o motivo da falha.
- 2.2.31. Prover interface a ser utilizada por agentes internos para efetuar o login e logout das equipes de campo, em situações onde login e logout por meio dos TMDs não estiverem disponíveis para uma unidade ou para toda a equipe.
- 2.2.32. Fornecer a funcionalidade de registro (*login e logout*) de unidades de campo sem equipamentos associados diretamente na interface de direcionamento de agentes para o atendimento, sendo possível a inserção ou exclusão, no decorrer da jornada, de recursos materiais tais como dispositivos mobile utilizados pela equipe de campo nas viaturas. Neste caso o recurso deve continuar conectado na solução, sem a necessidade de novo login.
- 2.2.33. A solução deve prover a funcionalidade de distinção aos atendentes de direcionamento de agentes para o atendimento e, em relatórios, quanto ao tipo de login efetuado, ou seja, TMD, Interface de Direcionamento de Agentes para o Atendimento de Ocorrências e Interface Web. Esta distinção também deve ser levada em campo quando do direcionamento de agentes para o atendimento de ocorrências, já que somente as unidades “logadas” por meio do TMD que devem receber a transmissão das ocorrências por dados, as demais serão comunicadas por voz.
- 2.2.34. Todos os *logins e logouts* das unidades de campo efetuados devem ser repassados via integração aos sistemas legados, de modo a possibilitar a atualização dos mesmos em tempo real.

- 2.2.35. Prover a funcionalidade de classificação dinâmica de unidades, de acordo com os itens atribuídos, que definirão, inclusive, o formato de apresentação em mapas.
- 2.2.36. Permitir que os tipos de ocorrências estejam disponíveis por meio de cadastro prévio de Código e Descrição da Ocorrência.
- 2.2.37. Permitir que os tipos de atividades estejam disponíveis através de cadastro prévio de Código e Descrição da Atividade.
- 2.2.38. Permitir que os registros armazenem prioridade numa escala de 0 a 9, estabelecida automaticamente, através de informações contidas nestes registros no momento da criação/atualização.
- 2.2.39. Prover a funcionalidade de registro dos tempos da unidade em cada um dos status possíveis na solução, alarmando o Operador do Direcionamento de Agentes para o Atendimento de Ocorrências e também seu Supervisor quando o tempo estimado, previamente estabelecido para cada situação de status da unidade em serviço se exceder. Os alarmes deverão ser diferentes para cada situação.
- 2.2.40. Registrar os tempos de ocorrências em cada status disponível na solução, alarmando o Operador do Direcionamento de Agentes para o Atendimento de Ocorrências e também seu Supervisor quando o tempo estimado, previamente estabelecido para cada situação de status da ocorrência em serviço se exceder. Os alarmes deverão ser diferentes para cada situação.
- 2.2.41. Os alarmes neste item devem ser visuais na tela de direcionamento de agentes para o atendimento e do supervisor. Caso mais de uma ocorrência seja alarmada deve ser mantida a sinalização na ocorrência até que o critério que causou o alarme seja solucionado, independentemente do atendente de direcionamento de agentes para o atendimento ou supervisor efetuarem o tratamento de outras ocorrências, ou mesmo tratarem ou visualizarem a ocorrência alarmada, sem providências que alterem a situação.
- 2.2.42. Permitir que cada ocorrência ou unidade tenha status na solução, que serão definidos por informações cadastrais e localização no mapa combinadas com registros realizados durante a vigência da ocorrência ou unidade e combinadas também com o posicionamento da unidade obtido através de GPS, quando esta informação de georreferenciamento estiver disponível, e as unidades não dotadas de GPS deverão ser localizadas no sistema de acordo com as ocorrências que estiverem atendendo.
- 2.2.43. Permitir que cada ocorrência ou unidade possua um segundo nível de status, manual ou automático, que indique a situação diferenciada desta ocorrência ou unidade.
- 2.2.44. Permitir que cada ocorrência possua um terceiro nível de status, distinguindo fases de contatos internos e/ou externos. Cada status alertará, com prioridade ou não, um ou

mais usuários sobre a ação efetuada ou a necessidade de alguma nova ação: pendente, acionar, acionada, reiterar, reiterada, cancelar, cancelada, consultar, consultada, guinchado, ignorado, arquivar. Esta ação deverá prever o cadastro de informações sobre o contato realizado.

- 2.2.45. A exibição de detalhes de uma ocorrência deverá conter pelo menos dois níveis: tela principal, com os campos e botões distribuídos de acordo com a definição de projeto; e histórico, relacionando detalhes das ações manuais e automáticas, com conteúdo inserido.
- 2.2.46. Todas as informações inseridas manualmente, principalmente no campo de observações, deverão permitir que o usuário realize a leitura, no tempo que precisar, antes do primeiro salvamento. Após primeira gravação, todos os dados e alterações serão armazenados.
- 2.2.47. A ocorrência deverá ser criada contendo informações sobre a área de localização e não sobre a localização do agente criador (a LICITANTE utiliza como referência o DEC).
- 2.2.48. Cada ocorrência ou unidade deverá receber uma classificação que a diferencie por uma informação agregada. As informações agregadas serão ilimitadas e terão controle paralelo. Por exemplo, a marcação de uma ocorrência onde existe a necessidade de remoção com apoio de guinchos, a qual deve ser sinalizada de uma posição a outra de atendimento, por meio de ferramenta específica integrada ao sistema, permitindo aos usuários alertas claramente visíveis da necessidade, promovendo a rapidez nas providências.
- 2.2.49. Permitir a classificação de ocorrências ou unidades como favoritas para um usuário, favoritas para um terminal e notáveis para a LICITANTE, possibilitando a inclusão de outras classificações.
- 2.2.50. Permitir a classificação de áreas em estados de situação, para polígonos definidos pela LICITANTE, referentes a previsões de chuva e outras operações especiais, alertando usuários do sistema em cores diferentes, mantendo histórico de ações.
- 2.2.51. Permitir, a usuários específicos, o registro de ocorrências com datas retroativas, para uso em pós contingências (dados históricos), de modo que as ocorrências iniciadas ou encerradas durante situação em que o sistema esteve parcial ou totalmente inativo possam ser inseridas no sistema, permitindo tanto a continuidade da informação de ocorrências ainda em andamento como o complemento das informações para as já encerradas de modo a manter o sistema sempre com as informações atualizadas.
- 2.2.52. Permitir a localização de usuários a partir do registro, nome de guerra, nome completo ou área de atuação, com resultado apresentado na tela, indicando se o funcionário está “logado” ou não, com informações sobre o equipamento utilizado.

- 2.2.53. Permitir o agrupamento e alarme visuais de informações classificadas com a identificação de duplicidades.

2.3. Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta

- 2.3.1. O Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta a incidentes deverá permitir a execução e acompanhamento de procedimentos pré-definidos de gestão e respostas a eventos que foram escalados para incidente no Módulo de Ocorrências, através de um fluxo de trabalho com as atividades de resposta descritas no procedimento pré-definido no cadastramento do Procedimento Operacional de Resposta Associado.
- 2.3.1.1. Estes procedimentos de resposta a incidentes poderão ser criados automaticamente, isto é, sem intervenção manual, através de integrações via Módulo de Integração de Sistemas e Sensores ou manualmente e gerenciadas através de um painel de controle visual, por meio do Módulo de Visualização.
- 2.3.2. O Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta deverá permitir que o fluxo de trabalho de resposta a um incidente seja executado por meio de acionamento pelo usuário; uma vez acionado, o fluxo de trabalho deverá gerar de forma automática todas as atividades do fluxo de resposta descrito no procedimento operacional de resposta pré-definido.
- 2.3.3. O Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta deve permitir a criação manual de atividades de resposta pelo usuário, com dados mínimos tais como descrição, data e hora, data e hora previstas para término e responsável.
- 2.3.3.1. A atividade criada manualmente será direcionada para outro usuário ou instituição responsável por sua execução.
- 2.3.4. O Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta deverá executar a atividade de forma automática permitindo estabelecer critérios tais como condições para execução da atividade, nível de escalada para usuário responsável e agendamento e programação da atividade entre outros atributos, desde que previamente configurado.
- 2.3.5. O Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta deverá integrar-se ao Módulo de Alarmes e Avisos para permitir envio de notificação de forma automática.
- 2.3.6. O Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta deve permitir visualizar a situação, o andamento e o *status* de cada atividade.
- 2.3.7. O Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta deve permitir atualizar os dados de uma atividade de resposta bem como encerrar uma atividade de resposta pelo usuário responsável pela execução da atividade.
- 2.3.8. O Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta deve permitir a definição precisa de pessoas de contato e processo de escalção.

- 2.3.9. O Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta deve possuir a funcionalidade de registro do *status* de resolução do alerta e de evidenciar os alertas pendentes de resolução, via Módulo de Alarmes e Avisos.
- 2.3.10. Deve possuir funcionalidade que permita a criação de *workflows* em ambiente *Web*, controlado pelo Módulo de Visualização.
- 2.3.11. O cadastro de Procedimentos de Resposta deverá permitir a construção de Procedimentos Operacionais Padrão monitoráveis, a serem construídos como *workflows* com a inserção de:
- a) Procedimentos Padrão de Operação, com a descrição das atividades.
 - b) Datas de fim e início das atividades.
 - c) *Status* das atividades.
 - d) Descrição de recursos a serem empregados nas atividades.
 - e) Procedimentos Padrão de Operação.
 - f) *Status* do recurso, nível de serviço (ex. operante, reparo).
 - g) Contato responsável pelo recurso via Módulo de Controle de Acesso.
 - h) Atributos do recurso.
 - i) *E-mails*, números de telefones e informações de contatos que notifiquem o progresso das atividades do *workflow*, a não execução de atividades ou a necessidade de entrada manual de dados, via Módulo de Alarmes e Avisos.
- 2.3.12. A base de dados gerada pelo controle dos processos deverá estar disponível para consultas que permitam avaliações da performance das ações empreendidas, via Módulo de Estatísticas e Relatórios.
- 2.3.13. As atividades deverão estar disponíveis para acesso remoto através da *Web*, de maneira que os atores possam visualizar e interagir com suas respectivas atividades.
- 2.3.14. Deverá ser possível iniciar as atividades/*workflows* tendo como base um evento criado de forma manual através da interface ou via integração com um sistema externo, via Módulo de Integração de Sistemas e Sensores.
- 2.3.15. Deverá contar com inventário básico de ativos, devendo integrar-se ao Módulo de Controle de Ativos para um controle mais amplo e extenso.
- 2.3.16. O sistema deve contar com sistema gerenciador do fluxo de trabalho, considerando a possibilidade de cadastro e gestão dos processos necessários para o atendimento e acompanhamento de ocorrências.
- 2.3.17. Deve possibilitar aos usuários planejadores definir e associar formulários múltiplos específicos com cada tipo de incidente e procedimentos.

2.4. Módulo de Atendimento e Despacho

- 2.4.1. O sistema deverá possuir funcionalidades de atendimento às instituições, registro, despacho e acompanhamento de ocorrências, considerando as funcionalidades requisitadas para operações de monitoramento.
- 2.4.2. Deverá permitir a classificação das ocorrências atendidas de acordo com os níveis de criticidade definidos pelo operador ou de forma automática, permitindo ainda o registro e o acompanhamento das ocorrências em andamento.
- 2.4.3. Deve prover o gerenciamento de chamadas de emergência, tanto no atendimento da solicitação quanto no despacho de recursos.
- 2.4.4. Deve permitir o registro, despacho e acompanhamento de ocorrências através das interfaces de atendimento e despacho.
- 2.4.5. Deve permitir a priorização dos atendimentos relacionados a cada tipo de ocorrência.
- 2.4.6. Deve permitir definição do formato de um identificador alfanumérico que será automaticamente designada aos registros de ocorrências.
- 2.4.7. Deve permitir calcular e registrar o tempo estimado de chegada de uma unidade de campo até a ocorrência, gerando alertas via Módulo de Alarmes e Avisos.
- 2.4.8. Deve permitir que as ocorrências sejam cadastradas com um código identificador alfanumérico, possibilitando a correlação entre o identificador da ocorrência e sua localidade de origem, em que o número de caracteres e o formato do identificador deverá ser customizável.
- 2.4.9. Deve permitir trabalhar com os seguintes dados de ocorrências:
- a) Data da geração.
 - b) Hora da geração.
 - c) Localização (endereço, bairro, cidade, estado, complemento).
 - d) Tipo da ocorrência.
 - e) Pessoas envolvidas (autor, vítima, testemunhas).
 - f) Existência de vítimas com necessidades de atendimento médico (quantidade e breve descrição da gravidade das vítimas).
 - g) Identificação de veículos envolvidos (modelo, cor, placa, características específicas).
 - h) *Status* da ocorrência (em andamento, finalizada, encerrada no local).
 - i) Origem do chamado (Canal ou meio utilizado para identificação da ocorrência).
 - j) Responsável pela ocorrência, incluindo nome, posto/graduação/cargo e organização a que pertence.
 - k) Responsável pelo registro da ocorrência no sistema (nome, posto/graduação ou cargo, instituição a que pertence).
 - l) Data do registro.
 - m) Horário do registro.
 - n) Histórico.

- o) Providências adotadas, incluindo recursos despachados.
- 2.4.10. Deve possibilitar o envio simultâneo, via Módulo de Alertas, a todas as instituições envolvidas, quando da necessidade de múltiplo emprego de recursos.
- 2.4.11. Deve permitir o despacho das ocorrências ao órgão responsável pelo atendimento, possibilitando o cumprimento das rotinas que exercidas atualmente, receberá as anotações realizadas pelo atendimento, avaliará a necessidade de envio de meios e acionará os meios adequados e necessários para o local da ocorrência.
- 2.4.12. Deve permitir a visualização e acompanhamento das ocorrências em andamento. O sistema deverá permitir o acompanhamento das ocorrências em andamento por meio de diferentes formas de priorização considerando, minimamente, sua criticidade, cronologia, região geográfica, organizações atuantes e tipo. As ações decorrentes das tomadas de decisão também deverão ser registradas e visualizadas.
- 2.4.13. Permitir ao usuário marcar ocorrências como sendo correlacionadas ou diretamente associadas entre si.
- 2.4.14. Possuir mecanismos para permitir a identificação de registro de ocorrências em duplicidade.
- 2.4.15. Possuir mecanismos que possibilitem a classificação manual e automática das ocorrências conforme critérios e condições pré-definidas, de maneira a definir quantitativamente a urgência e os impactos estimados.
- 2.4.16. Permitir a exibição automática de alertas com informações sobre criticidade das ocorrências, data, horário e localização nos televisores *LCD* 16:9 e monitores de vídeo 16:10 utilizados pela equipe de operações da Central de Monitoramento, via Módulo de Visualização.
- 2.4.17. Possuir interface de monitoração que permita ao operador a realização de filtros minimamente por status, criticidade, tipo de ocorrência, órgão e pessoa responsável, data e horário da ocorrência, localização e informações sobre veículos e pessoas envolvidos.
- 2.4.18. Permitir a consulta de informações sobre ocorrências finalizadas.
- 2.4.19. Permitir a atualização manual das ocorrências por parte de equipes de campo.
- 2.4.20. Permitir o direcionamento manual de ações para as diferentes organizações externas. Estas ações podem estar relacionadas a atividades de monitoramento remoto, avaliação ou tratamento *in loco* e encerramento das ocorrências.
- 2.4.21. Permitir o direcionamento automático de ações, de acordo com critérios pré-definidos para ocorrências com características específicas. Estas ações podem estar relacionadas ao direcionamento de chamadas telefônicas (via Sistema de Telefonia) e

- o envio de mensagens eletrônicas para dispositivos móveis ou embarcados (via Módulo de Alarmes e Avisos).
- 2.4.22. Deve se integrar ao Módulo de Estatísticas e Relatórios para inserir automaticamente as ocorrências finalizadas nas bases de conhecimento da Central de Monitoramento.
- 2.4.23. Permitir a seleção e direcionamento de ações de ocorrências por meio da localização no mapa disponível via Módulo de Georreferenciamento e mostrado no Módulo de Visualização e de ferramentas de georreferenciamento.
- 2.4.24. Deve permitir o direcionamento automático de ocorrências correlacionadas, de acordo com requisitos pré-definidos.
- 2.4.25. Este módulo deverá realizar a designação por meio de função *Drag-and-drop* em interface gráfica *GUI* (*Graphical User Interface*).
- 2.4.26. Prover interface para criação e execução de planos de ação permitindo a exibição de planos de ação pré-definidos para os despachadores e supervisores, de forma que em eventos importantes ou emergenciais os despachadores e supervisores possam visualizar os procedimentos padronizados para a gestão da ocorrência:
- 2.4.27. A interface deverá permitir aos atendentes e operadores direcionadores de agentes para atendimento de ocorrências, o acesso rápido a tarefas pré-estabelecidas nos planos de trabalho para eventos pré-definidos.
- 2.4.28. Um plano de trabalho deverá conter uma lista de ações e instruções de suporte, pré-estabelecidas, que necessitam ser executadas quando um evento ou ocorrência de grande proporção é declarada.
- 2.4.29. Uma ocorrência de grande proporção deverá ser declarada quando um Tipo de Ocorrência particular ocorre.
- 2.4.30. Todos os operadores direcionadores de agentes para atendimento de ocorrências, atendentes, supervisores deverão ser alertados e o plano cooperado de trabalho é apresentado. Um operador deverá poder cooperar na execução de tarefas pré-definidas no plano de trabalho e quando completar a tarefa, verificar os itens que demandam ação.
- 2.4.31. Informações registradas no sistema deverão, automaticamente, atualizar o plano de trabalho indicando tarefas realizadas e abastecendo relatórios. Estas informações serão definidas na criação do plano e poderão ser alteradas pelo administrador do sistema a cada atualização de procedimentos com base em seleção de campos preenchidos.
- 2.4.32. Prover interface com mapa digital integrado, que permita a geolocalização de recursos e ocorrências em tempo real, com a finalidade de registro,

acompanhamento, monitoramento, resolução e gestão das ocorrências e recursos de campo das áreas operacionais da LICITANTE.

- 2.4.33. Fornecer o acesso as características de supervisão, de forma a permitir que o supervisor de sala monitore o trabalho desenvolvido por atendentes e equipe, e também as ocorrências e situação dos recursos de campo de uma ou todas as áreas.
- 2.4.34. Prover funcionalidade de identificar o atendente ou direcionador de agentes para o atendimento (registro/nome e nome de guerra) logado no sistema (terminal), bem como a área que o operador está atendendo.
- 2.4.35. A solução em questão deverá prover componente que suportará os atendentes de direcionamento de agentes para o atendimento de ocorrências, que terão que eventualmente também assumir a função de atendentes, em que todas as funcionalidades de atendimento, já citados anteriormente, também deverão ser incorporadas.
- 2.4.36. A solução deverá prover a funcionalidade de direcionamento de agentes para o atendimento de ocorrências, inclusive de modo integrado, enviando informações diretamente aos equipamentos de campo que receberá a ocorrência uma única vez, mesmo que o direcionamento de agentes para o atendimento seja realizado mais de uma vez e, a exceção ocorrerá quando a informação referente ao horário de saída já estiver preenchida pelo agente no terminal de campo.
- 2.4.37. Deverá ser possível enviar informações complementares relativas às ocorrências já direcionadas, para preenchimento de campos “em branco” nos formulários em campo.
- 2.4.38. Alertar o usuário do sistema, quando ocorrer algum erro no envio de uma ocorrência a campo.
- 2.4.39. Prover gerenciamento e execução de acionamentos de usuários do sistema e de outros órgãos (ex. bombeiros, polícias, SAMU, entre outros.), por meio de mensagens, contato telefônico, *SMS*, *e-mail* ou integração com os sistemas utilizados por esses órgãos, com controle de providências.
- 2.4.40. Prover o gerenciamento de ocorrências e recursos monitorados pela Central.
- 2.4.41. Prover a capacidade de recomendação da unidade mais adequada baseada no tipo de ocorrência, na localização, tipo de unidade, área de atendimento e disponibilidade, equipamentos embarcados.
- 2.4.42. Exibir as atividades e ocorrências e permitir a distinção visual e sistêmica das atividades das ocorrências, conforme classificação interna da LICITANTE, em que o comportamento do sistema deverá diferir entre as duas para fins de controle de tempos, alarmes e para fins de troca de informações com os demais sistemas

integrados. De modo geral, a classificação interna da LICITANTE classifica como atividade uma ação desenvolvida por uma unidade, como fiscalização ou acompanhamento de um evento, já a ocorrência constitui um fato que normalmente interfere na via afetando segurança ou fluidez, como um acidente ou um veículo quebrado.

- 2.4.43. Prover a funcionalidade de atribuir às ocorrências e atividades mais de um recurso simultaneamente, bem como cada recurso pode exercer mais de uma atividade e atender mais de uma ocorrência também simultaneamente.
- 2.4.44. Permitir a associação de informação referente à status da unidade empenhada para atendimento da ocorrência, tais como: acionada, recebida, lida, chegada, solucionada.
- 2.4.45. Permitir ao usuário a inserção ou edição de horários para os status de unidades, complementando relatórios gerenciais, sem interferir na informação produzida pela própria unidade, ainda que retardatária.
- 2.4.46. Permitir que uma ocorrência ou um bloco de ocorrências sejam arquivadas, desde que não estejam associadas a nenhuma unidade, em que as ocorrências poderão ser arquivadas com o status: pendentes ou fechadas. O arquivamento automático de ocorrências, finalizadas ou não, deverá ser possível para os eventos com padrão estabelecido pelo administrador do sistema, com base em características relacionadas ao tipo de terminal criador, horários preenchidos, localização e status. Todas as informações repassadas pelo recurso por meio de seu TMD devem ser registradas na ocorrência, mesmo após o arquivamento, inclusive comentários.
- 2.4.47. Permitir finalizar uma ocorrência, independente se houver associação ou vinculação, desta, a um recurso ainda ativo. Neste caso informações repassadas pelo recurso por meio de seu TMD devem ser normalmente associadas à ocorrência, todavia o atendente direcionador de agentes para o atendimento de ocorrências não mais visualizará a ocorrência e seus status. Esta finalização também poderá ocorrer de forma automática, sem que necessariamente ocorra o arquivamento, seguindo parâmetros estabelecidos pelo administrador do sistema, com base em características relacionadas ao tipo de terminal criador, horários preenchidos, localização e status.
- 2.4.48. Prover a funcionalidade de atribuir critérios de definição de *status* e disponibilidade em que serão detalhados durante o levantamento de dados para configuração do sistema.
- 2.4.49. Permitir a associação de informação referente à *status* da ocorrência, tais como: Nova, Pendente, em espera, acionada, recebida (pelo recurso de campo), lida (pelo recurso de campo), chegada (do recurso de campo), solucionada, fechada, arquivada.
- 2.4.50. Prover a funcionalidade de uma ocorrência ser colocada “Em Espera” por um período específico de tempo definido atendente direcionador de agentes para atendimento de ocorrências, devendo retornar ao status pendente após este período.

- 2.4.51. Prover a capacidade de mudança de status de uma ocorrência deverá atender às regras de negócio da LICITANTE, devendo ser efetuada a configuração do sistema para atender essas regras.
- 2.4.52. Estabelecer rotas para atendimento, levando-se em conta menor tempo, mínima distância, menos voltas ou interseções e menor risco envolvido. Quando um atendente direcionador de agentes para atendimento de ocorrências bloquear uma via, o sistema deverá calcular a rota levando em conta esta restrição.
- 2.4.53. A localização de uma ocorrência ou unidade deverá ser oferecida por meio de recurso rápido e eficiente, em que ao selecionar a ocorrência ou unidade na lista, a sua localização desta deverá ser remetida diretamente ao mapa por meio de coordenadas de latitude e longitude. Esta coordenada deverá ser obtida diretamente por meio do sistema que utiliza informações dos dados de localização inseridos e do mapa georreferenciado.
- 2.4.54. Prover ao atendente direcionador de agentes para atendimento de ocorrências escolher o(s) grupo(s) de despacho pelos quais ele estará responsável, em que deverão ser disponibilizados níveis de acesso aos grupos que indiquem atuação plena, visualização com edição ou somente visualização, assim, apenas as unidades e ocorrências relativas ao(s) grupo(s) escolhido(s) serão apresentadas em sua interface. Estes grupos podem corresponder a “Regiões Geográficas de Cobertura”, ou a grupos de trabalho voltados a atividades específicas.
- 2.4.55. Deve ser possível aos agentes para atendimento de ocorrências efetuar a inclusão ou exclusão de grupos sem que seja necessário efetuar o *logout* no sistema. Os grupos poderão ser desabilitados, permanecendo ocultos para os usuários em todas as janelas de sistema, sem prejuízos a pesquisas históricas.
- 2.4.56. Sempre que houver a necessidade de atribuir uma ocorrência a um recurso de pertencente a um grupo não editável pelo usuário, este terá a possibilidade de efetuar uma chamada a esta unidade, possibilitando a associação desejada. Quando o recurso estiver na área de responsabilidade do usuário, mas a ocorrência não estiver visível, haverá a possibilidade de resgatar esta ocorrência para realizar a associação desejada.
- 2.4.57. Estas ações, quando realizadas, alertarão ao usuário responsável pelo grupo, sobre a edição e, após a edição, o recurso e/ou ocorrência deixarão de ficar visíveis ao usuário solicitante.
- 2.4.58. No caso de um Grupo possuir mais de um operador direcionador de agentes para atendimento de ocorrências, o sistema deverá informar todos os operadores envolvidos no atendimento. No caso de ocorrências que demandem operações conjugadas (ex.: GET 1 e GET 2) o sistema deverá informar simultaneamente aos respectivos operadores direcionadores de agentes para atendimento de ocorrências

envolvidos no atendimento. A determinação de operação conjugada deverá ser feita por registro prévio de informação no sistema.

- 2.4.59. Disponibilizar, para cada ocorrência gerada, informações referentes ao histórico de ocorrências anteriores, registros de material nocivo ou situação de emergência, ou históricos de atendimento emergencial, de modo automático.
- 2.4.60. Identificar de modo automático ocorrências anteriores (em intervalo de tempo controlável pelo administrador do sistema) que tenham sido cadastradas no mesmo local da ocorrência em questão, de modo a prevenir os usuários de eventuais situações de risco e também de modo a permitir a criação de ocorrências vinculadas com ocorrências já existentes.
- 2.4.61. Permitir que sejam realizados, no mínimo, dois tipos de associações entre as ocorrências: itens criados por usuários diversos, que se referem a uma única ocorrência (para efeito de relatório, será contabilizada somente uma informação) e itens criados por usuários diversos, um para cada ocorrência, que possuam relação entre si (para efeito de relatório, cada ocorrência será contabilizada). Estas associações poderão ser realizadas de forma automática, com parâmetros baseados tipos, status e campos preenchidos e de forma manual, com facilidade na execução pelo usuário.
- 2.4.62. Permitir que informações provenientes de outros sistemas integrados sejam associadas a uma ocorrência, mantendo um histórico para consulta e abastecendo relatórios. Deve ser possível a emissão de relatórios com estas informações.
- 2.4.63. Deverá ser possível a abertura e atualização automática de uma ocorrência por meio de integração de informações de outros sistemas legados. Deve ser possível a emissão de relatórios com estas informações.
- 2.4.64. Gerenciar temporizadores visuais, sinalizando quando o tempo ou situação de unidades e ocorrências não está concordante com as regulamentações padronizadas, pré-definidas pelo administrador do sistema, alertando usuários do sistema. O operador direcionador de agentes para atendimento de ocorrências poderá visualizar e gerenciar estes alarmes através de sua interface.
- 2.4.65. Permitir que novas ocorrências ou mensagens possuam alertas visuais, configuráveis, que evidenciem as informações para o usuário.
- 2.4.66. Permitir o registro de uma ocorrência, mesmo se o numeral não estiver cadastrado na base geográfica, alertando o usuário que não haverá georrefenciamento no mapa.
- 2.4.67. Quando inserida uma nova ocorrência, o sistema deverá automaticamente identificar e registrar na mesma, atributos como DEC (área operacional da LICITANTE) e bairro da ocorrência.

- 2.4.68. Caso a ocorrência seja registrada num endereço inicial e verifique-se que sua localização real difere desse endereço, deverá ser possível alterar este endereço pela interface de operador direcionador de agentes para atendimento de ocorrências, se caso, atributos de localização como bairro e área operacional da LICITANTE deverão ser alterados automaticamente.
- 2.4.69. Permitir o acionamento de um recurso a mais de uma ocorrência, permitindo que as ocorrências criadas através dos equipamentos de campo sejam inseridas na mesma lista. O recurso pode tratar uma ou mais ocorrências e atividades simultaneamente.
- 2.4.70. Permitir o acionamento de mais de um recurso para uma única ocorrência, podendo ser tratada isoladamente ou em conjunto, mantendo a individualidade de todas as informações e permitindo a visualização total ou resumida destes dados (resumo com base em critérios definidos pela LICITANTE quanto a cada campo existente).
- 2.4.71. Permitir a visualização de histórico de unidades envolvidas na ocorrência, com todos os horários.
- 2.4.72. Permitir a busca de ocorrências arquivadas ou não, por período, protocolo, código, status, terminal criador, endereço ou qualquer outro campo visível na tela principal. Possibilitar a reabertura da ocorrência, com classificação de motivo, a partir desta tela.
- 2.4.73. Permitir o registro de unidades de campo sem equipamentos associados diretamente na interface do operador direcionador de agentes para atendimento de ocorrências.
- 2.4.74. Prover interface de integração com sistema de rastreamento de unidade sem campo para permitir o recebimento de posicionamento de unidades (veículos ou outros equipamentos móveis) equipadas com dispositivo mobile com *GPS*.
- 2.4.75. A exibição das posições deverá ser acompanhada em tempo real pelo mapa digital das posições de despachadores e supervisores, permitindo através de interação com o módulo de despacho, o acionamento de unidades de acordo com o seu posicionamento e o posicionamento de uma determinada ocorrência.
- 2.4.76. A unidade de campo está dotada de equipamento móvel que emite informações de *GPS* ao sistema que deve também receber estas informações atualizando a posição da unidade no mapa do módulo de despacho, com visualização de data/hora da última posição registrada.
- 2.4.77. O histórico de posicionamento deve ser armazenado para possível auditoria futura, devendo conter ferramenta que facilite essa análise futura dos dados históricos.
- 2.4.78. Prover interface de questões e respostas que permite ao atendente, operador direcionador de agentes para atendimento de ocorrências ou supervisor selecionar uma linha de questionamento de acordo com as necessidades do tipo de chamada.

- 2.4.79. Prover ao atendente a capacidade de selecionar por meio de uma lista tipo *pull-down* o tipo de questionamento (que deverão ser pré-configurados pelo administrador do sistema) procedendo-se com perguntas que, de acordo com as respostas fornecidas pelo atendente, deverão fornecer procedimentos operacionais auxiliando no atendimento do chamado.
- 2.4.80. Todas as informações analisadas na hierarquia de perguntas e respostas, bem como data e hora, deverão ser registradas no banco de dados e todos os operadores direcionadores de agentes para atendimento de ocorrências e atendentes envolvidos na ocorrência deverão poder visualizá-la.
- 2.4.81. Prover funcionalidade de ordenar as ocorrências pendentes por tipo, localidade, tempo, status, ou qualquer item de classificação presente na relação geral de ocorrências.
- 2.4.82. Prover visualização de ocorrências em diversos grupos e unidades de campo, com características comuns, em que estas configurações de agrupamentos e filtros necessárias para esta função devem ser configuráveis, de forma a permitir a criação, alteração e exclusão destes filtros por meio de parâmetros no módulo administrador, sem que para isso, seja necessária a realização de alterações na solução ou outra ação que demande um trabalho complexo.
- 2.4.83. Permitir a ordenação de grupos de ocorrências e unidades, em que se estiverem dispostos em botões, permitir a alteração na ordem destes botões e, se a disposição ocorrer por abas, possibilitar a mudança na ordem das abas mantendo a configuração associada ao usuário atendente, mesmo após o logout do sistema e login em qualquer outro terminal.
- 2.4.84. Destacar ocorrências com necessidades de providências e prover a funcionalidade de atribuir níveis de prioridades, atribuindo status diferenciado para cada fase: solicitação, providência, finalização, cancelamento e demais dados da solicitação em que essas ocorrências deverão ser classificadas em: solicitações de acionamentos, informações para a supervisão, solicitações de guinchos e outros grupos que se fizerem necessários.
- 2.4.85. Prover interface de auxílio na descoberta de possíveis ocorrências duplicadas por meio de pesquisa por critério de proximidade geográfico, critério este ajustável pelo administrador do sistema.
- 2.4.86. Identificar ocorrências anteriores, em intervalo de tempo controlável pelo administrador do sistema), que tenham sido cadastradas no mesmo local ou em local próximo da ocorrência em questão, também configurado pelo administrador do sistema, de modo a permitir que o atendente verifique que se trata, ou não, de uma duplicidade na solicitação e possibilitando o acesso à ocorrência ou solicitação já cadastrada sem perder o foco de trabalho na ocorrência em atendimento.

2.4.87. Gerenciamento de chamadas de emergência, tanto no atendimento da solicitação quanto no direcionamento de agentes e recursos para o atendimento.

2.5. Módulo de Georreferenciamento

2.5.1. Módulo de Georreferenciamento deverá prover serviços de apresentação, publicação de mapas vetoriais, imagens ortorretificadas, serviços de dados cartográficos Web e pontos de interesse, bem como prover funções relacionadas à manipulação e edição de dados espaciais em ambiente *Web*, além da execução de anotações (Desenhos) temporárias sobre o mapa.

2.5.2. Deverá se conectar a um sistema de informações geográficas, conhecido como SIG (Sistema de Informação Geográfica) no padrão de dados (formato de armazenamento) e sistemas (*software*) existentes e em uso na CONTRATANTE.

2.5.3. Deverá ser disponibilizado o sistema de mapas com servidor de dados geográficos Inter operável, que possibilite, através de serviços *Web*, o intercâmbio e a transmissão de dados geográficos entre o sistema, seus módulos internos e ambientes externos, mediante serviços providos pelo Módulo de Integração de Sistemas e Sensores.

2.5.4. Visando facilitar a interoperabilidade, toda implementação será desenvolvida baseada em especificações e padrões definidos pelo *Open Geospatial Consortium (OGC)* incluindo, mas não se limitando, aos padrões de comunicação e manutenção de dados geográficos *WMS (Web Map Service Interface Standard)* e *WFS (Web Feature Service Interface Standard)*.

2.5.5. A solução deverá ser de alto desempenho e disponibilidade para acesso a um banco de dados espacial, com o objetivo de atender as necessidades vigentes em Sistema de Informação Geográfica (SIG). A licença do SIG deverá permitir a instalação para configuração de servidores em balanço (*Farm*) para possibilitar alto desempenho e escalabilidade.

2.5.6. A CONTRATANTE poderá integrar com dados georreferenciados do projeto SIG SP, conforme as normas internas de autorização, disponibilidade e publicação destes dados. Os dados deverão ser definidos futuramente em conjunto com os gestores deste projeto.

2.5.7. O mapa deverá mostrar todos os eventos que são relevantes, usando os valores de latitude e longitude ou coordenadas planas, especificados no registro de eventos para mostrar a localização do evento no formulário na forma de um ícone ou imagem determinada pelo usuário operador.

- 2.5.8. O mapa deverá ser atualizado conforme novas ocorrências são inseridas no sistema, sujeitas a quaisquer filtros configurados para limitar as categorias mostradas. Deverá ser possível exibir uma descrição do evento clicando no marcador do evento no mapa. As categorias de evento exibidas no mapa poderão ser alteradas com base na seleção de formulário de filtro.
- 2.5.9. Deverá ser possível focar na categoria do evento que se deseja analisar, utilizando o filtro para ocultar as categorias de evento que não sejam necessárias.
- 2.5.10. O mapa deverá responder para qualquer nova seleção de categoria enviada a partir do formulário de filtro. Quando uma solicitação for enviada, a janela do mapa deverá ser atualizada e apenas os locais de eventos da categoria selecionada serão plotados no mapa e visualizados na tela do usuário por intermédio do Módulo de Visualização.
- 2.5.11. O mapa deverá representar o local de um evento com um dos seguintes tipos de marcador:
- a) Ícone: Identifica a localização de um evento no mapa com um ícone exclusivo para cada categoria.
 - b) Polígono: Uma estrutura de tópicos no mapa da área associada a um evento.
- 2.5.12. O ícone e o nome da categoria deverão estar inclusos nos detalhes sobre a ocorrência.
- 2.5.13. A plataforma integrada de Georreferenciamento deverá permitir ao Módulo de Visualização as seguintes funcionalidades de navegação de mapas: aproximar (*Zoom In*), afastar (*Zoom Out*) e centralizar no espaço disponível, janela (*Zoom Window*); arrastar e deslocar; apresentação de coordenadas fornecidas de acordo com a localização do cursor do mouse; símbolos que diferenciem eventos e recursos/entidades representadas no mapa.
- 2.5.14. A solução deve ter funções que permitam o cálculo de rotas e permitir a configuração de itinerários entre um ponto de origem e um ponto de destino, entre um ponto de origem e vários pontos de destino.
- 2.5.15. A solução deve ter funções que permitam o cálculo de rotas com opção de menor caminho, melhor caminho e caminho mais rápido.
- 2.5.16. A solução deve disponibilizar funções de *geocoding* e *geocoding* reverso. As ocorrências serão cadastradas sempre com um endereço válido (Nome do logradouro e numeração exata ou aproximada) e o sistema deverá georreferenciar este endereço (Por métodos de Geocodificação ou *Address Match*) e o sistema deverá transformar este endereço em uma coordenada que será armazenada no formato longitude e latitude ou coordenadas planas (E,N). Tratamento em relação a análise fonética deverão ser considerados, para a localização de endereços digitados parcialmente ou grafia semelhante ao real, assim como uma forma de correção e adição de

nomenclatura oficial e popular, diferenciação de logradouros homônimos entre outros recursos de identificação e padronização automática de endereços.

- 2.5.17. Deve permitir a administração e gerenciamento de pontos de interesse organizados por categorias.
- 2.5.18. Deve prover recurso para customizar ícones de pontos notáveis ou de interesse. Os ícones representando sensores devem refletir visualmente o estado de cada sensor ou grupo de sensores.
- 2.5.19. Deve prover recurso para integrar-se ao software de rastreamento de frota baseado em tecnologias de movimento e sua respectiva localização (ex.: *GPS*, *RFID*, etc.), permitindo armazenar por tempo determinado e apresentar visualmente o trajeto histórico de movimento de cada veículo da frota.
- 2.5.20. Deve ser integrável aos demais módulos e sistemas, de forma a possibilitar o disparo, via Módulo de Integração, de ações e tarefas, ou ainda o consumo de serviços *Web*.
- 2.5.21. Deve suportar o recurso de adicionar marcadores visuais ao SIG. Os marcadores, imagem/ícone devem ser personalizáveis. Os marcadores devem ter recursos de ativar automaticamente ações variadas.
- 2.5.22. Deve possuir recurso para definir restrições de autorização para a administração dos diferentes tipos de usuários do SIG como adicionar novos usuários, definir restrições de acesso e definir restrições de visualização.
- 2.5.23. Deve servir como centralizador de manipulação de informações georreferenciados entre todos os módulos e sistemas.

2.6. Módulo de Visualização

- 2.6.1. Deve ser compatível com o trabalho em *desktops* com duas telas, de modo a possibilitar a melhor visualização e organização dos recursos disponíveis no sistema.
- 2.6.2. Permitir que o usuário organize na sua tela as diversas janelas de trabalho, pré-definidas no sistema, de acordo com seu uso e preferência, tanto na estação de trabalho, como em *tablet* e *smartphones*.
- 2.6.3. Atender, pelo menos, aos perfis de usuários:
 - a) Usuários em Geral: Usuários, acessando o portal, na internet ou intranet, para consulta ao conteúdo.
 - b) Usuário Operador: responsável pela adição de eventos e encaminhamento dos procedimentos operacionais de resposta.
 - c) Supervisor de Operações: Usuários responsáveis pela adição de eventos e visualização de indicadores de performance da operação.

- d) Administradores: Usuários responsáveis pela administração do módulo de visualização, definindo permissões de acesso para todos os usuários e monitorando o seu funcionamento.
- 2.6.4. O Módulo de Visualização deve permitir a inclusão manual e a captura automática de informações que viabilizam a localização geográfica das ocorrências, possibilitando a visualização destas informações na tela bem como dos arquivos de gravação referentes a estas, possibilitando a geração de um mapa específico e a localização fácil das ocorrências.
- 2.6.5. O módulo, ao receber as informações relevantes de outros sistemas (por exemplo, o Módulo de Ocorrências), ilustrará a ocorrência em um mapa global permanentemente atualizado em tempo próximo ao real, de acordo com uma legenda técnica padronizada, devendo ser descrita por código e nível de risco.
- 2.6.6. Por meio de filtros predeterminados, o sistema deverá permitir ao operador visualizar as câmeras de vídeo disponíveis na região, via Módulo de Integração de Sistemas e Sensores, recursos disponíveis, viaturas mais próximas de um incidente, hospitais, rotas para deslocamento (estabelecimento e gerenciamento), entre outros.
- 2.6.7. O sistema integrador deve permitir a interação com o Módulo de Georreferenciamento, de tal forma que qualquer elemento gráfico referente a um item de interesse (tal como uma ocorrência, viatura, alerta ou dispositivo de monitoramento) possa ser manipulado diretamente a partir do seu ícone indicativo no mapa.
- 2.6.8. Deverá ser apresentável no mapa a posição dos elementos móveis conhecidos, dentre eles, mas não restritos a: recursos de segurança e relacionados, como viaturas policiais, bases móveis, viaturas dos bombeiros, ambulâncias, helicópteros, terminais embarcados, pontos de interesse, entre outros recursos com disponibilidade de informações de posicionamento. O posicionamento geográfico poderá ser obtido, por exemplo, a partir do Módulo de Integração de Sistemas e Sensores.
- 2.6.9. A solução também deverá ser capaz de trabalhar com monitores operando em resoluções de 16:9 ou 16:10, permitindo que qualquer tela de acompanhamento de ocorrências, relatórios, indicadores ou informações do Sistema da Central de Monitoramento possam ser disponibilizadas para visualização em aparelhos de TV tela plana ou monitores de vídeo.
- 2.6.10. Deve oferecer os recursos de *pan* e *zoom* do mapa global onde as ocorrências e pontos de interesse são visualizados.
- 2.6.11. Deve se integrar ao Módulo de Alarmes e Avisos para a visualização de alertas por meio de ícones.

- 2.6.12. A solução deve permitir a interação das operações dos diversos sistemas e módulos integrados, permitindo ao operador a análise de informações geradas pelos vários sistemas de forma única através de uma interface homem-máquina padronizada e consistente.
- 2.6.13. Deverá permitir a visualização a partir de terminais móveis, tais como *smartphones*, *tablets* e *PDA*s. Os sistemas suportados para *handhelds* serão o *iOS* e o *Android*, em suas versões mais correntes. Os navegadores suportados serão nesta ordem de preferência: aqueles fornecidos em conjunto com o sistema operacional (*Safari*, *Android Browser*); *Google Chrome*, como forma de padronização entre plataformas.
- 2.6.14. Permitir que os vários usuários do sistema controlassem os conteúdos disponíveis para visualização e operem os layouts nos diversos painéis de visualização.
- 2.6.15. Deve prover ao operador, a qualquer hora, permissões apropriadas para ver a lista de todos os eventos e situações correntes com os detalhes associados, incluindo ações tomadas e pendentes; operador responsável.
- 2.6.16. Deve prover recurso para o usuário assumir a responsabilidade (coordenação) pelo incidente após recebimento.
- 2.6.17. Deve prover recurso de criar um relatório com data/hora de todos os procedimentos adotados no gerenciamento do incidente.
- 2.6.18. Deve fazer atualização dinâmica das prioridades operacionais de cada usuário e suportar divisão balanceada de incidentes de acordo com a evolução da situação.
- 2.6.19. Deve prover recurso de fazer atualização das propriedades do incidente, realocar incidentes e adicionar tarefas agendadas automaticamente de acordo com a demanda.
- 2.6.20. Deve prover recurso para escalar os incidentes que não foram gerenciados dentro do tempo previsto.
- 2.6.21. Deve prover uma tela dedicada para gerenciamento de incidentes.
- 2.6.22. Deve permitir visualizar os incidentes relevantes por cada usuário responsável.
- 2.6.23. Deve prover um relatório integrado de incidentes que contém visualização de todos os incidentes e que podem automaticamente classificar novos incidentes de acordo com a severidade pré-definida e sequência de criação.
- 2.6.24. Deve prover recurso para alocar categoria (ou tipo de incidente) para os incidentes, tanto automaticamente ou sob demanda e agrupar incidentes dentro do log de incidentes por região, por responsável ou por categoria.

- 2.6.25. Deve permitir administradores definir a categoria padrão para *quick launch* por operador como emergência médica, crime, acidente, etc.
- 2.6.26. Deve prover recurso para visualizar e editar formulários relacionados a incidentes e tarefas. O formulário com todas as atualizações deve ser salvo e acessível a qualquer hora.
- 2.6.27. Deve prover recurso para localizar incidentes que compartilham características similares. Cada incidente similar com horário de criação, horário de fechamento, sensores relacionados, criador e procedimentos adotados devem ser visualizados.
- 2.6.28. Deve prover recurso para adicionar comentários a incidentes, tanto no formulário pré-definido como no formato texto livre.
- 2.6.29. Deve prover recurso para disparar automaticamente as ações quando a tarefa é classificada como cancelada, falhada, realocada.
- 2.6.30. Prover visualização integrada do mapa com exposição automática das localidades de ocorrências inseridas.
- 2.6.31. Possuir acionamentos de comandos em menus, com comandos de controle da aparência do mapa com cliques de mouse no próprio mapa, tais como zoom in/out, ajuste de certas áreas de exposição, conexão de arquivos gráficos e imagens correlacionados para expansão da base informacional, parametrização de níveis de informação do mapa para controle da quantidade de dados exibida, e pesquisas a banco de dados com relação aos símbolos do mapa.

2.7. Módulo de Alarmes e Avisos

- 2.7.1. Deve permitir o envio de mensagens de texto através de *e-mail*, mensagens por *popups* e, torpedos *SMS* de forma automatizada e deve estar nativamente integrado aos demais módulos da Central de Monitoramento.
 - 2.7.1.1. O *Web Service* para envio de *SMS* será provido pela CONTRATANTE.
 - 2.7.1.2. Deve ser capaz de endereçar mensagens destinadas a serviços de monitoramento *SNMP* e *syslog*.
- 2.7.2. O módulo deve ser baseado e integrado à interface web coordenada pelo Módulo de Visualização.
- 2.7.3. Deverá dispor de interface de administração web.

2.8. Módulo de Estatísticas e Relatórios Operacionais

- 2.8.1. O módulo de Estatísticas e Relatórios deve se comunicar a uma base de dados, permitindo o armazenamento e compartilhamento de todos os elementos e informações trafegadas e tratadas na Central de Monitoramento, por meio de uma plataforma *Web* comum a todos os usuários.
- 2.8.2. Este módulo deve ser integrado a todos os demais módulos, permitindo o acesso tabular as informações armazenadas, ajudando a compor análises estatísticas e extração de relatórios com base nas hierarquias de vínculos, correlações e dependências entre entidades e atributos de análise.
- 2.8.3. Deve possibilitar identificação e análise de vínculos entre bases, entre registros disponíveis e a partir de inserção de palavras-chave de busca.
- 2.8.4. Deve permitir a identificação e análise de relacionamento entre entidades, considerando quantidade de relacionamentos, repetições, conexões diretas e indiretas entre entidades e atributos.
- 2.8.5. O sistema deverá fornecer relatórios consolidados e personalizados considerando, minimamente, períodos de tempo, classificações de criticidade, regiões geográficas, tipo, bem como índices/indicadores (estatísticas) de eficiência, na resolução das ocorrências, dentre outros.
- 2.8.6. De posse dos dados extraídos, o sistema deve possibilitar a aplicação de regras para a conversão, cálculos, correlações e análises de dados.
- 2.8.7. O sistema deverá possuir um gerador de estatísticas e relatórios de interesse, a fim de ressaltar os principais índices.
- 2.8.8. O sistema também deve prover métodos para que sistemas, sem intervenção manual, sejam capazes de acessar informações na forma de relatórios.
- 2.8.9. As integrações e relatórios não devem afetar o desempenho do sistema e das interfaces utilizadas na operação.
- 2.8.10. O módulo deverá permitir a criação/modificação de indicadores de performance e modelos de monitoramento, e deve conter pelo menos as seguintes funcionalidades:
- 2.8.11. Possibilidade de uso de cores nos indicadores de desempenho.
- 2.8.12. Os indicadores de desempenho devem ser capazes de agregar informações sobre recursos distintos de forma aninhada (*status* de veículos, que compreende *status* de caminhões, ambulâncias) e de forma individual (*status* de caminhões).
- 2.8.13. A visualização de tais indicadores de desempenho deve ser separada por níveis de acesso, de maneira que determinados indicadores só possam ser visualizados se devidamente autorizados, via integração com o Módulo de Controle de Acesso.

- 2.8.14. Ser nativamente integrado aos demais módulos, permitindo, por exemplo, o envio de alertas se um indicador atingir um valor crítico.
- 2.8.15. Permitir a criação de novos indicadores a serem monitorados.
- 2.8.16. Permitir o cálculo dos valores dos indicadores com base em medições ou através de expressões baseadas nos indicadores existentes.
- 2.8.17. Deverá permitir a criação de relatórios com diferentes tipos de gráficos (coluna, pizza, barra, etc.).
- 2.8.18. Possuir interface para confecção de consultas e construção de análises e, neste contexto, possuir linguagem de interação e desenvolvimento *scripts* para manipulação, automação e análise de informações.
- 2.8.19. O sistema deve processar informações, aplicar regras predefinidas para conversão de dados (ex: inteiro para *float* ou data para *string*), realizar cálculos, e permitir ao usuário identificação de tendências para possibilitar a análise e o direcionamento de ações para tratamento preventivo de possíveis eventos.
- 2.8.20. Permitir a criação de regras de cálculos e análises que envolvam dados oriundos de fontes distintas, desde que obedeçam às regras de perfis de acesso aos dados integrados.
- 2.8.21. Realizar cálculos estatísticos e que incluam operações de máximo, mínimo, porcentagem, média e soma, em relação a quaisquer dimensões de dados, em qualquer métrica.
- 2.8.22. Possuir biblioteca de funções (lógica, conversão, financeiras, matemáticas, analíticas, estatísticas, cadeias de caracteres e outras) para serem utilizadas durante o processamento de regras pré-definidas ou em consultas e relatórios.
 - 2.8.22.1. Deverá se integrar ao Módulo de Georreferenciamento para permitir a utilização de funções e a manipulação de dados geográficos.
- 2.8.23. Possibilitar o agendamento de execução e processamentos de dados.
- 2.8.24. Possuir base de informações padronizada e centralizada para armazenamento dos dados processados.
- 2.8.25. Disponibilizar os resultados de processamentos já executados de forma que permitam a realização de consultas sem a necessidade da execução de novos processamentos.
- 2.8.26. Deverá apresentar relatórios de falhas ocorridas com os respectivos *logs* de erro.

- 2.8.27. Deverá apresentar também um relatório com os erros de integração com os demais sistemas, com interface de fácil compreensão, onde seja possível identificar a falha ocorrida, a ocorrência e unidade operacional relacionada à falha e o conteúdo da informação que estava sendo integrada.
- 2.8.27.1. Deverá propiciar a geração dos seguintes tipos de relatórios a serem utilizados para o planejamento estratégico.
- 2.8.27.2. Estatísticas de Tipos de Ocorrência por região (ou Área de Atendimento).
- 2.8.28. Deverá permitir e incorporar a preparação de relatórios gerenciais alfanuméricos que permitam avaliar o desempenho de todas as atividades sob a alçada da Central de Monitoramento, tais como:
- a) Tipos de Ocorrências por dia da semana e horário da ocorrência.
 - b) Tipo e Quantidade de Ocorrências atendidas por Grupo de Despacho.
 - c) Relatório de Ocorrências: Número de Registro da Ocorrência, Tipo da Ocorrência, Localidade, Área de Atendimento, Grupo de Despacho designado, Unidades envolvidas no atendimento, data e horário do empenho da unidade, data e horário da chegada ao local de cada uma das unidades, data e horário do término da atividade ou ocorrência e nome dos agentes presentes nas unidades.
 - d) Relatório do Controle de Tempo das Ocorrências: tipo e quantidade de ocorrências, tempo médio de atendimento e tempo máximo de atendimento.
- 2.8.29. Toda informação deverá permitir ser exportada para diferentes formatos tais como: *Adobe Portable Document Format (PDF)*, *Microsoft Excel (XLS)*, *Comma Separated Values (CSV)*, *Hypertext Markup Language (HTML)*, *PlainText*.
- 2.8.30. Deverá propiciar a geração dos seguintes tipos de relatórios a serem utilizados para o planejamento estratégico:
- a) Estatísticas de Tipos de Ocorrência por região (ou Área de Atendimento).
 - b) Estatísticas de Ocorrências através do preenchimento gráfico das regiões dos bairros ou das áreas de atendimento com cores diferenciando a quantidade de Ocorrências.
- 2.8.31. Prover aos gestores, supervisores e coordenadores da LICITANTE a extração de relatórios completos da operação de trânsito e do funcionamento do sistema.
- 2.8.32. Além dos relatórios citados a seguir, a contratada deverá dar o suporte necessário para construção de uma base de dados de BI.
- 2.8.33. Prover a funcionalidade de gerar relatórios estatísticos pré-formatados e dinâmicos, com possibilidade de exportação em diversos formatos padrões de mercado.

- 2.8.34. Deverá ser possível a exibição de informações estatísticas e pontuais de ocorrências individuais ou consolidadas.
- 2.8.35. Como dados de entrada de qualquer tipo de relatório serão considerados o período (data/hora) e área com possibilidade de seleção múltipla de grupos.
- 2.8.36. Demais itens como: unidade ou registro funcional do agente, apelido do equipamento, número de protocolo da ocorrência/atividade, local, código da ocorrência/atividade, status de ocorrência ou recurso, criador da ocorrência/atividade devem ser utilizados, todos ou em parte, como dados de entrada da maioria dos relatórios elaborados, a critério da contratante.
- 2.8.37. Os dados de saída poderão ser definidos com base em todos os campos e valores existentes no sistema, assim como a composição com informações recebidas de sistemas integrados, de Web Services de consulta a outros bancos, a critério da contratante.
- 2.8.38. Prover a funcionalidade de geração de relatório de falhas de sistema, com detalhes sobre debugs, logs de erros, por período, área, unidade, ocorrência, mensagem de erro com informações sobre dado não tramitado e motivo. Após período máximo de armazenamento, deverá ser realizado backup automático de relatórios definidos pelo administrador, para consultas futuras.
- 2.8.39. Prover a funcionalidade de geração de relatórios de falhas deverão abranger despachos, ações internas do sistema e informações trocadas em integrações com outros sistemas, com versões específicas a serem definidas pelo administrador.
- 2.8.40. Prover a funcionalidade de geração de relatórios de locais cadastrados e não reconhecidos pelo mapa, para auxiliar no processo de ajustes da base utilizada.
- 2.8.41. Prover a funcionalidade de geração de relatório com histórico de perguntas e respostas mais acessadas, com hierarquização de assuntos.
- 2.8.42. Prover a funcionalidade de geração de relatório de Plano de Ações, com informações sobre frequência de utilização, ações realizadas em relação a ações previstas, por período, área e plano.
- 2.8.43. Prover a funcionalidade de geração de relatório de mensagens de dados e SMS, com quantitativos por período e relação por período, área ou unidade contendo emissor, destinatário, texto, data/hora e tipos de mensagem. Após tempo máximo de armazenamento possível, o sistema deverá emitir relatório em *backup* com informações citadas para pesquisas futuras.
- 2.8.44. Prover a funcionalidade de geração de relatório, por período e por área, de atividades previstas e não previstas, com consistência *on-line* indicando a realização igual, inferior ou superior ao planejado.

- 2.8.45. Prover a funcionalidade de permitir e incorporar a preparação de relatórios gerenciais alfanuméricos, que permitam avaliar o desempenho de todas as atividades de responsabilidade da LICITANTE. Dentre elas, são de fundamental importância as informações.
- 2.8.46. Prover a funcionalidade de geração de relatórios por tipos de ocorrências por dia da semana e horário da ocorrência.
- 2.8.47. Prover a funcionalidade de geração de relatórios por tipo e quantidade de ocorrências atendidas por usuário, grupo de despacho ou grupo de atendimento.
- 2.8.48. Prover a funcionalidade de geração de relatório de ocorrências: número de registro da ocorrência, tipo da ocorrência, localidade, área de atendimento, grupo de despacho designado, unidades envolvidas no atendimento, data e horário do empenho da unidade, data e horário da chegada ao local de cada uma das unidades, data e horário do término da atividade ou ocorrência, nome dos agentes presentes nas unidades.
- 2.8.49. Prover a funcionalidade de geração de relatórios por quantidade e tipo de ocorrências por hora do dia, por dia da semana e mensal.
- 2.8.50. Prover a funcionalidade de geração de relatório do controle de tempo das ocorrências: estão presentes tipo e quantidade de ocorrências, tempo médio de atendimento e tempo máximo de atendimento.
- 2.8.51. Prover a funcionalidade de geração de relatório de ocorrências e atividades deverão remover as duplicidades indicando as quantidades de reiterações.
- 2.8.52. Prover a funcionalidade de geração de relatórios de ocorrências e atividades deverão fornecer indicações de reiterações e ocorrências associadas por itens comuns, em que este segundo tipo de associação, quando realizada, não será contabilizado como duplicidade.
- 2.8.53. Prover a funcionalidade de geração de relatório de histórico do agente de campo: listagem da história de atendimento das ocorrências registrados e/ou atendidas por um agente específico dentro de um período de tempo especificado.
- 2.8.54. Prover a funcionalidade de geração de relatório de histórico de TMD com informações sobre o tipo de interface utilizado no login da unidade de campo, com dados sobre o usuário e demais status deste recurso.
- 2.8.55. Prover a funcionalidade de geração de relatório de histórico do agente da central: listagem das ocorrências registradas, tratadas e/ou atendidas por um agente específico dentro de um período de tempo especificado.

- 2.8.56. Prover a funcionalidade de geração de relatório de tempo médio de resposta por horário do dia: proporcionando um resumo das ocorrências recebidas e o tempo médio de atendimento, num espaço de tempo definido.
- 2.8.57. Prover a funcionalidade de geração de relatório de carregamento da unidade: proporcionando uma listagem de cada unidade e o número de ocorrências às quais a unidade respondeu numa faixa de tempo especificada.
- 2.8.58. Prover a funcionalidade de geração de relatório de tempo de serviço: proporciona para cada unidade o tempo gasto no empenho e tempo gasto com situações de ‘saída de serviço’, numa faixa de tempo específica.
- 2.8.59. Prover a funcionalidade de geração de relatório de tempo médio de empenho e tempos de empenho de cada unidade em cada ocorrência atendida, possuindo regra específica de exclusão de sobreposição quando do despacho de duas ou mais ocorrências para o mesmo recurso.
- 2.8.60. Prover a funcionalidade de geração de relatório de tempo médio de disponibilidade de unidades, com manutenção do tempo utilizado em cada atividade atribuída e considerando empenho apenas para ocorrências.
- 2.8.61. Prover a funcionalidade de geração de relatório de tempos médios e tempos totais de despacho (desde a criação até a associação a um recurso), de deslocamento (desde o acionamento até a chegada ao local da ocorrência) com dois resultados: um com base no horário de acionamento informado pelo agente e outro com base no horário de acionamento informado pelo sistema. Para os tempos médios de deslocamento, as sobreposições deverão possuir regra específica, com tempo de deslocamento da segunda ocorrência iniciando no momento informado como saída da primeira ocorrência e assim por diante.
- 2.8.62. Prover a funcionalidade de geração de relatório dos horários de chegada e saída de recursos às ocorrências e atividades atribuídas deverão ser comparados com horários fornecidos por sistema de coordenadas *GPS*, com limite pré-definido pelo administrador como margem inferior a ser desconsiderada, com indicação de consolidação do dado registrado. Este relatório poderá ser extraído por período, por unidade e por área.

2.9. Módulo de *Framework Web*

- 2.9.1. Deve possuir framework básico baseado em *HTML5*, sendo capaz de aceitar a execução de código baseado em *.NET* ou *JEE*, via Módulo de Integração de Sistemas e Sensores.
- 2.9.2. Deve estar integrado ao Módulo de Visualização, para permitir a customização e ampliação das funcionalidades visuais do sistema.

- 2.9.3. Deve permitir nativamente o acesso de dados via *Web Services* de acordo com padrões existentes de troca de mensagens como *SOAP* em protocolo *HTTP* e *HTTPS*.
- 2.9.4. Deve ser integrado ao Módulo de Visualização, possibilitando o controle das informações e variáveis a serem exibidas ao usuário, permitindo a extensão das funcionalidades deste.

2.10. Módulo de Integração de Sistemas e Sensores

- 2.10.1. Permitir o envio de mensagens de dados a usuários de equipamentos integrados, logados ou não, com textos pré-formatados, livres ou com base em uma ocorrência selecionada, mantendo o histórico de textos e datas em que as mensagens foram enviadas.
- 2.10.2. O sistema deve permitir a criação de canais para troca mensagens entre órgãos, clientes e parceiros devidamente autorizados.
- 2.10.3. O sistema integrador deve dar suporte às operações da Central de Monitoramento, permitindo a troca de informações e inteligência, seguindo o fluxo definido nos Procedimentos de Resposta, devendo também dar suporte à geração dos relatórios e informes do ritmo diário e promover a interoperabilidade entre diferentes organizações a partir de uma estrutura flexível e rápida de disseminação de informações.
- 2.10.4. Permitir o desenvolvimento de conectores de *software* para integração com sistemas legados ou de organizações externas nas linguagens *JEE* ou *.NET*, perfeitamente integradas aos demais módulos e, em especial ao Módulo de *Framework Web*.
- 2.10.5. Deve permitir a integração do Sistema de Central de Monitoramento com sistemas, interfaces e bases de dados externas, tais como:
- a) Sistemas de georreferenciamento e *map servers*.
 - b) Bases de conhecimento nacionais e regionais.
 - c) Arquivos texto.
 - d) Arquivos *XML*.
 - e) Arquivos de imagens (*JPG, TIFF/GeoTIFF, BMP, PNG*).
 - f) Arquivos de áudio (*.wav, .wma, .au*).
 - g) Arquivos *ESRI shape, KML, Google Earth, DWG, DGN, DXF* e *ESRI grid*.
 - h) Acesso à *Web Map Service, Web Feature Service, Geography Markup Language*.
 - i) Bancos de dados relacionais *Oracle, SQL Server, Sybase, DB2, PostgreSQL* e *MySQL*.
 - j) Sistemas de *Dataware House*.
 - k) Sistemas de *BI*.
 - l) Soluções de *ETL*.

- m) *Web Services (POST/GET/REST/SOAP)* em protocolos *HTTP* e *HTTPS*.
 - n) Planilhas eletrônicas (*.xls*, *.xlsx*, *.ods*) e documentos (*.doc*, *.docx*, *.odf*, *.pdf*).
 - o) Sistema gerenciador de eventos.
 - p) Bases de dados *SQL* acessíveis via *OLEDB* e *ODBC*.
 - q) Filas de mensagens.
 - r) *Sockets IP* com suporte a *TLS/SSL*.
 - s) Servidores *FTP* e *SFTP*.
- 2.10.6. Deve permitir capacidade de paralelismo e multiprocessamento, permitindo a execução simultânea de fragmentos de código executável.
- 2.10.7. Deve permitir a captura automática e pré-agendada de informações em sistemas externos.
- 2.10.8. O Módulo de Integração de Sistemas e Sensores deve possibilitar funcionalidade de controle e rastreabilidade (que pode ser habilitada e desabilitada) das mensagens trocadas entre os sistemas integrados, de forma que seja possível verificar o histórico do processamento das mensagens trocadas em fila.
- 2.10.9. Os atributos mínimos exigidos no registro de controle das trocas de mensagens são: Data e Hora do Recebimento, Identificador da Mensagem, Identificador de Busca e Identificador de Mensagem Externa (quando gerado por um aplicativo externo).
- 2.10.10. O Módulo de Integração de Sistemas e Sensores deve possibilitar habilitar e desabilitar o rastreamento das trocas de mensagens.
- 2.10.11. O Módulo de Integração de Sistemas e Sensores deve possibilitar à Central de Monitoramento a utilização de informações disponibilizadas, bem como permitir o seu armazenamento para posterior análise, evitando registros duplicados.
- 2.10.12. Possibilitar o versionamento de extrações e tratamento de dados, permitindo a criação de históricos e a extração de relatórios via Módulo de Estatísticas e Relatórios.
- 2.10.13. A solução deve permitir a interação das operações dos diversos sistemas integrados, desta forma, permitindo ao operador a análise de informações geradas pelos diversos sistemas de forma única.
- 2.10.14. Deve permitir a inclusão manual e a captura automática de informações que viabilizam a identificação e a localização geográfica das ocorrências, possibilitando a visualização destas informações pelo Módulo de Visualização.
- 2.10.15. Deve permitir nativamente o acesso de dados via *Web Services* de acordo com padrões existentes de troca de mensagens como *SOAP* em protocolo *HTTP* e *HTTPS*.
- 2.10.16. A integração com aplicações externas se dará, quando necessário, conforme abaixo:

- a) A Solução deve gerar relatórios estatísticos sobre o desempenho ou performance do sistema.
- b) A Solução deve permitir a assinatura aos relatórios estatísticos publicados em determinados intervalos.
- c) A Solução deve permitir a construção de fluxos de mensagens para coleta de dados estatísticos.
- d) A Solução deve gerar mensagens de controle de tempo: mensagens após um intervalo de tempo.
- e) A Solução deve gerar mensagens de controle de tempo: mensagens após uma determinada hora.
- f) A Solução deve gerar mensagens de controle de tempo: múltiplas mensagens após uma determinada hora e sequenciadas por um intervalo de tempo.
- g) A Solução deve gerar mensagens de controle de tempo: mensagem para disparar o início de um fluxo de mensagens.
- h) A Solução deve possuir conectividade com aplicações que utilizam socket *TCP/IP*.
- i) A Solução deve possuir nós para tratamento de conexões com aplicações em *TCP/IP*.
- j) A Solução deve permitir estabelecer uma conexão cliente *TCP/IP* para uma aplicação servidora remoto.
- k) A Solução deve permitir estabelecer uma conexão servidora *TCP/IP* para aplicação cliente remota.
- l) A Solução deve possuir importador nativo para criação de mensagens a partir de estruturas *XML DTD*.
- m) A Solução deve possuir importador nativo para criação de mensagens a partir de estruturas *XML Schema Definition (XSD)*.
- n) A Solução deve possuir importador nativo para criação de mensagens a partir de estruturas de dados em *C*.
- o) A Solução deve possuir importador nativo para criação de mensagens a partir de estruturas de dados em *WSDL*.
- p) A Solução deve possuir *parser* para mensagens em formato texto ou binário com tamanho fixo.
- q) A Solução deve possuir *parser* para mensagens em formato texto ou binário com delimitador.
- r) A Solução deve suportar algum mecanismo de balanceamento de carga.
- s) A Solução deve suportar diferentes *Code Pages* e também permitir a conversão de *Code Pages*.
- t) A Solução deve permitir a análise passo-a-passo de um fluxo de mensagens (debug de fluxo).
- u) A Solução deve suportar autenticação com sistema *LDAP v3*.
- v) A Solução deve suportar autenticação com mais de um tipo de sistema.
- w) A Solução deve suportar as plataformas e os sistemas operacionais: *AIX, HP-UX, Linux (Intel, Power), Solaris, Windows e z/OS*.

2.10.17. O Módulo de Integração de Sistemas e Sensores deverá suportar, via barramento de integração, o recebimento de informações da controladora semafórica da LICITANTE em que a mesma enviará ao barramento de integração a situação

operacional dos semáforos (operacional, sem comunicação, falha), assim o barramento de integração replicará essas informações aos sistemas interessados.

- 2.10.18. O Módulo de Integração de Sistemas e Sensores deverá suportar integração com o sistema de telefonia da LICITANTE, seguindo a premissa de que o mesmo trabalhe com o protocolo de comunicação SIP (Session Initiation Protocol). O protocolo SIP é um protocolo de código aberto de aplicação, que utiliza o modelo “requisição-resposta” (similar ao *HTTP*), para iniciar sessões de comunicação interativa entre utilizadores, em que este padrão é regido pela *IETF (Internet Engineering Task Force)* por meio da *RFC2543*.
- 2.10.19. O Módulo de Integração de Sistemas e Sensores deverá suportar integração com sistema de rádio comunicação troncalizado existente atualmente na LICITANTE para permitir que as posições de despachadores e supervisores possuam comandos de rádio comunicação acionados pela interface do sistema de gestão de ocorrências, diminuindo o tempo de resposta na gestão de ocorrências e recursos de campo.
- 2.10.20. O Módulo de Integração de Sistemas e Sensores deverá suportar integração com o sistema corporativo de CFTV (Circuito Fechado de TV) da LICITANTE, seguindo a premissa de que o sistema corporativo de CFTV forneça streams de vídeo ao vivo e gravados mediante interface de protocolo *HTTP* em formato legível ao browser, como, por exemplo, *MJPEG*.
- 2.10.21. Fornecer mapa digital integrado, sendo alocado para atendimento de chamadas ao 1188 (telefone do trânsito) e outros tipos de atendimento à população e para a geração e acompanhamento de ocorrências.
- 2.10.22. Suportar o registro e atendimento de ocorrências provenientes do atendimento externo, ou seja, deve prover a funcionalidade de criação, registro, acompanhamento, complemento e atendimento de ocorrências diretamente pelos atendentes, quando estes estiverem em contato com o público externo.
- 2.10.23. Prover a funcionalidade de controle de informações e funções como: tipo de ocorrência; número chamador de forma manualmente ou por integração com o sistema de PABX com suporte ao protocolo SIP (Session Initiation Protocol) utilizado pela LICITANTE.
- 2.10.24. No que se refere à localização de endereços, a solução deverá disponibilizar as seguintes alternativas:
- a) Digitação manual do endereço da ocorrência.
 - b) Digitação manual de cruzamentos.
 - c) Busca pontual do local da ocorrência, diretamente no mapa, em que ao se indicar o local no mapa o sistema deverá indicar o endereço correspondente para aceitação pelo atendente e inserção automática na ocorrência em tratamento e busca por lugares comuns definidos pela LICITANTE.

- d) Ao preencher uma localização manualmente, o sistema deverá sugerir logradouros cadastrados na base de dados e, caso o endereço inserido não seja localizado na base geográfica utilizada.
- 2.10.25. Prover interface de integração com os Terminais Móveis de Dados (TMD), atualmente desenvolvida e sustentada pela equipe própria da LICITANTE, para troca de mensagens entre o sistema de mobilidade já em funcionamento, ou de outro que venha a substituí-lo, e os sistemas de gerenciamento, direcionamento de agentes para atendimento de ocorrências e atendimento (gestão de ocorrências e recursos de campo), com a finalidade de permitir o recebimento e geração de ocorrências ou de informações complementares de ocorrências pelos recursos de campo, integrado ao sistema de gestão de ocorrências.
- 2.10.26. Deverá ser provisionado o uso integração por meio de *Web Services*, de modo que caso ocorra a alteração do sistema de mobilidade o novo sistema possa adaptar-se através deste tipo de integração.
- 2.10.27. A interface de integração deverá permitir a integração de terminais móveis de dados (TMD) contidos nas viaturas ou de posse dos agentes de campo, ao sistema central de gerenciamento de ocorrências, permitindo assim alguns recursos de controle, tais como: Conexão ao sistema, Desconexão do sistema, Alterar senha, Alterar status da unidade, Enviar e Receber mensagens dos operadores direcionadores de agentes para atendimento de ocorrências, Adicionar comentários a ocorrências, (que poderão ser automáticos com base em ações identificadas pelo sistema e definidas pelo administrador e também poderão ser inseridos manualmente em outras situações que não as pré-definidas), Criar, Receber e Atualizar Ocorrência de Campo.
- 2.10.28. Os TMD enviarão informações que, combinadas, indicarão necessidades de imediata ação do operador direcionador de agentes para atendimento de ocorrências. Assim, o sistema deverá estar preparado para a devida assimilação destas informações, alertando ao operador e viabilizando ações, tais como encaminhamentos de solicitações a outros órgãos, empresas ou áreas LICITANTE.
- 2.10.29. Os cancelamentos de solicitações também deverão ser providos na integração entre as mensagens de sistema, em que tanto o TMD quanto o operador direcionador de agentes para atendimento de ocorrências poderão enviar cancelamento. O destinatário será devidamente alertado e poderá finalizar a solicitação.
- 2.10.30. Todas as trocas de informações entre os TMD e posições de operadores direcionadores de agentes para atendimento de ocorrências ou atendimento, deverão resultantes desta integração para resultar em mensagens ao usuário indicando o sucesso ou insucesso da ação, indicando sempre que possível o motivo de erros a fim de facilitar a ação de mitigação pelo usuário ou pelo administrador. O administrador do sistema definirá os textos, os destinatários para os quais estas mensagens deverão ficar visíveis, buscando a devida compreensão de cada uma delas no recebimento.

- 2.10.31. Permitir que as aplicações de atendimento e de direcionamento de agentes para atendimento de ocorrências, enviem e recebam e-mails e mensagens SMS. Esta interface deverá funcionar como um agente de transmissão de mensagens entre o sistema e as soluções legadas de e-mail e SMS.
- 2.10.32. Prover a capacidade de envio de mensagens às equipes de gestão, operação e até mesmo ao público externo, através de soluções de SMS (*Short Messages System*), mensagens de texto e mensagens curtas via rede de dados aos TMD.
- 2.10.33. A formação de grupos de envios de mensagens será realizada em lotes, por meio de importação de tabelas padronizadas, pelo administrador do sistema.
- 2.10.34. A formação de grupos também poderá ser realizada pelo usuário supervisor, em ferramenta disponível na gestão de direcionamento de agentes para o atendimento de ocorrências. Os grupos permanecerão disponíveis para todos os envios e poderão ser alterados sempre que necessário.
- 2.10.35. Deverá ser possível visualizar no sistema as últimas 10 mensagens enviadas.
- 2.10.36. O texto das mensagens deve ser armazenado, associado às ocorrências, com informações de data, hora, emissores e destinatários, para subsidiar relatórios e auditoria.
- 2.10.37. Permitir o envio de mensagens:
- A usuários de equipamentos integrados, “logados” ou não.
 - A grupos pré-formatados de usuários, permitindo escolher o envio apenas para quem estiver logado ou para todos.
 - Simultaneamente para diversos grupos pré-formatados.
 - Simultaneamente para um ou mais grupos e também para números escolhidos numa listagem.
 - Utilizando textos pré-formatados, livres ou com base em uma ocorrência selecionada.
- 2.10.38. Deverá ser possível o envio de mensagens de e-mail, por meio de integração com a plataforma de e-mail utilizada na LICITANTE (padrão POP3 ou padrão IMAP), em que o envio de e-mail deverá ser liberado conforme perfil do usuário do terminal de atendimento ou despacho.
- 2.10.39. Deverá ser possível o envio de mensagens padronizadas utilizando dados de uma ocorrência existente no sistema e também com texto livre ao usuário.

2.11. Módulo de Mídias

- 2.11.1. A solução deve ser capaz de realizar a extração das informações na Internet.

- 2.11.2. A solução deve, minimamente, suportar *Web 2.0*.
- 2.11.3. Os relatórios da Solução deverão trazer como resultados as informações minimamente identificadas pelas categorias de filtro existentes.
- 2.11.4. Possibilitar na geração dos relatórios a especificação de período-base e o assunto relativos aos eventos, problemas e situações ocorridas.
- 2.11.5. Obter, dinamicamente, os assuntos e conteúdos e análises através do uso de palavras-chave (*tags*).
- 2.11.6. A solução deve disponibilizar respostas automáticas nas mídias e redes sociais *Twitter* e *Facebook*, para agir de forma rápida mediante postagens e demais tipos informações identificados. Tal recurso deve ser configurável.
- 2.11.7. A solução deve também permitir o recurso de postagem nas mídias sociais *Twitter* e *Facebook*.

2.12. Módulo de Controle de Acesso

- 2.12.1. O Módulo de Controle de Acesso é o responsável pelo cadastro de perfis de usuários e clientes e suas credenciais de acesso ao Sistema da Central de Monitoramento.
- 2.12.2. O módulo deverá prover serviços de controle de acesso ao sistema, possibilitando a criação de diferentes perfis de usuário e de acesso, controlando quais informações e as funcionalidades que cada usuário poderá visualizar ou alterar.
- 2.12.3. Deve permitir integração com bases de usuários definidas armazenadas com acesso provido pelos seguintes protocolos, componentes de software ou serviços:
 - a) *LDAP* ou componente customizado da CONTRATANTE.
 - b) *Active Directory*.
- 2.12.3.1. As senhas de acesso serão armazenadas em bases *SQL*, *Active Directory* ou em ambiente *LDAP* na forma de *hashs* criptográficos sempre que forem tecnologicamente possíveis.
- 2.12.3.2. A base de dados de autenticação deve ser *Multi Tenant*, habilitando múltiplos órgãos com jurisdições próprias sobre seus usuários e perfis de acesso.
- 2.12.4. O sistema deve prover uma configuração padrão de regras e direitos para uma série de tipos de usuários variando desde o administrador do sistema até usuários básicos.

- 2.12.5. O sistema deve prover um mecanismo de criar novos tipos de usuários e atribuir direitos específicos e autoridades para os usuários novos criados.
- 2.12.6. O sistema deve prover um mecanismo para alterar os direitos associados aos tipos de usuários.
- 2.12.7. O sistema deve prover um mecanismo para associar usuários específicos do sistema com ou mais tipos de usuários.
- 2.12.8. Permitir definição de perfis de usuários com diferentes níveis de acesso ao sistema: visualizador (apenas leitura), atendentes, despachadores, supervisores e pessoal distribuído em campo com equipamentos móveis.
- 2.12.9. Permitir o registro da unidade no sistema, através do *login* do usuário, com as características associadas.
- 2.12.10. Permitir listar e localizar usuários a partir de seu registro, nome completo ou área de atualização, com indicação se está *logado* ou não, assim como as informações sobre o equipamento remoto utilizado para acesso (ex: *desktop*, ou *mobile*).
- 2.12.11. Deve permitir que administradores e supervisores especifiquem que informações e ocorrências serão acessíveis e visualizadas pelos usuários pertencentes às suas áreas de responsabilidade.
- 2.12.12. Deve permitir funcionalidades de bloqueio de acesso, expiração de senhas e controle da sua complexidade, na forma de quantidade mínima de caracteres que não sejam letras e números, quantidade mínima de letras maiúsculas e minúsculas, e quantidade mínima de numerais que devem estar presentes na senha de acesso.
- 2.12.13. Deve ser capaz de permitir a autenticação de usuários com base em certificados digitais padrão ICP Brasil.
 - 2.12.13.1. Os certificados serão fornecidos pela CONTRATANTE.
 - 2.12.13.2. Deve ser capaz de assinar digitalmente as entradas de dados e as tomadas de decisão.
- 2.12.14. Deve permitir o cadastro de clientes, usuários e parceiros como pontos de contato para o envio de mensagens via módulos e sistemas de integração.
- 2.12.15. O sistema deve permitir integração com terceiros via Módulo de Integração de Sistemas e Sensores.
- 2.12.16. Prover a capacidade de configuração e gerenciamento das informações da solução, dos diversos módulos e interfaces, permitindo que todos os módulos trabalhem de maneira sincronizada e adequada à operação da solução como um todo.

- 2.12.17. Prover controle de acesso aos usuários.
- 2.12.18. Permitir o envio de mensagens de dados ou *SMS* a usuários de equipamentos integrados, logados ou não, com textos pré-formatados, livres ou com base em uma ocorrência selecionada, mantendo histórico de textos e datas enviados.
- 2.12.19. Permitir definição de perfis de usuários com diferentes níveis de acesso a solução: atendentes, direcionadores de agentes para o atendimento, supervisores e pessoal distribuído em campo com equipamentos móveis. Possibilitar a criação de mais de um perfil por grupo, com diferenças no acesso a ferramentas da solução, por exemplo, os supervisores de acordo com a função interna podem possuir mais ou menos níveis de acesso.
- 2.12.20. Gerenciar os diversos módulos do sistema.

2.13. Módulo de Auditoria e Logs

- 2.13.1. O Módulo de Auditoria e *Logs* será o repositório principal das informações sobre acessos ao sistema, delegação de responsabilidades e os dados de desempenho e de operações de todo o conjunto.
- 2.13.2. Os registros de *log* devem ser armazenados em tabelas de Banco de Dados, de modo que possam ser lidas por ferramentas de Relatório, não possa ser modificada e sejam disponibilizadas para o acompanhamento dos administradores.
- 2.13.3. Deve permitir a geração de relatórios básicos e a pesquisa por palavras-chave e por usuários e sistemas, tanto na forma de remetentes como de destinatários.
- 2.13.4. O acesso será definido pelo administrador, e, para tal, será integrado ao Módulo de Controle de Acesso.

2.14. Módulo de Análise Preditiva

- 2.14.1. A solução deve possuir de forma nativa componente para identificação padrões e tendências em dados estruturados e não estruturados, com uma interface visual intuitiva apoiado por análises avançadas.
- 2.14.2. A solução deve automatizar e otimizar as decisões de transação através da combinação de análise preditiva, regras e pontuação para entregar as ações recomendadas em tempo real.
- 2.14.3. A solução deve suportar nativamente os seguintes algoritmos:
 - Detecção de anomalias. Detectar registros incomuns com um algoritmo baseado em conjunto de informações.

- Identificar itens individuais frequentes em seus bancos de dados transacionais e estendê-los para conjuntos de itens maiores.
- Redes Bayesianas. Estimar dependências condicionais com modelos probabilísticos gráficos que combinam os princípios da teoria dos grafos, teoria da probabilidade, ciência da computação e estatística.
- Gerar árvores de decisão, incluindo árvores interativas.
- Regressão de Cox. Calcular o tempo provável de um evento.
- Construir regras interativas.
- KNN. Modelar e marcar vizinho mais próximo.
- Modelo de resposta autoaprendizagem (SLRM). Tire proveito de um modelo Bayesiana com a aprendizagem incremental.
- Sequência. Realizar análise sensível ao fim com o algoritmo de associação sequencial (mineração de padrões de sequência para base de dados).
- Time-série. Gerar e seleciona automaticamente os modelos de previsão de séries temporais.

2.15. Sistema de Controle de Ativos e de Pessoal

- 2.15.1. O sistema deve ter módulo integrado de gestão de ativos para inventário a fim de rastrear a localização, bem como monitorar os ativos de uma organização.
- 2.15.2. Deve possuir funcionalidade para gestão mínima de pessoal e equipes, cujo acionamento seja necessário como resposta a algum evento.
- 2.15.3. Deve possuir as seguintes funcionalidades básicas para ativos:
- a) Administração de todos os tipos de ativos.
 - b) Controle de número de série.
 - c) Informação se o ativo está disponível para uso imediato ou não.
 - d) Processo do tipo *workflow* para a disponibilidade de ativos.
 - e) Controle de alteração de registros de ativos.
 - f) Controle da localização do ativo com a sua posição georreferenciada.
 - g) Organizar as localizações de forma hierárquica.
 - h) Controle de ações corretivas e gestão de problemas.
 - i) Administração de incidentes.
 - j) Manutenções corretivas, preventivas e preditiva.
 - k) Controle de entrada e saída.
 - l) Controle do uso de insumos e descartáveis relacionados ao ativo.
 - m) Reunir em grupos de categorias que são utilizadas frequentemente ou por particularidades do ativo.
 - n) Registro de responsáveis pela guarda, manutenção, gerência e administração do ativo.
- 2.15.4. Deve possuir as seguintes funcionalidades para a gestão de pessoal:

- a) Entrada e saída.
- b) Gestão de disponibilidade (férias, descanso, afastamentos, via regras definidas).
- c) Construção de organogramas.
- d) *Skills*, aptidões, conhecimentos e funções.
- e) Deve permitir definição e manutenção de características das unidades (equipe, viatura, tipo, equipamentos embarcados, etc.).
- f) Deve permitir a criação de unidades sem equipamentos associados.
- g) Possibilitar classificação dinâmica de unidades, de acordo com os itens atribuídos, que definirão, inclusive, o formato de apresentação em mapas.
- h) Permitir que os tipos de ocorrências estejam disponíveis através de cadastro prévio através do Módulo de Ocorrências e do Módulo de Procedimentos Operacionais de Resposta.
- i) A solução deve possuir uma interface administrativa que possibilite realizar uma carga inicial de todo o inventário de ativos e pessoal, fornecido pelas organizações, a serem gerenciados pelo integrador, bem como elementos georreferenciados estáticos.
- j) A solução deverá permitir a criação de interfaces, via Módulo de Visualização, para disponibilizar o acesso desses dados aos outros sistemas integrantes Central de Monitoramento.
- k) Além da posição geográfica também deverão ser fornecidas informações complementares desses elementos, por exemplo: identificação, situação atual (exemplo: disponível, em atendimento, inativo), entre outras.
- l) As informações de elementos georreferenciados recebidas deverão ser enviadas para o sistema para acesso aos demais módulos integrados.
- m) A solução permitirá a gestão de recursos, com o devido cadastramento de ativos (recursos) e possibilidade de cadastramento e acompanhamento de pessoal alocado aos eventos.
- n) Deve ser integrado ao Módulo de Alarmes e Avisos para que seja possível o acompanhamento de eventos selecionados e visualização de agendas.
- o) Deve ser possível a visualização da agenda do período (dia, semana, mês) contendo os eventos cadastrados e os respectivos impactos na região onde serão realizados os eventos, através do Módulo de Georreferenciamento.
- p) Permitirá a análise de conflitos de agenda entre os eventos assim como de participantes alocados em mais de um evento.
- q) Deverá controlar a geração de escalas de trabalho, permitindo a geração automática das escalas baseadas em critérios especificados sendo que as escalas geradas deverão poder ser editadas manualmente e modificadas a qualquer tempo até a data de início da escala.
- r) A solução disponibilizará, para extração, relatórios gerenciais e analíticos que contenham os dados de um determinado evento ou comparativos de um ou mais eventos, incluindo gráficos.
- s) Deve ser Multi Tenant, habilitando o uso *Multi Site* e em múltipla hierarquia.

2.15.5. Prover a capacidade de geração de escalas de trabalho, permitindo a geração automática das escalas baseadas em critérios especificados sendo que as escalas geradas deverão poder ser editadas manualmente e modificadas a qualquer tempo até a data de início da escala.

- 2.15.6. Este sistema deverá funcionar em ambiente *Web*, com acesso por todas as áreas da LICITANTE a todas as ferramentas disponibilizadas, trabalhando totalmente integrado com o sistema BAC da LICITANTE, verificando as informações de turnos, férias, afastamentos e outras características dos recursos.
- 2.15.7. Este módulo deverá consultar informações em banco de dados único, utilizado por outros sistemas LICITANTE, contendo informações sobre disponibilidades de equipes (área, turno de trabalho, férias, jornada, licença médica, habilidades, entre outros).
- 2.15.8. As regras serão pautadas em normas internas e externas, alertando ao usuário do sistema durante a elaboração (descanso mínimo entre jornadas, limite de dias sequenciais em escala, entre outros).
- 2.15.9. A escalação de recurso em desacordo com as regras estabelecidas deve ser possível, no entanto deve ser alertada ao escalador. Deve ser possível a emissão de relatório indicando estes casos, consignando qual foi o escalador que efetuou a escala em questão.
- 2.15.10. Cada escalador deve ser capaz de escalar a equipe de sua área correspondente, definida pelo administrador do sistema. No caso de empréstimos de recursos de uma área para outra, deve ser verificada a autorização para isto junto ao sistema BAC.
- 2.15.11. As atividades e locais serão registrados pelo usuário com validação em tabela única de atividades escaláveis, e nos logradouros do mapa do sistema respectivamente. Cada atividade poderá incluir um complemento descritivo livre de 140 caracteres.
- 2.15.12. Prover consultas on-line e relatórios históricos deverão ser disponibilizados com informações sobre a realização das atividades previstas e de atividades não previstas, indicando inclusive a quantidade de pessoas previstas para determinada tarefa e a quantidade que efetivamente efetuou, sendo ela igual, superior ou inferior ao programado.

2.16. Serviços de Consultoria

- 2.16.1. Os serviços serão prestados pela empresa vencedora, contados a partir da assinatura do contrato.
- 2.16.2. Os serviços de elaboração do projeto de implantação, modelagem, desenvolvimento, instalação e implantação da solução que deverão ser executados conforme cronograma físico, compreende:
- 2.16.2.1. Elaboração do Projeto de Implantação.

- 2.16.2.2. Definição do cronograma de execução, considerando o prazo máximo de 4 (quatro) meses para a implantação total do sistema.
- 2.16.2.3. Coordenação e suporte à estruturação física e lógica dos ambientes da Central de Monitoramento.
- 2.16.2.4. Modelagem dos processos de negócio.
- 2.16.2.5. Configuração de hardware e software da solução.
- 2.16.2.6. Instalação e configuração do software.
- 2.16.2.7. Testes e validação das integrações.
- 2.16.2.8. Controle de qualidade dos dados.
- 2.16.3. A CONTRATADA deverá prover todo o suporte e informações para a execução das atividades técnicas necessárias à implantação da solução completa em ambiente de produção e de suas integrações com outros sistemas e para verificação do perfeito funcionamento de todos os módulos no ambiente de operação da CONTRATANTE.
- 2.16.4. Os serviços serão contratados mediante a emissão de cronograma contendo a estimativa de esforço a ser dispendido pela CONTRATADA.
- 2.16.5. Uma vez aprovado cronograma, a CONTRATANTE emitirá as Ordens de Serviços (Anexo A) que se fizerem pertinentes.
- 2.16.6. Os serviços executados serão liberados para faturamento somente após a LICITANTE dar o aceite da respectiva OS (Ordem de Serviço) através do Termo de Aceite (Anexo B).

2.17. Integrações com Novos Sistemas

- 2.17.1. Prestação de serviços de construção de integrações com sistemas legados da LICITANTE, de empresas ou órgãos interligados, para permitir a integração com os diversos sistemas já utilizados, como os sistemas: Boletim de Atividade de Campo (BAC), Sistema de Manutenção de Equipamentos Eletroeletrônicos (SMEE), Controle de Solicitações (CS), Sistema de Atendimento ao Cliente – Prefeitura de São Paulo (SAC), Sistema de Integrado de Monitoramento – SPTrans (SIM), Dispositivos de Comunicação Móvel (DCOM), e também sistema de Rastreamento de guinchos e Equipamentos Terceirizados. Todas estas integrações serão disponibilizadas mediante utilização do Módulo de Integração de Sistemas e Sensores do item 4.10 deste Projeto Básico.

- 2.17.2. Para esta prestação de serviços será previsto o quantitativo de 15.360 (quinze mil, trezentos e sessenta) horas, a ser consumido pelo período de 48 (quarenta e oito) meses contratuais.

2.18. Serviços de Treinamento e Transferência de Tecnologia

- 2.18.1. A implantação da solução inclui as atividades de transferência de conhecimento e disponibilização de documentação técnica e operacional acerca das soluções, acessórios e procedimentos.
- 2.18.2. Disponibilização de transferência de conhecimento presencial relacionado à operação cotidiana, ao suporte básico, à administração e à configuração das soluções. Sendo necessária composição de transferência de conhecimento específica para, no mínimo, 4 (quatro) grupos de até 30 (trinta) alunos, conforme especificado:
- 2.18.2.1. Grupo Gestão, composto por colaboradores de administração e coordenação da Central de Monitoramento, com pelo menos 4 (quatro) horas/aula, contemplando:
- a) Funcionalidades gerais de operação.
 - b) Visão geral de gestão de eventos e riscos.
 - c) Operação básica (informações de cadastros, ações e agenda, entre outros).
 - d) Cadastro de novos eventos, recursos, planos de ação, rotas, riscos, pessoas.
 - e) Utilização de recursos de *workflow*.
 - f) Integração com sistemas de georreferenciamento.
 - g) Extração de relatórios gerenciais e analíticos.
- 2.18.2.2. Grupo operacional, composto por colaboradores de operação cotidiana da solução, de pelo menos 16 (dezesesseis) horas/aula, contemplando:
- a) Operação básica (informações de cadastros, ações e agenda, entre outros).
 - b) Cadastro de novos eventos, recursos, planos de ação, rotas, riscos, pessoas.
 - c) Utilização de recursos de Workflow.
- 2.18.2.3. Grupo técnico e de manutenção, composto por colaboradores técnicos das áreas de operações de TI e infraestrutura, com pelo menos 8 (oito) horas/aula, contemplando:
- a) Instalação e configuração do sistema e as ferramentas fornecidas.
 - b) Incluir e remover usuários e grupos.
 - c) Realizar tarefas de manutenção de suporte de primeiro nível
 - d) Utilização de funcionalidades de georreferenciamento
 - e) Detecção e correção de problemas
 - f) *Tuning*.

- 2.18.2.4. Grupo de desenvolvimento, composto por colaboradores técnicos da área de desenvolvimento de software e componentes integráveis à solução, contemplando um mínimo de 40 (quarenta) horas/aula, com os seguintes tópicos:
- a) Introdução ao framework.
 - b) Modelo de dados.
 - c) Extensão de funcionalidades do framework de integração.
- 2.18.3. Deve ser previsto o fornecimento de documentação em Português Brasileiro da solução e dos treinamentos, contemplando:
- 2.18.4. Manuais impressos e procedimentos de usuários.
- 2.18.5. Descritivo de funcionalidades.
- 2.18.6. Detalhamento de operações de sistema e indicativo de simbologias utilizadas.
- 2.18.7. Desenhos dos componentes de *hardware*, *software* e redes de comunicação.
- 2.18.8. Documentos com a descrição dos processos internos da solução e estruturas de dados relevantes.
- 2.18.9. Documentação das configurações contidas no pacote de *software*.
- 2.18.10. Documentação de especificações funcionais e desenvolvimentos adicionais.
- 2.18.11. Recursos de treinamento como *e-Learnings*, tutoriais e guias passo a passo.
- 2.18.12. Documentação de servidores, banco de dados, versões de produtos, componentes lógicos e componentes de *software*.
- 2.18.13. Manuais e procedimentos de suporte.
- 2.18.14. Manuais e procedimentos técnicos e operacionais, em Português Brasileiro, ou em inglês, disponíveis em arquivos eletrônicos, contendo, pelo menos, informações sobre procedimentos técnicos necessários, catálogo de mensagens de sistema comuns e ações corretivas necessárias, catálogos de funcionalidades, dicionário de dados, descritivo de interfaces, diagramas de conexões, características técnicas e requerimentos legais.

2.19. Operação Assistida

- 2.19.1. O serviço de Operação Assistida, será executado por 2 meses, após a implantação da solução em ambiente de produção (*Go Live*), no ambiente da CONTRATANTE, de segunda a sexta-feira, em horário comercial (das 09:00hs às 18:00hs), exceto feriados, para qualquer tipo de dúvida ou problema.

2.19.1.1. A CONTRATADA deverá elaborar um roteiro completo com os procedimentos para atender a sustentabilidade do ambiente de Produção.

2.19.1.2. Este roteiro deverá ser executado em caso de falha de um servidor ou defeito de software (por exemplo: roteiro para ativação do ambiente de homologação em substituição ao da Produção, dentro das condições de desempenho desse ambiente).

2.20. Operação Assistida 24x7 por 2 meses

2.20.1. A CONTRATADA deverá fornecer por 2 (dois) meses 1 (um) posto de trabalho especializado *on-site*, alocado na estrutura da LICITANTE, 24 horas por dia e 7 dias por semana, com conhecimento especializado na solução ofertada.

2.20.2. A prestação deste item de serviço poderá ser fornecida por mais de um profissional, seguindo a premissa de que os mesmos possuam conhecimento especializado na solução ofertada.

2.21. Garantia, Suporte e Manutenção

2.21.1. Por todo o período de contrato, e até 48 (quarenta e oito) meses, a CONTRATADA deve prover suporte técnico especializado, garantindo alta disponibilidade e desempenho das plataformas tecnológicas em operação.

2.21.2. Deve atender prontamente correções e alertas derivados da ferramenta de monitoração do ambiente tecnológico.

2.21.3. Deve proceder a atualização da base de conhecimento de suporte: acompanhar a revisão e atualização dos procedimentos operacionais (documentos), pesquisando novas soluções, analisando criticamente os processos e propondo melhorias.

2.21.4. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

2.21.5. A garantia inclui todas as ações de manutenção corretiva, com vistas a garantir o total funcionamento da solução, a saber:

- a) Defeitos de software.
- b) Assistência na determinação de problemas.
- c) Questões específicas de uso e instalação de curta duração para funções documentadas.
- d) Perguntas sobre compatibilidade de produtos e componentes de software.

- e) Auxílio na interpretação de publicações oficiais da solução.
 - f) Pesquisas nos bancos de dados de problemas/soluções da solução.
- 2.21.6. Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá atender todo e qualquer chamado, relacionado ao funcionamento da solução, que venha a receber da CONTRATANTE, e resolver o problema no menor prazo possível, a contar da abertura do chamado técnico.
- 2.21.7. O início do atendimento não poderá ultrapassar o prazo de 02 (duas) horas, contado a partir da abertura do chamado pela CONTRATANTE.
- 2.21.8. Uma vez que a solução do problema tenha sido enviada pela CONTRATADA e testada pela CONTRATANTE, estando esta e a CONTRATADA em conformidade com o encerramento do chamado, os especialistas da CONTRATADA finalizam o atendimento.
- 2.21.9. Caso a LICITANTE não possa testar a solução no curto prazo, a CONTRATADA deverá colocar o chamado em “*stand-by*” deixando-o disponível para reabertura por um período de até 30 (trinta) dias em caso de dúvida futura.
- 2.21.10. A garantia deverá ser prestada, observando as seguintes condições:
- a) Fornecimento e substituição de componentes que apresentarem defeitos, identificados dentro das condições normais de operação ou que necessitem reposição em virtude da evolução de outros componentes da solução.
 - b) Os chamados de acionamento da garantia deverão ser abertos por meio de central de abertura de chamados, a partir de número 0800 ou número local do Município de São Paulo, com atendimento telefônico, de segunda a sexta-feira, em horário comercial (das 09:00hs às 18:00hs), exceto feriados, para qualquer tipo de dúvida ou problema; atendimento telefônico, 24 (vinte e quatro) horas por dia, sete dias por semana, para problemas críticos como descrito na alínea 4.20.11.
 - c) No momento da abertura do chamado deverá ser fornecido para a CONTRATANTE um número único de identificação do chamado.
 - d) Os dados dos chamados, bem como das providências tomadas, devem ser armazenados em sistema da CONTRATADA para controle de chamados. Esse sistema deverá estar disponível ao acesso da CONTRATANTE e ter capacidade de apresentar número do chamado, data e hora de abertura, nome da pessoa que abriu e do técnico alocado, descrição dos problemas, bem como dados das atividades executadas, data e hora de fechamento do chamado e solução aplicada.

2.22. Suporte Pós-Implantação On-site

- 2.22.1. A CONTRATADA deverá fornecer por 42 (quarenta e dois) meses, após implantação da solução, 2 (dois) recursos técnicos *on-site*, alocado na estrutura da

LICITANTE *por* 8 horas por dia e 5 dias por semana, com conhecimento especializado na solução ofertada e respectiva certificação.

3. QUANTITATIVOS E VOLUMETRIA

ITEM	Descrição	Quantidade de Usuários Concorrentes
01	Módulo de Atendimento e Despacho	84
02	Módulo de Ativos e Pessoal	84
03	Módulo de Controle e Acesso	84
04	Módulo de Ocorrências	84

4. PERFIL DA EQUIPE TÉCNICA

A seguir estão descritas as qualificações técnicas e as experiências necessárias à CONTRATADA que será responsável pela prestação dos serviços técnicos especializados.

4.1. Gerente de Projeto

Profissional de nível superior completo, com experiência mínima de 3 (três) anos em gerenciamento de projetos, certificado em *PMP (Project Management Professional)*. A comprovação dar-se-á pela apresentação da cópia autenticada do certificado emitido pelo *PMI (Project Management Institute)*.

4.2. Analista de Processos

Profissional de nível superior completo, com experiência mínima de 3 (três) anos em gerenciamento, metodologia de levantamento, modelagem, especificação e desenho, gerenciamento de desempenho e documentação de processos de negócios, aderente à modelos de melhores práticas, certificado pela *ABPMP Internatiomnal - CBPP® (Certified Business Process Professional)*.

4.3. Analista de Testes

Profissional de nível superior completo, experiência mínima de 3 (três) anos na área de testes e qualidade de *software*, ferramentas de controle e acompanhamento para auditorias de qualidade, processos de testes e acompanhamento gráfico da qualidade de projetos de software, certificado *CTFL (Certified Tester, Foundation Level)* pelo *ISTQB (International Software Testing Qualifications Board)*.

4.4. Analista de Sistemas

PE _____ 2017 AQUISIÇÃO DE SIST. INF. CENTRAL DE MONITORAMENTO – V2 – 23.08.17

80

Profissional da área de Ciência da Computação ou Sistema de informação com experiência como analista, com domínio das tecnologias previstas no objeto deste edital.

4.5. Arquiteto de Software

Profissional de nível superior completo, com experiência mínima de 3 (três) anos em metodologia de análise de requisitos para arquitetura de software, arquitetura de aplicações, desenvolvimento de aplicações distribuídas, arquitetura *SOA (Service Oriented Architecture)*, *Framework* de arquitetura corporativa, conhecimento em integração de sistemas (Barramento de Serviços, Software de Mensageria e *Web Services*).

4.6. Desenvolvedor Especialista

Comprovar possuir em seu quadro de empregados no mínimo 03 (três) profissionais de nível superior completo, com experiência mínima de 3 (três) anos em desenvolvimento na linguagem a ser utilizada e respectiva certificação.

4.7. Especialista de Banco de Dados (DBA)

Profissional de nível superior completo, com experiência mínima de 3 (três) anos na criação/manutenção de estruturas de bancos de dados, monitoração e otimização de performance, criação/manutenção de políticas de segurança de acesso a dados, interação departamental, tratamento de informação para tomada de decisão (*Data Warehouse* e outros) e com certificação na tecnologia a ser implantada.

5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

5.1. CONTRATADA

5.1.1. A elaboração e execução do Projeto de Implantação, contemplando:

5.1.1.1. A elaboração de cronograma de implantação e *Work Breakdown Structure (WBS)*.

5.1.1.2. A elaboração de descritivo completo da arquitetura mínima necessária ao Sistema, composta de *hardware* e *software* básico, para os ambientes de desenvolvimento, homologação, produção I, produção II (contingência) e treinamento.

- 5.1.1.3. A elaboração da documentação referente ao desenvolvimento, tais como casos de uso; diagrama de classes; diagrama de chamadas; padrões de nomenclatura de variáveis, funções, métodos e classes.
- 5.1.2. O Projeto de Implantação e a sua execução devem levar em consideração fatores tais como:
 - 5.1.2.1. A oferta ou a capacidade disponível de equipamentos, sistemas e serviços no tempo de execução do Projeto.
 - 5.1.2.2. O tempo para a aquisição de insumos que não estejam prontamente disponíveis.
 - 5.1.2.3. A minimização de custos de aquisição (tais como o *software* e *hardware*) e de manutenção (por exemplo, energia e ar condicionado), visando uma solução que apresente melhor economicidade.
 - 5.1.2.4. O completo atendimento dos requisitos, dos níveis de serviço e da volumetria mensurada ou definida.
 - 5.1.2.5. A elaboração da documentação de instalação e uso do Sistema.
 - 5.1.2.6. A carga inicial do Sistema da Central de Monitoramento.
 - 5.1.2.7. O fornecimento de assistência e consultoria para a implantação do Sistema.
 - 5.1.2.8. O treinamento inicial de usuários e replicadores.
 - 5.1.2.9. Assegurar a completa transferência de tecnologia utilizada no Sistema.
 - 5.1.2.10. A cessão de direitos para a CONTRATANTE sobre o *software* desenvolvido, permitindo a manutenção do mesmo por esta última.

5.2. LICITANTE

- 5.2.1. Disponibilização da infraestrutura física, lógica e *hardware*:
 - 5.2.1.1. Cabeamento físico, *switches*, roteadores, *links* e conectividade.
 - 5.2.1.2. Disponibilização e administração de servidores padrão *x86*, sua instalação física e hospedagem.
 - 5.2.1.3. *Storage SAN*, via *HBA* do tipo *Fibre Channel*.
 - 5.2.1.4. *Storage NAS*, nos protocolos *CIFS* e *NFS*.

- 5.2.1.5. Ambiente de *datacenter* com infraestrutura de energia elétrica, refrigeração (condicionamento de ar), segurança física, lógica e controle de acesso.
- 5.2.1.6. Gestão da configuração e capacidade.
- 5.2.2. *Software* básico, composto por:
- 5.2.2.1. Sistema Operacional: *Microsoft Windows Server, Linux (RHES ou CentOS)*.
- 5.2.2.2. Servidores *Web: IIS* em ambiente *Windows* e *Apache* em ambiente *Linux*.
- 5.2.2.3. Bancos de Dados (*SQL Server, Oracle, DB2, PostgreSQL e MySQL*).
- 5.2.3. Tarefas associadas ao Projeto de Implantação:
- 5.2.4. Consulta aos parceiros e clientes para o mapeamento das informações referentes à criação do Projeto de Implantação.
- 5.2.5. Definição das integrações iniciais necessárias.
- 5.2.6. Disponibilizar os ambientes de desenvolvimento e homologação, segundo a arquitetura aprovada definida no Projeto de Implantação e aprovada pela própria CONTRATANTE.
- 5.2.7. Aprovação final do Projeto de Implantação.
- 5.3. Acordo de Níveis de Serviço – SLA (Service Level Agreement)**
- 5.3.1. Deverão ser considerados os seguintes prazos (SLA – Acordo de Nível de Serviço) e níveis de severidade para os chamados de Manutenção Corretiva:

Nível de Severidade	Classificação	Prazos	Penalidades
Grave	Representa um incidente grave uma paralização parcial, igual ou superior à 25% do total dos usuários, comprometendo serviços, demandando ação de reparação e/ou corretiva imediata	A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de: <ul style="list-style-type: none">• 4h para solução de contorno do incidente que afete 25% ou mais de usuários, atendimento, despacho sem acesso à interface, eGO ou ESCALA, a partir da abertura do chamado• 24h para solução de	<ul style="list-style-type: none">• 0,5% (meio por cento) sobre o valor mensal do produto e/ou serviço pela não resolução do incidente

		contorno do incidente que afete o rastreamento de viaturas, SMEE, BAC ou Relatórios a partir da abertura do chamado	
Média	Representa um incidente médio que apesar da falha, o sistema continua em operação, comprometendo parcialmente o funcionamento afetando um número inferior à 25% dos usuários ou a performance (degradação) de algum serviço da solução, demandando ação de reparação e/ou corretiva;	A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de: <ul style="list-style-type: none"> • 48h para solução de contorno do incidente • 10 dias para solução definitiva 	• 0,2% (dois décimos por cento) sobre o valor mensal do produto e/ou serviço pela não resolução do incidente
Leve	Representa impacto/falhas mínimas que não afetam o serviço, abrangendo solicitações de recursos e outras questões que não afetam a performance sendo consideradas não críticas e/ou dúvida relativa a operação, configuração, gestão, otimização ou customização.	A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de: <ul style="list-style-type: none"> • 96h para solução de contorno do incidente • 20 dias para solução definitiva 	• 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor mensal do produto e/ou serviço pela não resolução do incidente

5.3.2. O nível de severidade será atribuído inicialmente pela PRODAM no momento da abertura do chamado, podendo ser revisto e alterado desde que haja comum acordo entre a CONTRATADA e PRODAM.

5.3.3. Para fins de cálculo do período decorrido para atendimento e fechamento da ocorrência, será contabilizado:

5.3.3.1. Para falhas Médias e Leves entre a abertura do chamado e o fechamento efetivo da ocorrência – seja essa solução de caráter definitivo ou provisório com a disponibilização de solução de contorno (workaround).

5.3.3.2. Para indisponibilidade e falhas Graves apontadas pelo sistema de monitoramento ou quanto ocorrer abertura de chamado (o que ocorrer primeiro) e o fechamento efetivo da ocorrência – seja essa solução de caráter definitivo ou provisório com a disponibilização de solução de contorno (workaround).

- 5.3.4. No atendimento dos chamados, para efeitos de apuração do tempo gasto pela CONTRATADA para a Disponibilização da Solução, serão desconsiderados os períodos em que a PRODAM estiver responsável por executar ações necessárias para a análise e solução da ocorrência ou se a paralização dos serviços tiver como causa raiz sistemas ou aplicações de propriedade da PRODAM.
- 5.3.5. Em caso de descumprimento dos SLA's (Service Level Agreement) acordados neste documento, a CONTRATADA está sujeita as penalidades cabíveis e constantes, conforme item de Penalidades (8.4) a seguir.
- 5.3.6. Em casos de comprometimento da operação/disponibilidade do sistema SMGI, serão aplicadas as penalidades, descritas no item 2.
- 5.3.7. Além das penalidades previstas neste anexo, a PRODAM executará a Glosa na medição correspondente ao período de indisponibilidade da solução SMGI ou ausência dos serviços prestados mensalmente proporcionalmente ao período de indisponibilidade.

5.4. PENALIDADES

- 5.4.1. Os percentuais das penalidades serão aplicados ao valor médio mensal dos produtos e/ou serviços aplicáveis a partir da data de ativação e disponibilização do sistema SMGI à PRODAM.
- 5.4.2. As penalidades serão aplicadas à CONTRATADA considerando as falhas sobre os produtos e/ou serviços, em caso de falhas.
- 5.4.3. Multa de 1,5% (um e meio por cento) sobre o valor mensal do produto (Solução SMGI) em caso de indisponibilidade total da solução no período de até 8 (oito) horas.
- 5.4.4. Multa de 2,0% (dois por cento) sobre o valor mensal do produto (Solução SMGI) em caso de indisponibilidade total da solução no período de entre 8 (oito) horas e 16 (dezesseis) horas.
- 5.4.5. Multa de 2,5% (dois e meio por cento) sobre o valor mensal do produto (Solução SMGI) em caso de indisponibilidade total da solução no período de entre 16 (dezesseis) horas e 24 (vinte e quatro) horas.
- 5.4.6. Multa de 3,0% (três por cento) sobre o valor mensal do produto (Solução SMGI) em caso de indisponibilidade total da solução a cada 24 (vinte e quatro) horas ou fração.

- 5.4.7. Multa de 1,0% (um por cento) sobre o valor mensal do serviço (Operação Assistida 24 x 7) em caso de falta na oferta do serviço a cada 8 (oito) horas ou fração.
- 5.4.8. Multa de 1,0% (um por cento) sobre o valor mensal do serviço (Suporte 5 x 8) em caso de falta na oferta do serviço a cada 24 (vinte e quatro) horas ou fração.
- 5.4.9. Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor mensal do serviço (Service Desk) em caso de não atendimento do serviço de Call Center após 30 minutos de tentativa na oferta do serviço acima de 30 (trinta) minutos.
- 5.4.10. Multa de 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) sobre o valor mensal do serviço (Garantia e Sustentação do Sistema) em caso de falta na oferta do serviço acima de 8 (oito) horas.
- 5.4.11. Falhas recorrentes em um mesmo período de medição serão objetos de penalização cumulativa, reunidas em um único procedimento administrativo
- 5.4.12. Pelo atraso na ativação da solução SMGI conforme cronograma, será aplicada multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total do contrato até o limite de 30 (trinta) dias. Após o qual será caracterizada a inexecução parcial sendo aplicadas as penalidades definidas no contrato.
- 5.4.13. Será considerada a **inexecução total** do contrato atrasos na ativação da solução SMGI superior à 90 (noventa) dias sendo aplicadas as penalidades não cumulativas definidas no contrato.
- 5.4.14. Sem prejuízo das penalidades conforme os níveis de serviço ou indisponibilidade da solução SMGI após o período de Operação Assistida, será considerada inexecução parcial a indisponibilidade da solução por período superior à 15 (quinze) dias e total após 30 (trinta) dias.

Item	Descrição	Indisponibilidade do Item	Percentual	Medição
Produto	Solução SMGI	Até 8h	1,50%	8h
Produto	Solução SMGI	De 8 a 16h	2,00%	16h
Produto	Solução SMGI	De 16 a 24h	2,50%	24h
Produto	Solução SMGI	Acima de 24 h	3,00%	a cada 24h
Serviço	Operação Assistida 24 x 7	Acima de 8h	1,00%	a cada 8h
Serviço	Suporte 5 x 8	Acima de 24h	1,00%	a cada 24h
Serviço	Service Desk	Não atendimento após 30 min	0,10%	a cada 1h
Serviço	Garantia e Sustentação do Sistema (Gerente de Projetos, Suporte a Mapas,	Acima de 8h	0,25%	a cada 8h

6. CRONOGRAMA FÍSICO

- Primeiro Ano
- Segundo Ano
- Terceiro Ano
- Quarto Ano

6.1. Primeiro Ano

Atividades	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Implantação de Ambientes (PROD/DEV/HOMOLOG)												
Implantação Módulo de Atendimento e Despacho												
Implantação Módulo de Ativos e Pessoal												
Implantação Módulo de Controle e Acesso												
Implantação Módulo de Estatísticas e Relatórios												
Implantação Módulo de Integração de Sistemas e Sensores												
Implantação Módulo de Ocorrências												
Integrações com Novos Sistemas												
Operação Assistida												
Operação Assistida 24x7 por 2 meses												
Treinamentos												
Garantia e Sustentação												
Suporte Pós-Implantação On-site												

6.2. Segundo Ano

Atividades	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Integrações com Novos Sistemas												

Garantia e Sustentação												
Suporte Pós-Implantação On-site												

6.3. Terceiro Ano

	Mês											
Atividades	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5
Integrações com Novos Sistemas												
Garantia e Sustentação												
Suporte Pós-Implantação On-site												

6.4. Quarto Ano

	Mês											
Atividades	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Integrações com Novos Sistemas												
Garantia e Sustentação												
Suporte Pós-Implantação On-site												

7. A CONTRATADA deve preservar o caráter confidencial das informações dos usuários, não as aproveitando em nenhuma hipótese para fins não condizentes com o objeto licitado, inclusive uso comercial, publicitário ou estatístico. Somente poderão ser repassadas as informações em seu poder à Prefeitura da Cidade de São Paulo, mediante prévia solicitação da Prodam ou da autoridade pública competente, sob fundado pedido judicial e/ou administrativo vinculante, sempre observando os preceitos constitucionais atinentes à intimidade e ao sigilo dos dados pessoais.

ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

PREGÃO ELETRÔNICO n.º _____/2017

_____(nome da empresa), com sede em
_____(endereço da empresa), neste ato representada por
_____(nome por extenso)_____, identidade n.º
_____(órgão expedidor), vem, pelo presente, DECLARAR que o(s) produtos(s) ofertado(s)
atende(m) todos os requisitos gerais e específicos descritos no Anexo I – Termo de Referência,
estando ciente das sanções previstas na Cláusula XVI do Edital.

Declaramos, ainda, estar ciente de que caso não sejam verificadas as condições acima
mencionadas, estaremos sujeitos às sanções administrativas previstas nas leis que regem o
presente Edital de Licitação.

_____local e data_____

_____(Assinatura)_____

(nome completo)

**OBS.: A Declaração deverá ser feita em papel timbrado da empresa proponente e
assinada pelo(s) representante(s) legal(ais).**

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE E NÃO SUSPENSÃO

À
PRODAM-SP

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO n.º _____/2017

A empresa _____ declara, sob as penas da lei, o que se segue:

- 1- que até a presente data não há qualquer fato impeditivo à sua habilitação;
- 2- que não foi declarada suspensa ou inidônea por qualquer Ente/Órgão da Administração Direta e Indireta da PMSP, demais Prefeituras, Governos Estaduais e Federal;
- 3- que se compromete a informar a superveniência de decisório que a julgue inidônea, durante a tramitação do procedimento licitatório ou da execução do contrato.
- 4- que observa rigorosamente o disposto no artigo 7º, Inciso XXXIII da Constituição Federal.

São Paulo, ____ de _____ de 2017.

(nome/representante legal)

OBS.: A Declaração deverá ser feita em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) representante(s) legal(ais).

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

À
PRODAM-SP

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO n.º _____/2017

A empresa _____ com sede na
_____, n.º _____, CNPJ n.º _____,

DECLARA, para a sua habilitação no presente processo licitatório, sob as penas da lei, que se enquadra na situação de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos da Lei Complementar n.º 123/2006.

São Paulo, _____ de _____ de 2017.

Assinatura do Responsável legal pela Empresa

RG

CPF

Nome legível, cargo, carimbo do CNPJ

OBS.: A Declaração deverá ser apresentada no original em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) representante(s) legal(ais).

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE NÃO CADASTRAMENTO E QUE NADA DEVE À PMSP

À
PRODAM-SP

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO n.º _____/2017

Declaro para os devidos fins que a empresa _____, CNPJ n.º _____, não é cadastrada na Cidade de São Paulo e nada deve ao Município por estar estabelecida à Rua _____, n.º _____, bairro _____ - cidade-UF.

Para que se produzam os efeitos legais, firma-se a presente.

_____, ____ de _____ de _____

(assinatura e nome do representante legal)

OBS: A Declaração deverá ser feita em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) representante(s) legal(ais).

ANEXO VI

MINUTA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

CONTRATO DE AQUISIÇÃO DE SISTEMA INFORMATIZADO PARA EXPANSÃO DA ATUAL CENTRAL DE MONITORAMENTO DE ATIVIDADES E EVENTOS DIVERSOS, COMPREENDENDO OS SEGUINTE COMPONENTES: SISTEMA DE CENTRAL DE MONITORAMENTO; SISTEMA DE ANÁLISE DE CONTEÚDO DE VÍDEO; AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO, HOMOLOGAÇÃO E TREINAMENTO; SERVIÇOS DE CONSULTORIA; SERVIÇOS DE TREINAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA; SERVIÇOS DE SUPORTE E MANUTENÇÃO

CONTRATANTE:, com sede na n.º, no Município de, no Estado de, CEP, inscrita no CNPJ sob n.º, neste ato representada por, portador da Cédula de Identidade RG n.º SSP/... e inscrito no CPF/MF sob o n.º

CONTRATADA:, com sede na n.º, no Município de, no Estado de, CEP, inscrita no CNPJ sob n.º, neste ato representada por, portador da Cédula de Identidade RG n.º SSP/... e inscrito no CPF/MF sob o n.º

PROCESSO DE INFORMAÇÃO N.º ___/2017

MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO N.º ____./17

As partes acima qualificadas resolveram, de comum acordo, celebrar o presente contrato, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA I – OBJETO

1.1 – O presente contrato tem por objeto a **AQUISIÇÃO DE SISTEMA INFORMATIZADO PARA EXPANSÃO DA ATUAL CENTRAL DE MONITORAMENTO DE ATIVIDADES E**

EVENTOS DIVERSOS, COMPREENDENDO OS SEGUINTE COMPONENTES: SISTEMA DE CENTRAL DE MONITORAMENTO; SISTEMA DE ANÁLISE DE CONTEÚDO DE VÍDEO; AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO, HOMOLOGAÇÃO E TREINAMENTO; SERVIÇOS DE CONSULTORIA; SERVIÇOS DE TREINAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA; SERVIÇOS DE SUPORTE E MANUTENÇÃO, conforme descrições constantes no Termo de Referência – Anexo I deste instrumento.

CLÁUSULA II – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

2.1 – Constitui obrigações da CONTRATADA:

- a) Cumprir fielmente todas as obrigações estabelecidas no Termo de Referência – Anexo I deste instrumento, garantindo a qualidade dos serviços prestados;
- b) Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no momento da contratação.

2.2. A empresa deverá comprovar o vínculo empregatício, além do profissional Gerente de Projeto, dos demais profissionais, descritos no **item 4 “PERFIL DA EQUIPE TÉCNICA”** do Termo de Referência Anexo I, cuja comprovação deverá se dar por meio de cópias autenticadas da Carteira Profissional, e/ou documentos equivalentes no ato de assinatura deste instrumento.

2.2.1. A comprovação de escolaridade deverá ser feita por meio de diploma emitido por instituição devidamente credenciada pelo MEC.

2.2.2. Toda alteração de equipe da CONTRATADA deve atender aos requisitos dispostos neste instrumento e aprovada pela CONTRATANTE.

2.2.3. Durante a execução do projeto, a CONTRATADA poderá, caso haja levantamento de novas informações e de comum acordo com a CONTRATANTE, revisar e atualizar a composição de sua equipe.

2.2.4. A comprovação da qualificação, capacitação técnica e da experiência profissional deverá ser feita por meio da apresentação de curriculum vitae individual, atestados, certificações e diplomas.

2.2.5. A composição da equipe proposta não demanda dedicação exclusiva, sendo permitida a indicação de mais de um profissional para cumprir as atividades propostas nos perfis de analista e programador.

2.2.6. Para o bom andamento do projeto é requisitado que, na composição da equipe, não ocorra o acúmulo de função do profissional designado e seu respectivo perfil.

CLÁUSULA III – VIGÊNCIA CONTRATUAL

3.1. O contrato terá vigência de **48 (quarenta e oito) meses** contados a partir da data de sua assinatura, de acordo com cronograma físico constante do item “6” do Termo de Referência Anexo I deste instrumento.

3.2. Os prazos de início das etapas do cronograma de execução, bem como o prazo para conclusão e entrega poderá ser prorrogado desde que devidamente justificada a necessidade e que ocorra um dos motivos elencados no artigo. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

3.3. Qualquer alteração, prorrogação e/ou acréscimos no decorrer deste contrato será objeto de termo aditivo, previamente justificado e autorizado pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA IV – PREÇO

4.1 – O valor total do presente contrato é de R\$(.....), conforme tabela abaixo:

Item	Descrição dos Itens	Unidad e	Qtde.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1 - Licenças					
1.1	Módulo de Controle de Acesso	Módulo	1		
	Módulo de Ativo e Pessoal	Módulo	1		
	Módulo de Ocorrências	Módulo	1		
	Módulo de Atendimento e Despacho	Módulo	1		
	Módulo de Integração de Sistemas e Sensores	Módulo	1		
	Módulo de Estatísticas e Relatórios Operacionais	Módulo	1		
2 - Serviços de Consultoria					
2.1	Confecção de Projeto de Implantação	Horas	23.000		
	Modelagem e Desenvolvimento do Sistema				
	Instalação, Parametrização e Implantação do Sistema				
	Implantação e Parametrização do Projeto				
	Treinamento (Turmas de 15-20 alunos)	Alunos	385		
	Transferência de Tecnologia (turma de 5 alunos)	Turma	2		
3 – Operação Assistida / Garantia / Suporte / Manutenção					
3.1	Operação Assistida 24x7 on site (conforme item 2.19 do Termo de Referência)	Meses	2		
	Integrações com Novos Sistemas (Conforme item 2.16 do Termo de Referência)	Meses	48		

	Garantia, Suporte e Manutenção (Conforme item 2.20 do Termo de Referência)	Meses	48		
	Suporte Pós-Implantação On-site (Conforme item 2.21 do Termo de Referência)	Meses	42		
VALOR TOTAL (R\$):				R\$ _____	

4.2 – No valor acima já estão incluídos todos os tributos e encargos de qualquer espécie que incidam ou venham a incidir sobre o preço do presente contrato.

CLÁUSULA V - FATURAMENTO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1. FATURAMENTO

5.1.1 O valor será faturado a partir da emissão do Termo de Aceite de Entrega para cada item previsto no **Anexo VII** e o encaminhamento da Nota Fiscal de Serviços deverá ser realizado através de Solicitação de Pagamento, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente à emissão do referido Termo.

5.2. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.2.1. A Nota Fiscal de Serviços deverá ser emitida e encaminhada à CONTRATANTE, através do setor de Expediente, localizado na Avenida Francisco Matarazzo, nº 1.500, Edifício Los Angeles, 2º Andar, Água Branca, São Paulo - SP. Aos cuidados do Núcleo de Execução Financeira.

5.2.1.1 Após o recebimento da Nota Fiscal de Serviços, a CONTRATANTE disporá de até 05 (cinco) dias úteis para emissão do Termo de Aceite de Pagamento.

5.2.1.2 Após o recebimento da Nota Fiscal de Serviços, a CONTRATANTE disporá de até 05 (cinco) dias úteis para análise e aprovação da documentação relativa à alocação de mão de obra, após o recebimento completo da documentação necessária.

5.2.1.3 Além de cumprir todas as legislações atinentes à sua constituição e aos serviços prestados, a CONTRATADA deverá apresentar, a cada pedido de pagamento que efetue, juntamente com a Nota Fiscal de Serviços, cópia de todos os documentos que comprovem a regularidade fiscal da empresa, apresentadas no início desta contratação.

5.2.1.4 O pagamento será realizado por intermédio de crédito em conta corrente ou por outra modalidade que possa vir a ser determinada pela Gerência Financeira (GFI), em 30 (trinta) dias corridos a contar da data de emissão do Termo de Aceite de Pagamento.

5.2.1.4.1. O pagamento do item 1 – Licenças será efetuado em 4 (quatro) parcelas mensais iguais e consecutivas, contadas a partir da data de emissão do Termo de Aceite de Pagamento.

5.2.1.4.2. O pagamento do item 2 – Serviços de Consultoria será efetuado mediante a emissão de Termo de Aceite de Pagamento dos serviços prestados através de Ordem de Serviços.

5.2.1.4.3. O pagamento do item 3 - Operação Assistida / Garantia / Suporte / Manutenção será efetuado mensalmente a partir da emissão do Termo de Aceite de Pagamento.

5.2.1.4.4. O prazo de 30 (trinta) dias será considerado a partir do que ocorrer por último entre os itens **5.2.1.1** e **5.2.1.2**.

5.3. A CONTRATANTE promoverá, previamente a qualquer desembolso em benefício da CONTRATADA, a verificação no site <http://www3.prefeitura.sp.gov.br/candin/> de qualquer pendência no Cadastro Informativo Municipal (CADIN) da Prefeitura do Município de São Paulo, sendo que se for verificada a existência de registro no CADIN em nome da CONTRATADA, incidirão as disposições do artigo 3º da Lei Municipal n.º 14.094, de 06

de dezembro de 2005, suspendendo-se o pagamento enquanto perdurar o registro, ressalvadas a hipótese prevista no artigo 9º do Decreto Municipal n.º 47.096, de 21 de março de 2006.

- 5.4.** Caso a Nota Fiscal de Serviços contenha divergências com relação ao estabelecido no Instrumento Contratual, a CONTRATANTE ficará obrigada a comunicar a empresa CONTRATADA, formalmente, o motivo da não aprovação no prazo de 05 (cinco) dias úteis. A devolução da Nota Fiscal de Serviços, devidamente, regularizada pela CONTRATADA, deverá ser efetuada em até 05 (cinco) dias úteis da data de comunicação formal realizada pela CONTRATANTE.
- 5.5.** Em caso de atraso de pagamento dos valores devidos à CONTRATADA, mediante requerimento formalizado por esta, incidirão juros moratórios calculados utilizando-se o índice oficial de remuneração básica da caderneta de poupança e de juros simples no mesmo percentual de juros incidentes sobre a caderneta de poupança, para fins de compensação da mora (TR + 0,5% “*pro-rata tempore*”), observando-se para tanto, o período correspondente à data prevista para o pagamento e aquela data em que o pagamento efetivamente ocorreu.
- 5.6.** Os documentos a seguir discriminados, para verificação, pela CONTRATANTE, do cumprimento dos deveres trabalhistas e previdenciários, configurando a obrigação de fiscalização, por parte desta Administração Pública, estipulada na Súmula 331/TST, deverão acompanhar a apresentação da Nota Fiscal ou Fatura, original ou cópia com os respectivos originais, para comprovação de autenticidade:
- a) Certificado de Regularidade de Situação junto ao Fundo de Garantia de Tempo de Serviço – FGTS;
 - b) Certidão Negativa de Débito junto à Previdência Social;
 - c) Folha de ponto assinada pelo empregado, registro eletrônico e/ou qualquer outro documento hábil e legal no controle dos horários dos empregados da CONTRATADA que prestaram serviços diretamente, por força do presente Contrato Administrativo, no mês de competência da Nota Fiscal encaminhada;
 - d) Relação dos empregados que prestaram serviços, por força do presente Contrato Administrativo, no mês de competência da Nota Fiscal encaminhada, bem como a folha de pagamento desses empregados e respectivos contracheques (assinada) e/ou outro

- documento que comprove, indubitavelmente, o pagamento aos empregados das respectivas remunerações;
- e) Relação dos empregados referenciados na alínea “d” acima, constantes no arquivo SEFIP;
 - f) Guias de recolhimento GFIP e GPS;
 - g) Recibo de Conectividade Social;
 - h) Certidão mensal, emitida pela Justiça do Trabalho da 2ª Região, das Ações Trabalhistas distribuídas, referentes à CONTRATADA;
 - i) Recibo de entrega de Vale Alimentação, quando houver essa obrigação, em relação ao mês subsequente ao da prestação dos serviços a que se refere a nota fiscal ou fatura;
 - j) Recibo de entrega de Vale Transporte para os empregados que, na forma da legislação vigente, tenham feito opção pelo recebimento desse benefício, relativamente ao mês subsequente ao da prestação dos serviços a que se refere a nota fiscal ou fatura.

CLÁUSULA VI – GARANTIA CONTRATUAL (ART. 56, §1º, DA LEI FEDERAL 8.666/93).

- 6.1** – A Contratada deverá prestar garantia contratual no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar da assinatura deste instrumento garantia contratual na forma do artigo 56, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93, no valor de R\$ _____ (_____), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado, observando os procedimentos a seguir elencados.
- 6.2.** A garantia prestada será devolvida quando do final de sua vigência caso a Contratada não tenha débitos a saldar com a Contratante. Caso haja aditamento contratual que implique em alteração de valor, a garantia oferecida deverá ser atualizada.
- 6.3.** A Contratada deverá informar, expressamente, na apresentação da garantia, as formas de verificação de autenticidade e veracidade do referido documento junto às instituições responsáveis por sua emissão.
- 6.4.** A insuficiência da garantia não desobriga a Contratada quanto aos prejuízos mencionados no item acima, responsabilizando-se por todas as perdas e danos apuradas pela Contratante que sobejarem aquele valor.
- 6.5.** A garantia, quando prestada em dinheiro, será devolvida corrigida pelos mesmos índices de reajuste previsto no Contrato, salvo na hipótese de aplicações de penalidades pecuniárias

ou necessidade de ressarcimento de prejuízos causados pela Contratada à Contratante ou a terceiros, cujos montantes serão debitados da garantia, restituindo-se à Contratada o que remanescer.

- 6.6.** Para cobrança pela Contratante de quaisquer valores da Contratada, a qualquer título, a garantia poderá ser executada.
- 6.7.** A garantia poderá ser executada pela Contratante a partir do 3º (terceiro) dia, contado da resposta NÃO CONHECIDA E/OU IMPROCEDENTE acerca da notificação judicial ou extrajudicial à Contratada, na hipótese do não cumprimento de suas obrigações contratuais.
- 6.8.** No caso de seguro-garantia, a instituição prestadora da garantia contratual deve ser devidamente autorizada pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP e, no caso de fiança bancária, pelo Banco Central do Brasil.
- 6.9.** Não sendo a garantia executada por força de penalidade administrativa e não restando configurado o constante nos itens anteriores, que vedam a restituição da garantia contratual, esta será restituída ao término do contrato.
- 6.10.** A CONTRATADA se responsabiliza por todas as obrigações avençadas entre as partes, mesmo após o término da vigência contratual, sem prejuízo de aplicação de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento dessas cláusulas.
- 6.11.** A Contratada deverá realizar a prestação dos serviços que compõe o objeto desta licitação a partir da assinatura do contrato e de acordo com o estabelecido no Termo de Referência - Anexo I, deste contrato.

CLÁUSULA VII – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

7.1. A CONTRATADA está sujeita às penalidades previstas na Lei Federal nº 8.666/93 e suas atualizações e demais legislações pertinentes, sem prejuízo da aplicação de outras cabíveis, em especial:

- a) Advertência.
- b) Multa sobre o valor da parcela mensal decorridos de atraso da prestação de serviços (Penalidades Leve/Moderada/Grave), conforme quadro contendo os prazos (SLA - Acordo de Níveis de Serviço) **item 5.3** do anexo I Termo de Referência.
- c) Multa sobre o valor da parcela mensal de acordo com o **item 5.4** do Termo de Referência – Anexo I, após decorrido os prazos previstos no quadro do SLA constante no **item 5.3** também do Termo de Referência Anexo I do Edital, e ainda o presente Instrumento

poderá ser rescindido e aplicadas, cumulativamente, as sanções previstas neste mesmo item, letras “f” e “g” abaixo.

- d) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, se o objeto estiver em desacordo com as especificações contidas no Edital, a qual deverá ser cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso.
- e) Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do instrumento contratual pelo descumprimento das demais cláusulas do mesmo e na reincidência, o dobro, a ser cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, exceto aquelas cujas sanções são as já estabelecidas, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber.
- f) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do Instrumento Contratual, no caso de rescisão, por culpa ou requerimento da CONTRATADA, sem motivo justificado ou amparo legal, a critério da CONTRATANTE.
- g) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE pelo prazo de até 2 (dois) anos.

7.2. É facultado à PRODAM-SP o direito de rescindir o instrumento contratual, total ou parcialmente, independentemente de notificação judicial ou extrajudicial, nos casos previstos nos artigos de 77 a 80, da Lei nº 8.666/93.

7.3. A abstenção, por parte da PRODAM-SP, do uso de quaisquer das faculdades concedidas no Instrumento Contratual e neste Edital não importará em renúncia ao seu exercício.

7.4. A aplicação de qualquer penalidade prevista neste contrato e no edital não exclui a possibilidade de aplicação das demais, bem como das penalidades previstas na Lei Federal nº 8.666/93, suas atualizações e demais legislações pertinentes.

7.5. Para a cobrança, pela CONTRATANTE, de quaisquer valores da CONTRATADA, a qualquer título, a garantia contratual prevista no Edital poderá ser executada na forma da lei.

7.6. Previamente a aplicação de quaisquer penalidades a Contratada será notificada pela Contratante a apresentar defesa prévia, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da notificação que será enviada ao endereço constante do preâmbulo do contrato.

7.7. Considera-se recebida a notificação na data assinatura do aviso de recebimento ou, na ausência deste, a data constante na consulta de andamento de entrega realizada no site dos Correios, sendo certificado nos autos do processo administrativo correspondente qualquer destas datas.

7.7.1. Caso haja recusa da Contratada em receber a notificação, esta será considerada recebida na data da recusa, contando a partir desta data o prazo para interposição da defesa prévia.

7.8. Caso não seja apresentada tempestivamente a defesa prévia ou esta seja tida por improcedente a juízo da CONTRATANTE, conforme o caso, o processo administrativo referente à contratação será avaliado quanto à possibilidade de aplicação das sanções previstas em lei, no Edital e no Contrato, conforme disposto no Decreto Municipal nº 44.279/03, garantido à CONTRATADA o direito ao contraditório e ampla defesa.

7.9. A aplicação de quaisquer multas pecuniárias não implica renúncia, pela CONTRATANTE, do direito ao ressarcimento dos prejuízos apurados e que sobejarem o valor das multas cobradas.

7.10. A aplicação de penalidade de multa não impede a responsabilidade da CONTRATADA por perdas e danos decorrente de descumprimento total ou parcial do Contrato.

7.11. A aplicação de quaisquer multas pecuniárias não implica renúncia, pela PRODAM, do direito ao ressarcimento dos prejuízos apurados e que sobejarem o valor das multas cobradas.

7.12. As decisões da Administração Pública referentes à efetiva aplicação da penalidade ou sua dispensa serão publicadas no Diário Oficial da Cidade de São Paulo, nos termos do Decreto Municipal nº 44.279/03, ressalvados os casos previstos no referido ato normativo.

CLÁUSULA VIII – RESCISÃO.

8.1 – Além dos motivos constantes nos artigos 77 a 80, da Lei Federal nº 8.666/93, é facultado à Contratante o direito de rescindir o presente contrato nos seguintes casos:

- a) em caso de inexecução total ou parcial do contrato;
- b) a transferência, no todo ou em parte, deste contrato, sem prévia e expressa autorização da Contratante;
- c) por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas pela Contratante.

8.2 – Não constituem causas de rescisão contratual o não cumprimento das obrigações aqui assumidas em decorrência dos fatos que independam da vontade das partes, tais como os que configurem caso fortuito e força maior, previstos no artigo 393 do Código Civil.

CLÁUSULA IX - DISPOSIÇÕES GERAIS

- 9.1** – Os termos e disposições deste contrato prevalecerão sobre quaisquer outros entendimentos ou acordos anteriores entre as partes, explícitos ou implícitos, referentes às condições nele estabelecidas.
- 9.2** – O disposto neste contrato não poderá ser alterado ou emendado pelas partes, a não ser por meio de termos de aditamento.
- 9.3** – A Contratada está obrigada a manter-se, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, incluindo todas as condições de habilitação e classificação exigidas na licitação.
- 9.4** – A Contratada deverá, sob pena de rejeição, indicar o número deste contrato do Pregão Eletrônico n.º ____./17 nas faturas pertinentes, que deverão ser preenchidas com clareza, por meios eletrônicos, à máquina ou em letra de forma.
- 9.5** – Os direitos e obrigações deste contrato serão regidos pela Lei Federal n° 8.666/93 e suas atualizações, Lei Municipal n° 13.278/02, Decreto Municipal n° 44.279/03 e demais legislação pertinente à matéria.
- 9.6** – A mera tolerância do descumprimento de qualquer obrigação não implicará em perdão, renúncia, novação ou alteração do pactuado.
- 9.7** – Na hipótese de ocorrência de fatos imprevisíveis que reflitam nos preços dos serviços, tornando-o inexecutável, poderão as partes proceder a revisão dos mesmos, de acordo com o disposto no artigo 65, inciso II, letra "d", da Lei Federal n° 8.666/93.
- 9.8** – Os termos e disposições deste contrato prevalecerão sobre quaisquer outros entendimentos ou acordos anteriores entre as partes, explícitos ou implícitos, referentes às condições nele estabelecidas.
- 9.9.** A CONTRATADA deve preservar o caráter confidencial das informações dos usuários, não as aproveitando em nenhuma hipótese para fins não condizentes com o objeto licitado, inclusive uso comercial, publicitário ou estatístico. Somente poderão ser repassadas as informações em seu poder à Prefeitura da Cidade de São Paulo, mediante prévia solicitação da Prodam ou da autoridade pública competente, sob fundado pedido judicial e/ou administrativo vinculante, sempre observando os preceitos constitucionais atinentes à intimidade e ao sigilo dos dados pessoais.

9.10. Para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

CLÁUSULA X – VINCULAÇÃO AO EDITAL

10.1 – O cumprimento deste contrato está vinculado aos termos do Edital do Pregão Eletrônico nº ____./17 e seus anexos e à proposta da Contratada.

CLÁUSULA XI – FORO.

11.1 – As partes elegem o Foro Cível da Comarca da Capital de São Paulo, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas que possam surgir no decorrer da execução deste contrato.

E por estarem assim, justas e contratadas, assinam as partes o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor, perante as testemunhas abaixo.

São Paulo, de de

CONTRATANTE:

CONTRATADA:

TESTEMUNHAS:

1.

2.

**ANEXO VII
MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

(PAPEL COM TIMBRE DA EMPRESA)

PE _____/2017

Declaramos que esta proposta tem validade pelo prazo de 60 dias, contados da data de abertura desta proposta, e que concordamos com todas as condições estabelecidas no edital e respectivos anexos.

Item	Descrição dos Itens	Unidad e	Qtde.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1 - Licenças					
1.1	Módulo de Controle de Acesso	Módulo	1		
	Módulo de Ativo e Pessoal	Módulo	1		
	Módulo de Ocorrências	Módulo	1		
	Módulo de Atendimento e Despacho	Módulo	1		
	Módulo de Integração de Sistemas e Sensores	Módulo	1		
	Módulo de Estatísticas e Relatórios Operacionais	Módulo	1		
2 - Serviços de Consultoria					
2.1	Confecção de Projeto de Implantação	Horas	23.000		
	Modelagem e Desenvolvimento do Sistema				
	Instalação, Parametrização e Implantação do Sistema				
	Implantação e Parametrização do Projeto				

	Treinamento (Turmas de 15-20 alunos)	Alunos	385		
	Transferência de Tecnologia (turma de 5 alunos)	Turma	2		
3 – Operação Assistida / Garantia / Suporte / Manutenção					
3.1	Operação Assistida 24x7 on site (conforme item 2.19 do Termo de Referência)	Meses	2		
	Integrações com Novos Sistemas (Conforme item 2.16 do Termo de Referência)	Meses	48		
	Garantia, Suporte e Manutenção (Conforme item 2.20 do Termo de Referência)	Meses	48		
	Suporte Pós-Implantação On-site (Conforme item 2.21 do Termo de Referência)	Meses	42		
VALOR TOTAL A SER POSTADO NO COMPRASNET (R\$):				R\$ _____	

Todos os custos, impostos, encargos e taxas inerentes à realização do serviço objeto desta licitação, inclusos nos preços desta proposta.

"DECLARO QUE OS SERVIÇOS OFERTADOS ATENDEM, NA ÍNTEGRA, ÀS EXIGÊNCIAS CONTIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL".

Local e Data

**NOME / RAZÃO SOCIAL / CNPJ / ENDEREÇO COMPLETO / TELS. / E-mail
(Assinatura do representante legal da Proponente com a devida identificação)**

ANEXO VIII
PREGÃO ELETRÔNICO N.º _____/2017
PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS

Licitante: _____

CNPJ do Licitante: _____

Detalhamento dos componentes dos custos da prestação dos serviços	Percentual na composição dos custos da prestação dos serviços	Custo dos componentes em R\$
Encargos Sociais	_____% (_____)	R\$ _____ (_____)
Insumos	_____% (_____)	R\$ _____ (_____)
Tributos (Discriminar) VEDADA A INCIDÊNCIA DOS TRIBUTOS PREVISTOS NO ITEM 6.14.3 DO EDITAL	_____% (_____)	R\$ _____ (_____)
Lucro	_____% (_____)	R\$ _____ (_____)
Demais Componentes Formadores dos Custos: (Discriminar a seguir, se houver)	_____% (_____)	R\$ _____ (_____)

Local e data.

(Assinatura do Representante Legal do Licitante)

OBSERVAÇÃO:

Nos termos do item 6.14.3 do edital é vedada a incidência do Imposto de Renda Pessoa Jurídica - IRPJ e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL como custos a serem repassados à Contratante, em observância a Súmula 254/2010 do (TCU).

**ANEXO IX
MODELO DE TERMO DE ACEITE**

O.S. N.º:		CONTRATO:	
------------------	--	------------------	--

À EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - PRODAM-SP S/A:

Endereço Completo: AV. FRANCISCO MATARAZZO, 1500 – ED. LOS ANGELES

CEP: 05001-100

C.N.P.J. n.º 43.076.702/0001-61

- 1. Descrição dos Serviços:**
- 2. Itens Concluídos:**
- 3. Atividades Executadas foram:**
- 4. Local de Execução:**
- 5. Os Produtos Entregues são:**
- 6. Condições Gerais:**

A documentação gerada pela empresa <CONTRTADA> e elencada como produtos entregues do período de ___/___/___ até ___/___/___ no documento “**Confirmação de recebimento de produtos**”, parte integrante deste processo, estão disponíveis para consulta e/ou reprodução a qualquer momento no servidor corporativo da **PRODAM**, identificado no *link* a seguir:

Todos os produtos foram entregues à equipe de projeto da **PRODAM** e constam da documentação do sistema atualizada.

Através deste documento, a **PRODAM** formaliza o recebimento dos itens listados previstos em contrato para o referido período e também atesta que nada consta contra qualidade dos itens apresentados, confirmando-se assim a entrega da versão final e consequente autorização do faturamento do período em questão deste contrato e ordem de serviço.

São Paulo, ___ de _____ de _____ .

De acordo,

PRODAM

PRODAM

< CONTRATADA >

ANEXO X
MODELO DO TERMO DE ACEITE PARA PAGAMENTO

CONTRATADA: <nome completo da empresa CONTRATADA>

CONTRATO: <número do contrato (e aditivo)>

OBJETO: <breve definição do objeto de contratação>

ATESTAMOS, para os devidos fins, que a empresa <nome da empresa> procedeu com <apontar os produtos vendidos>, discriminados na Nota Fiscal/Fatura n.º <inserir número da NFS-e>, emitida em __ / __ / 20____, referente ao <inserir o número do CO-00.00/000 e TA-00.00/000>, não havendo em nossos registros nenhum fato que desabone a conduta da empresa, respeitando as formalidades legais e cautelas de estilo, motivo pelo qual assinamos o presente termo.

São Paulo, ____ de _____ de 2017.

NOME DO GERENTE / GESTOR

Cargo e nome da área – SIGLA

NOME DO RESP. PELA EMISSÃO

Cargo e nome da área - SIGLA

**ANEXO XI
MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO – OS**

ORDEM DE SERVIÇO (O.S.): < TÍTULO >

O.S. N.º:		EMISSÃO:	__ / __ / ____
Data de Início O.S.:		Data Estimada de Término O.S.:	
Área Requisitante:			
Projeto:			

A presente ordem de serviço é emitida em conformidade com a cláusula <??> do Contrato PRODAM <nº do contrato>, cujo objeto é a <objeto contratual>, firmado entre a Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo e a empresa <R. Social da Contratada>.

1. **Identificação do objeto:**
2. **Local de execução:**
3. **Quadro de Gestores e Responsáveis:**

a. PRODAM

Nome Completo	Cargo:

b. < CONTRATADA >

Nome Completo	Cargo:

4. **Descrição dos Serviços:**
5. **Recursos Necessários:**
6. **Detalhamento da Ordem de Serviço:**
7. **Justificativa para Execução de Serviço:**
8. **Classificação da Demanda:**
9. **Cronograma de Entrega:**
10. **Entregáveis:**
11. **Premissas:**
12. **Garantias:**
13. **Condições Gerais:**

- a. A PRODAM não realizará ou implantará quaisquer alterações nos serviços descritos nesta Ordem de Serviço, a menos que tais alterações e quaisquer ajustes de custos tenham sido previamente acordados por escrito entre a <R. Social Contratada> e PRODAM.
- b. Para cumprimento desta Ordem de Serviço deverão ser observadas todas as condições estabelecidas no termo de contrato PRODAM CO-____/____/____.

E por estarem justas e de comum acordo, as partes firmam a presente Ordem de Serviço em 02 (duas) vias originais de igual teor, para os mesmos efeitos.
De acordo,

PRODAM

< CONTRATADA >