

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

AVISO DE LICITAÇÃO

Município de Sapucaia do Sul

Pregão Eletrônico nº 039/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO RAMO DE SEGURANÇA ELETRÔNICA, PARA FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS, OBRAS E INSTALAÇÕES, PARA MODERNIZAÇÃO, ATUALIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE VÍDEO MONITORAMENTO, NAS VIAS PÚBLICAS DA CIDADE DE SAPUCAIA DO SUL – RS.

INÍCIO DE RECEBIMENTO DE PROPOSTAS: **27/11/2019 às 16h 00min.**

LIMITE PARA RECEBIMENTO DE PROPOSTAS: **16/12/2019 às 13h00min.**

ABERTURA DAS PROPOSTAS: **16/12/2019 às 13h 30min.**

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA: **16/12/2019 às 14h 00min.**

LOCAL: **Município de Sapucaia do Sul, no seguinte endereço eletrônico: www.pregaobanrisul.com.br ou em link no site www.sapucaiaodosul.rs.gov.br**

REFERÊNCIA DE TEMPO: para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF).

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: **MÍNIMO 60 DIAS**

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: **Menor preço total lote**

CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: **A condição expressa no edital.**

Sapucaia do Sul, 25 de Novembro de 2019.

Fernanda Rodrigues
Pregoeira

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Pregão Eletrônico nº. 039/2019

Processo(s) Administrativo(s) nº. 19503/2019.

Requisição (ões) nº. 3294/2019-4044/2019.

O Município de Sapucaia do Sul, através da Diretoria de Compras e Licitações, torna público que realizará licitação na modalidade, **Pregão Eletrônico**, tipo **menor preço total lote** regido pela Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 3.520, de 18 de fevereiro de 2009, e subsidiariamente pela Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, cujo objeto é a contratação de empresa especializada no ramo de segurança eletrônica, para fornecimento de equipamentos, obras e instalações, para modernização, atualização e ampliação do sistema de vídeo monitoramento, nas vias públicas da cidade de Sapucaia do Sul - RS, conforme especificações descritas no **Termo de Referência** (Anexo I), o qual passa a ser parte integrante do presente edital, devendo ser observadas as seguintes disposições:

1. Condições gerais para participação:

1.1. Poderão participar deste pregão as pessoas jurídicas que estiverem cadastradas e habilitadas junto à Seção de Cadastro da **CECOM - Central de Licitações do Estado do Rio Grande do Sul** e que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, conforme estabelecido neste edital, bem como aquelas que apresentarem os documentos elencados no item 3.

2. Credenciamento:

2.1. O credenciamento dos licitantes dar-se-á pelas atribuições de chave de identificação e de senha pessoal e intransferível para acesso ao sistema obtido junto à Seção de Cadastro da Central de Licitações do Estado do Rio Grande do Sul – CECOM, de acordo com a *Instrução Normativa nº 002/2004* daquele órgão.

2.2. O credenciamento junto ao provedor do sistema (CECOM) implica a responsabilidade legal do licitante ou de seu representante legal e na presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

2.3. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Município de Sapucaia do Sul, ao CECOM, à PROCERGS ou ao BANRISUL responsabilidade por eventuais danos causados por uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

2.4. A perda da senha ou quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente à Seção de Cadastro da CECOM e ao Departamento de Licitações e Contratos do Município, para imediato bloqueio de acesso.

3. Documentação necessária:

Documentação Jurídica:

3.1. Cópia autenticada da cédula de identidade do representante legal da empresa.

3.2. Cópia do Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e sociedades cooperativas, bem como, no caso de sociedade por ações,

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

acompanhados de documentos que comprovem a eleição de seus administradores, devidamente registrado na Junta Comercial, devidamente autenticado;

Documentação Fiscal:

3.3. Cartão de inscrição no Cadastro Geral de Contribuintes (CNPJ/CGC) atualizado, com a descrição da atividade econômica compatível com o objeto da licitação e, em caso de alteração da atividade econômica, trazer também documento comprovando a alteração;

3.4. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, através de certidão conjunta de negativa de débitos, de tributos e contribuições federais, administrados pela Secretaria da Receita Federal, de Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria da Fazenda Nacional e de regularidade de situação, junto ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS); (conforme portaria MF 358, de 05 de setembro de 2014);

3.5. Certidão de Regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;

3.6. Certidão de Regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio do licitante;

3.7. Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, fornecido pela Caixa Econômica Federal;

3.8. Certidão de Débitos Trabalhistas (CNDT), expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho, Conselho Superior da Justiça do Trabalho e Tribunais Regionais do Trabalho;

Econômico - financeiro:

3.9. Certidão Negativa de Falências e Concordatas, expedida há menos de 60 dias;

3.10. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com o devido registro na Junta Comercial, juntamente com o termo de Abertura e Encerramento, ou publicação no Diário Oficial, ou Termo de autenticação da Receita Federal – Sistema Público Digital (SPED).

Quando se tratar de MICROEMPRESA - ME e EMPRESA DE PEQUENO PORTE - EPP as mesmas poderão apresentar no lugar do Balanço Patrimonial a Declaração Anual do Simples Nacional, ou declaração de Imposto de renda de pessoa jurídica, como Microempresa.

3.11 As empresas poderão substituir o Balanço Patrimonial e/ou Declaração do Simples Nacional pelo Certificado de Capacidade Financeira Relativa de Licitantes, emitido pela Contadoria e Auditoria-Geral do Estado (CAGE) desde que este esteja vigente.

Declarações:

3.12. DECLARAÇÃO que o licitante dá plena e total aceitação dos termos do edital e seus anexos. Conforme modelo Anexo III, item “a”;

3.13. DECLARAÇÃO assinada pelo representante legal da empresa, que comunicará fato superveniente e impeditivo de habilitação. Conforme modelo Anexo III item “b”.

3.14. DECLARAÇÃO específica, assinada pelo representante legal da empresa, de que não foram declarados

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

INIDÔNEOS para licitar ou contratar com o poder público, nos termos do inciso IV do art. 87 da Lei Federal nº. 8.666/93. Conforme modelo Anexo III, item “c”, caso não conste no Certificado de Fornecedor do Estado;

3.15. DECLARAÇÃO conforme modelo Anexo IV, item “d”, de que a empresa cumpre com o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, Lei nº. 9.854/99 e na Lei federal nº 8.666/93, de que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze anos); caso não conste no Certificado de Fornecedor do Estado.

No caso da proponente for beneficiária da Lei Complementar nº. 123/2006 e optar por utilizar tal benefício, a empresa proponente deverá apresentar:

3.16. DECLARAÇÃO que se inclui no regime diferenciado e favorecido previsto pela Lei Complementar nº. 123/2006 e que não se utiliza indevidamente desse benefício, conforme modelo (Anexo VI);

3.17. CERTIDÃO simplificada ou cópia do enquadramento em Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, autenticada pela Junta Comercial, quando for o caso;

3.18. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação em substituição aos documentos propostos nos itens 3.2 a 3.10 que já constem do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – Sicaf e sistemas semelhantes mantidos por Estados, Distrito Federal ou Municípios, desde que os mesmos se encontrem dentro do seu prazo de validade, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados nele constantes. Caso algum dos documentos esteja com prazo de validade expirado, o licitante deverá apresentar o documento válido, juntamente ao cadastro.

ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

Conforme súmula TCU nº 263/2011 – Para comprovação da capacidade técnico operacional das licitantes e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do presente objeto a ser executado em Sapucaia do Sul.

3.19 DOS ATESTADOS OU DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA:

Na fase de habilitação, a empresa licitante deverá apresentar um ou mais atestados registrados no CREA de capacidade técnica emitidos por entidades da Administração Federal, Estadual ou Municipal, direta ou indireta, e/ou empresa privada, lavrado (s) e assinado (s) por servidor/funcionário competente do respectivo órgão ou empresa, devidamente firmada com reconhecimento por órgão de fé pública, que comprove ter executado serviços de maior relevância como:

- Câmeras Speed e fixas.
- Software de monitoramento, análise de vídeo, reconhecimento facial e forense.
- Central de Monitoramento.

Comprovação através de CATs registradas no CREA do seu Eng. Elétrico responsável atual de que executou serviços de maior relevância como:

- Câmeras Speeds e fixas.
- Software de monitoramento, análise de vídeo, reconhecimento facial e forense.
- Central de Monitoramento

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Comprovação de possuir no seu quadro empregatício pelo menos um Engenheiro Elétrico, um técnico em eletrotécnica, um técnico ou Engenheiro em segurança do trabalho e um engenheiro civil, através da certidão de registro de pessoa jurídica da entidade competente e contrato de prestação de serviços, contrato social (se sócio) ou CTPS.

Comprovação de fornecimento, instalação com configuração de solução de vídeo monitoramento (CFTV) utilizando câmeras, do tipo speeds, fixas e LPRs.

Comprovação de certificado de treinamento expedido pelo fabricante de câmeras e softwares propostos neste termo em nome de um técnico responsável da licitante.

Comprovação de certificados de NR10 e NR35 em nome de um técnico responsável da licitante.

À Comissão Técnica será reservado o direito de efetuar diligências a fim de averiguar a veracidade do(s) atestado(s) apresentado(s) pela vencedora do certame;

Os atestados referir-se-ão a contratos já concluídos ou em execução. Podendo ser aceito mediante a apresentação de cópia do contrato, solicitado pela administração.

O licitante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados.

No caso de atestados emitidos pela iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da contratada. Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da contratada, empresas controladas ou controladoras da contratada, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da contratada. A legitimidade de que a empresa possui administrador legal, ser dará pela comprovação de registro de pessoa física e jurídica no Conselho Regional de Administração.

A empresa licitante deverá apresentar documentação técnica de todos os componentes cotados juntamente com a proposta financeira.

A documentação técnica deverá ser comprovada através da apresentação de: catálogos, datasheets. A documentação deverá indicar o atendimento às especificações técnicas mínimas necessárias, descritas no Termo de Referência do presente edital.

Caso algum requisito do edital não seja comprovado durante a análise da documentação, a empresa licitante será desclassificada e será chamada a empresa posterior.

A empresa licitante, deverá comprovar através de declaração, firmada por seu responsável de nível superior, Administrador, devidamente comprovado, de que possui centro de operações próprio, gestão operacional, de que irá monitorar todos ativos descritos no projeto, pelo tempo de garantia informado.

Para comprovação dos documentos na forma de declaração, os mesmos deverão ser reconhecidos em cartório por responsável legal.

Para comprovação do vínculo empregatício com a licitante, a mesma poderá ser por contrato social da empresa se sócio diretor, cópia da carteira de trabalho se empregado CLT e terceiro através de contrato de prestação de serviços com vigência anterior a abertura deste certame com registro com fé pública em cartório.

4. Proposta

4.1. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras a sua proposta e lances.

4.2. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante de inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

4.3. A Proposta de Preço deverá consignar expressamente os valores unitários e totais dos bens, em moeda nacional. Nos preços deverão estar contempladas quaisquer vantagens, abatimentos, impostos, taxas e contribuições sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, que eventualmente incidam sobre a operação ou, ainda, toda e qualquer despesa que venha a incidir sobre o preço do bem.

4.4. O **valor total do lote** será considerado para a fase de lances.

4.5. A proposta deverá conter o cronograma com o prazo de entrega dos bens, se houver.

4.6. O prazo mínimo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, a contar da data da sessão do pregão

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

eletrônico. Se na proposta não constar, subentende-se 60 (sessenta) dias.

4.7. As propostas deverão atender integralmente o Termo de Referência (Anexo I) deste edital.

4.8. Serão considerados, para fins de julgamento, os valores constantes nos preços ofertados até, no máximo, duas casas decimais após a vírgula.

4.9. Na proposta constará o prazo de entrega, conforme o especificado no Termo de Referência.

4.10. Não serão aceitos preços com mais de dois dígitos após a vírgula, sendo a proposta desclassificada quanto ao respectivo item.

5. Procedimento licitatório:

5.1. No dia e hora indicados no preâmbulo deste edital, o pregoeiro abrirá a sessão pública, com a divulgação das propostas de preço recebidas, as quais devem estar em perfeita consonância com o Termo de Referência - Anexo I deste edital.

5.2. Incumbirá aos licitantes o acompanhamento das operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão e a responsabilidade pelos ônus decorrentes da perda de negócios pela inobservância das mensagens emitidas pelo sistema ou em razão de desconexão.

5.3. Os licitantes deverão manter a impessoalidade, sob pena de serem excluídos do certame pelo pregoeiro.

5.4 Serão consideradas aceitáveis a proposta que:

a) atenda a todos os termos deste edital;

b) contenha preço compatível com os praticados no mercado.

c) Para a aceitabilidade e julgamento das propostas, o licitante classificado em primeiro lugar, logo após o encerramento da etapa de lances, será convocado com prazo definido pelo pregoeiro a encaminhar a proposta de preço final ajustada ao valor proposto, acompanhada da Planilha de Custos e Formação de Preços, devidamente preenchido, por meio eletrônico conforme determina o item 12 do Decreto nº 52.823 de 21 de dezembro de 2015.

5.5. As Microempresas - ME e Empresas de Pequeno Porte - EPP deverão declarar na proposta eletrônica, em campo próprio, quando do envio da proposta inicial, que estão enquadradas nessa(s) categoria(s).

Parágrafo Único. A declaração de enquadramento, supracitada, pode ser alterada pela própria empresa durante o prazo pré-definido para recebimento de propostas através de substituição de sua proposta inicial.

5.6. A ausência dessa declaração, neste momento, significará a desistência das Microempresas - ME e Empresas de Pequeno Porte - EPP de utilizar-se das prerrogativas a elas concedidas pela Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, art.44, conforme item 5.16.

5.7. Aberta a etapa competitiva, os licitantes poderão encaminhar lance exclusivamente por meio do provedor eletrônico.

5.8. Os licitantes poderão, durante o horário fixado para recebimento de lances, oferecer lances sucessivos, com valores inferiores ao último lance registrado no sistema.

5.9. Não serão aceitos dois ou mais lances do mesmo valor, prevalecendo o lance recebido e registrado em primeiro lugar pelo provedor.

5.10. Durante a sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelos demais licitantes, sendo vedada a identificação do detentor do

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

lance, conforme item 6.3 supracitado.

5.11. A etapa de lances será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico, após o que transcorrerá o período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

Parágrafo Único. A sessão pública do pregão só estará concluída após declarados os vencedores do certame e encerrado o prazo para manifestação de intenção de interposição de recurso, cabendo aos licitantes manterem-se conectados ao sistema até o final desta etapa.

5.12. O pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao licitante que tenha apresentado o menor lance, para que seja obtido preço melhor e assim decidir sobre sua aceitação.

5.13. Em havendo desconexão entre o pregoeiro e os demais licitantes por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes.

5.14. Quando houver desconexão com o pregoeiro no decorrer da etapa de lances e o sistema permanecerem acessível aos licitantes para recepção dos lances, os atos até então praticados serão considerados válidos, se possível a retomada do certame pelo pregoeiro.

5.15. O pregoeiro poderá suspender cancelar ou reabrir a sessão pública a qualquer momento.

5.16. Será assegurada como critério de desempate a preferência de contratação para as Microempresas - ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP, conforme a Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, que tenham declarado que se enquadram nessas categorias, conforme item 6.5.

5.17. Entende-se por empate quando as propostas apresentadas pelas Microempresas - ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

5.18. Não ocorrerá o empate se a proposta mais bem classificada já for de Microempresas - ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP.

5.19. O Sistema de Compras Eletrônicas informará as empresas que se enquadrarem nos itens 5.5. e 5.6.

5.20. Ocorrendo o empate, a Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado. A proposta deverá ser apresentada no prazo máximo de 05 (cinco) minutos a partir da solicitação do pregoeiro, sob pena de preclusão.

5.21. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas - ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP que se encontrem no intervalo estabelecido no item 6.17, será realizado sorteio eletrônico entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.22. Não ocorrendo a contratação da Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, conforme o item 5.20, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 5.17, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

5.23. Na hipótese de não-contratação, nos termos previstos nos itens 5.20 e 5.22, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame, ou seja, da empresa que não se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte que apresentou a melhor proposta.

5.24. O pregoeiro anunciará o licitante de melhor lance, imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública ou, quando for o caso, após negociação e decisão acerca da aceitação do lance de

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

menor valor.

6. Habilitação:

6.1. Para fins de habilitação, o licitante detentor do melhor lance deverá encaminhar, cópia da documentação necessária ao Pregoeiro, por meio eletrônico licitações.sapucaiaodosul@gmail.com e/ou via fax no telefone nº. (51) 3452-3909, no prazo máximo de 2 (duas) horas, após encerrada a disputa, com posterior encaminhamento do original ou cópia autenticada, em envelope lacrado conforme modelo abaixo, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis a contar da sessão do Pregão Eletrônico, os documentos relacionados no item 3 supracitado, bem como a Proposta de Preço, devidamente assinada pelo representante legal.

6.2. Os documentos solicitados deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração Municipal ou publicação em órgão da imprensa oficial.

Modelo de envelope:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL Avenida Leônidas de Souza, 1289 – CEP 93210-140. Sapucaia do Sul / RS Diretoria de Compras e Licitações Setor de licitações Documentos de habilitação e proposta Pregão eletrônico 039/2019 Empresa CNPJ
--

6.3. Em sendo habilitado a Documentação e a Proposta de Preço, o licitante será considerado vencedor e lhe será adjudicado o objeto do certame.

7. Condições de pagamento:

7.1 Os critérios de pagamento serão conforme minuta contratual Anexo IV, item 03.

8. Sanções:

8.1. As sanções previstas em lei conforme minuta contratual Anexo IV, item 13.

9. Impugnação e recurso administrativo:

Impugnação

9.1 As impugnações deverão ser interpostas conforme Art. 14 do decreto municipal nº. 3.520. Decairá do direito de impugnar os termos do edital, aquele licitante que não o fizer até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a abertura do envelope com a proposta, falha ou irregularidade que o viciar, sendo que tal comunicação terá efeito de recurso.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Impugnações deverão ser protocoladas no Protocolo Geral da PMSS, encaminhado ao Pregoeiro, e deverá acompanhar cópia simples do contrato social da empresa e do documento de identidade do representante legal da mesma.

Recurso administrativo

9.2. Dos demais atos relacionados com o pregão, ao final da sessão pública, qualquer licitante poderá manifestar imediatamente a intenção de recorrer, expondo a síntese de suas razões, em formulário eletrônico específico, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente.

9.2.1. A falta de manifestação, conforme acima especificado, importará a decadência do direito de recurso e a adjudicação, pelo pregoeiro, do objeto ao vencedor.

9.2.2. Não serão aceitas como recursos as alegações que não se relacionem às razões indicadas pelo licitante recorrente na sessão pública.

9.2.3. O recurso contra decisão do pregoeiro terá efeito suspensivo, e o seu acolhimento importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.2.4. Os autos permanecerão franqueados aos interessados, junto à Diretoria de Compras e Licitações, na Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, Av. Leônidas de Souza, 1289.

9.3. A apresentação de impugnação ou recurso, após o prazo estipulado nos subitens 9.1 e 9.2, receberá tratamento de mera informação.

10. Dotação orçamentária:

10.1. As despesas decorrentes correrão por conta da(s) seguinte(s) dotação (ões) orçamentária(s):

Secretaria	Requisição	Dotação
SMST	3294/2019	1371/28825/344904005000000
	4044/2019	1372/28850/344905192000000

11. Rescisão:

11.1. A rescisão das obrigações decorrentes do presente Pregão Eletrônico se processará de acordo com o que estabelece os arts. 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

12. Do contrato

12.1. O contrato que vier a ser celebrado terá prazo de vigência de 12(doze) meses, contados a partir da assinatura respectiva, podendo ser prorrogado com a conveniência e interesse do Município, conforme art. 57, inciso II, da Lei Federal nº 8.666/93.

13. Da entrega:

13.1. A empresa fica obrigada a entregar a quantidade requerida pela Administração, conforme estabelecido na ordem de compra, a qual deverá ser emitida pelo setor responsável.

13.2. Os materiais deverão ser entregues conforme estabelecido no Termo de Referência (Anexo I).

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

14. Disposições gerais:

14.1. As dúvidas de ordem técnica, bem como aquelas decorrentes de interpretação do edital, deverão ser dirigidas por escrito ao pregoeiro, através do e-mail cadastrado no site do Banrisul, com antecedência mínima de 02 (dois) dias da data marcada para a abertura da sessão pública.

14.2. Os questionamentos recebidos e as respectivas respostas encontrar-se-ão à disposição dos interessados no site: www.pregaoonlinebanrisul.com.br e/ou no site: www.sapucaiaodosul.rs.gov.br

14.3. Nenhuma indenização será devida ao licitante pela apresentação de documentação ou proposta relativa a esta licitação.

14.4. Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados.

14.5. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

14.6. As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os licitantes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

14.7. As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos licitantes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial dos Municípios do Rio Grande do Sul.

14.8. É facultado ao pregoeiro, ou à autoridade a ele superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

14.9. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, estas não serão inabilitadas, podendo participar do certame licitatório.

14.9.1. Antes da adjudicação do lote à vencedora, sendo ela Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, será verificada sua regularidade fiscal.

14.9.2. Havendo alguma restrição na regularidade fiscal, será aberto prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar do momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, para apresentar a regularização da restrição. Este prazo poderá ser prorrogado, por igual período, a critério da Administração.

14.9.3. A não regularização da documentação no prazo previsto do item 12.9.2 implicará em decadência ao direito à contratação, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a adjudicação do objeto, assinatura do contrato (quando for o caso) ou revogar a licitação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal nº 8.666/93.

14.10. A participação nesta licitação implica aceitação de todos os termos deste edital.

14.11. O Município de Sapucaia do Sul adjudicará o objeto desta licitação a um ou mais proponentes, reservando-se, entretanto, o direito de contratar parcialmente o objeto, sem que advenha direito a qualquer reivindicação ou indenização.

14.12. A apresentação da proposta será a evidência de que o licitante examinou e aceitou completamente as normas desta licitação e que obteve da PMSS todos os esclarecimentos satisfatórios à sua confecção, inclusive referente às normas, instruções e regulamentos necessários.

14.13. Fazem parte integrante deste edital: o Termo de Referência – Anexo I, o Modelo de proposta– Anexo II,

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

os Modelos de declarações – Anexo III, a Minuta contratual – Anexo IV, bem como a Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 3.520, de 18 de fevereiro de 2009, e a Lei Federal n ° 8.666, de 21 de junho de 1993.

15. Do Foro:

13.1. Fica eleito e convencionado, para fins legais e para questões derivadas desta licitação, o Foro da Comarca de Sapucaia do Sul, com renúncia expressa a qualquer outro.

Sapucaia do Sul, 22 de Novembro de 2019.

Fernanda Rodrigues
Pregoeira

Luis Rogério Link
Prefeito Municipal

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Pregão Eletrônico nº. 039/2019

Anexo I

Termo de Referencia

DO OBJETO

Este Termo visa orientar e especificar a contratação, por meio de Licitação Pública de empresa especializada no ramo de segurança eletrônica, para fornecimento de equipamentos, obras e instalações, para modernização, atualização e ampliação do sistema de vídeo monitoramento, nas vias públicas da cidade de Sapucaia do Sul - RS, atendendo as especificações técnicas e operacionais descritas no presente Termo de Referência.

A licitação será pelo sistema de Pregão Eletrônico, do qual 100% dos itens licitados no lote serão adquiridos com recurso do FINISA (empréstimo do município junto a Caixa Econômica Federal), sendo que a aquisição dos itens será feita imediatamente após o depósito dos recursos do financiamento na conta do município.

INTRODUÇÃO

O rápido crescimento sócio-demográfico vivenciado nas últimas décadas pela maioria dos municípios gaúchos, especialmente aqueles localizados na região metropolitana, não foram devidamente acompanhados por políticas públicas eficientes para atendimento das necessidades sociais, especialmente em Sapucaia do Sul onde a cidade tem diversas ocupações de forma irregular.

Essa falta de sintonia tem dificultado o acesso de grande parte da população a serviços básicos, dentre os quais merece grande atenção a Segurança Pública. Tanto quanto a saúde, a educação, a moradia, a alimentação, o trabalho e o lazer, a segurança é um dos fatores que contribui decisivamente para melhoria da qualidade de vida do indivíduo. E quanto maiores forem as áreas urbanas maiores os desafios para o Poder Público.

Dados do IBGE confirmam que a região metropolitana continua apresentando altos índices de crescimento populacional. O controle e ordenamento desse processo deve ser uma preocupação constante do Poder Público em todas as suas esferas de governo.

Ainda, é importante ressaltar que o quantitativo de recursos humanos e materiais, à disposição do Poder Público, não são suficientes para atender toda a demanda da região.

Assim, acreditamos que somente com o uso efetivo de tecnologia e inteligência será possível combater a criminalidade de forma eficiente e eficaz, ou seja, é preciso aperfeiçoar o uso dos recursos disponíveis.

HISTÓRICO

Também conhecida como a Fazenda do Cerro, foi fundada em 1737, pelo retirante da Colônia de Sacramento, o português Antônio de Souza Fernando. A fazenda localizava-se no sopé do Morro Sapucaia. A estância se estendia desde o rio Gravataí até o rio dos Sinos. Ao lado, localizava-se a Fazenda Guaixinim-Sapucaia que se estendia até Porto Alegre, de propriedade de Francisco Pinto Bandeira, genro de Antônio de Souza Fernando.

Para povoar essas fazendas, os tropeiros prearam o gado bravio que se criava selvagem pelos campos, remanescente do gado criado pelos padres jesuítas das missões, destruídas pelos bandeirantes. Por mais de um século, o meio de vida da região foi a criação de gado.

Já no final do século XIX, foram surgindo os matadouros no território de Sapucaia. No início do século XX, oito matadouros abasteciam toda a região, inclusive Porto Alegre. Por toda esta época as fazendas deram lugar a grandes invernadas, que recebiam o gado de outros lugares, das tropas e dos trens, em vagões especialmente preparados para tal.

Por volta de 1930, surgiu a moda, junto às famílias mais abastadas, de ter uma casa no campo. O distrito de Sapucaia distava apenas 25 km de Porto Alegre, sendo ligada à Capital pelo trem, que fazia duas viagens diárias e tornou-se o local ideal para os sítios de lazer.

Os grandes proprietários passaram a dividir suas terras em pequenos sítios, que eram comercializados principalmente na Capital.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

A era da industrialização iniciou em 1940, com a construção da BR2, hoje BR 116. O governo do Estado e o Município de São Leopoldo concederam isenções de tributos a todas as empresas que viessem a se estabelecer nesta região.

A primeira grande empresa que se estabeleceu no então distrito de Guianuba foi a empresa Vacchi e Cia LTDA. Logo depois, em 1946, chegava o Lanifício Riograndense S/A, hoje denominado de Paramount Lansul S/A. Em 1945 foi a vez da Siderúrgica Riograndense e do Lanifício Kurashiki do Brasil S/A instalarem-se no município. Em 1965, a Recrusul e a White Martins também vieram para o município. Estas empresas, e outras, não mencionadas, transformaram o "7º Distrito de São Leopoldo" numa verdadeira potência econômica, encerrando a luta pela emancipação, ocorrida em 1961.

As indústrias trouxeram pessoas de todos os lugares em razão do número de empregos que geravam. Em 1920, Sapucaia tinha 880 habitantes. Em 1960, alcançara a casa dos 18 mil e, atualmente, o município possui 130 mil habitantes.

Sapucaia chegou a ser o 7º município no ranking de arrecadação de ICMS do Estado. Tal imposto representa praticamente 75% do total de arrecadação municipal.

Com a construção da linha férrea da Trensurb na década de 80, Sapucaia foi dividida pelos trilhos do trem. Com isso, a maioria das empresas de comércio e serviços do lado oeste do centro da cidade tiveram que mudar para o lado do calçadão ou então fechar as portas. Porém, com a construção da passagem subterrânea ligando as Avenidas Ruben Berta com João Pereira da Vargas, no centro da cidade, os dois lados passaram a experimentar um progresso mais equitativo.

O município possui zona rural e zona urbana e a árvore figueira é um dos símbolos da cidade.

PANORAMA

Sapucaia do Sul é um município situado na Região Metropolitana de Porto Alegre. Tem como limites os municípios de São Leopoldo ao norte, Novo Hamburgo a nordeste, Gravataí ao leste, Cachoeirinha a sudeste, Esteio ao sul, Nova Santa Rita a oeste e Portão a noroeste.

Sapucaia do Sul, é uma cidade de baixa altitude, estando o centro da cidade a apenas 23 metros acima do nível do mar. A região mais baixa encontra-se ao longo do Rio dos Sinos, com cerca de 3m de altitude. Já o ponto culminante é o Morro Sapucaia com 295 metros. Destacam-se ainda o Morro das Cabras e o Da Pedreira. O município tem 58,6 km² (FEE/2003).

É uma cidade banhada pelo rio dos Sinos e pelo Arroio José Joaquim. Enquanto o rio dos Sinos nasce a muitos quilômetros de distância no município de Caraá, Arroio José Joaquim tem sua nascente em terras da zona rural do município. O Arroio Sapucaia tem suas nascentes em municípios vizinhos (Gravataí e Novo Hamburgo) e passa ao sul de Sapucaia do Sul junto à refinaria Alberto Pasqualine, fazendo a divisa natural entre os municípios de Esteio e Canoas.

Segundo o último censo (2014) a população de Sapucaia do Sul era de 137.750 habitantes, o que dá uma densidade demográfica de 2348,9 hab/km². O Produto interno bruto (PIB) da cidade é de R\$ 1.055.135.076 (FEE/2001). A população ativa economicamente está distribuída em: 79,5% indústria, 20,95% no comércio, serviços e agricultura.

A indústria ocupa lugar de destaque, sendo a que mais gera lucros para o município. O empresariado industrial da cidade é bastante unido. Com esforço e união de todos, os dirigentes da Associação Comercial e Industrial de Sapucaia do Sul (ACIS) construíram a sede própria da entidade, um prédio de vários andares com infraestrutura e comodidade para eventos diversos. Os maiores representantes da indústria no município são: Gerdau, Pepsi-Cola, Lanifícios Lansul e Kurashiki, Recrusul, entre muitas outras. Por conta da força da indústria, instalou-se na cidade uma unidade do Serviço Social da Indústria (SESI), que conta com atendimento médico e odontológico aos associados. Além disso, o SESI possui um complexo esportivo com campo de futebol todo cercado, pista de atletismo, quadras de vôlei, basquete e handebol, além de uma farmácia com preços geralmente mais baratos que os do comércio oficial.

O sistema de ensino do município é composto de escolas públicas (municipais, estaduais e federal) e privadas, englobando aí os ensinoss primário, médio, fundamental, técnico e superior. Também há unidades de ensino supletivo e escolas de idiomas.

Sapucaia do Sul garante a escolarização de suas crianças, jovens e adultos através de vagas disponíveis em escolas municipais, estaduais, federal e particulares. Sua escola mais antiga e a E.E.E.F. Sapucaia do Sul foi fundada em 24 de Setembro de 1937 ainda no Distrito de São Leopoldo.

Também destaca-se na história do município de Sapucaia do Sul, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Justino Camboim, pois antes de ser emancipada Sapucaia do Sul, em 20 de agosto de 1961, esta escola já fazia parte do antigo 7º Distrito de São Leopoldo, que foi fundada no início do mês de março do mesmo ano.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Além dessa escola, podemos destacar outra escola, mas esta da Rede Estadual, que em 07 de junho de 2012, completou 50 anos de história. O antigo Grupo Escolar Vila Silva, hoje Escola Estadual de Ensino Fundamental Miguel Gustavo. Ela tem como diferencial o Programa Um Computador por Aluno, onde cada aluno matriculado tem seu laptop educacional que é utilizado como recurso pedagógico pelos professores no seu planejamento.

Ainda, outra escola que está nas Redes Sociais com o registro dos fatos que ocorrem nas dependências da Escola, bem como fora dos muros escolares, é a Escola Municipal de Ensino Fundamental Lourdes Fontoura da Silva, localizada no bairro Ipiranga desta cidade.

POPULAÇÃO E ECONOMIA

A população do município de Sapucaia do Sul representa 1,25% do total do Estado e sua participação vem aumentando nos últimos anos. Entre 2006 e 2016 a variação da população gaúcha foi de 4,7%, enquanto o número de habitantes do município cresceu em 7,8%. A contribuição de Sapucaia do Sul para o PIB estadual é de 0,79%.

Indicador	Sapucaia do Sul	RS
População(2016*)	141.256	1,25%
Variação da População(2006-16)	7,82%	4,72%
PIB(2015)R\$mil	R\$3.017.000,00	0,79%

Fonte: Fundação de Economia e Estatística e Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

Conforme as projeções da Fundação de Economia e Estatística, a população total do Estado deverá continuar crescendo com taxas cada vez menores até meados de 2025, quando atingirá uma população de cerca de 11,07 milhões. Até 2050, a população se reduzirá para 9,7 milhões. Tais projeções levam em consideração variáveis como mortalidade, fecundidade e migrações.

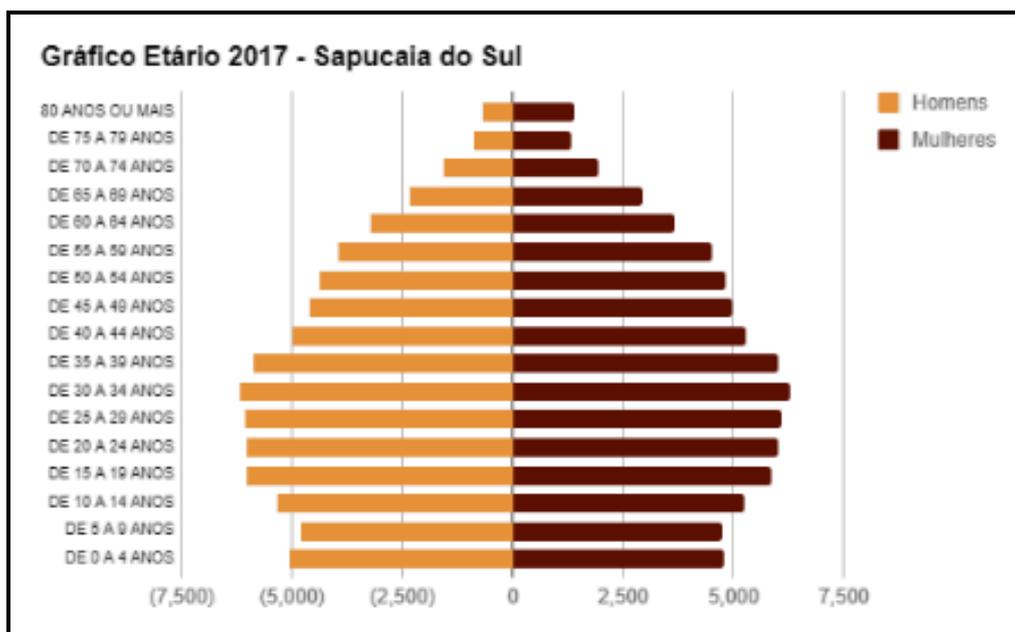
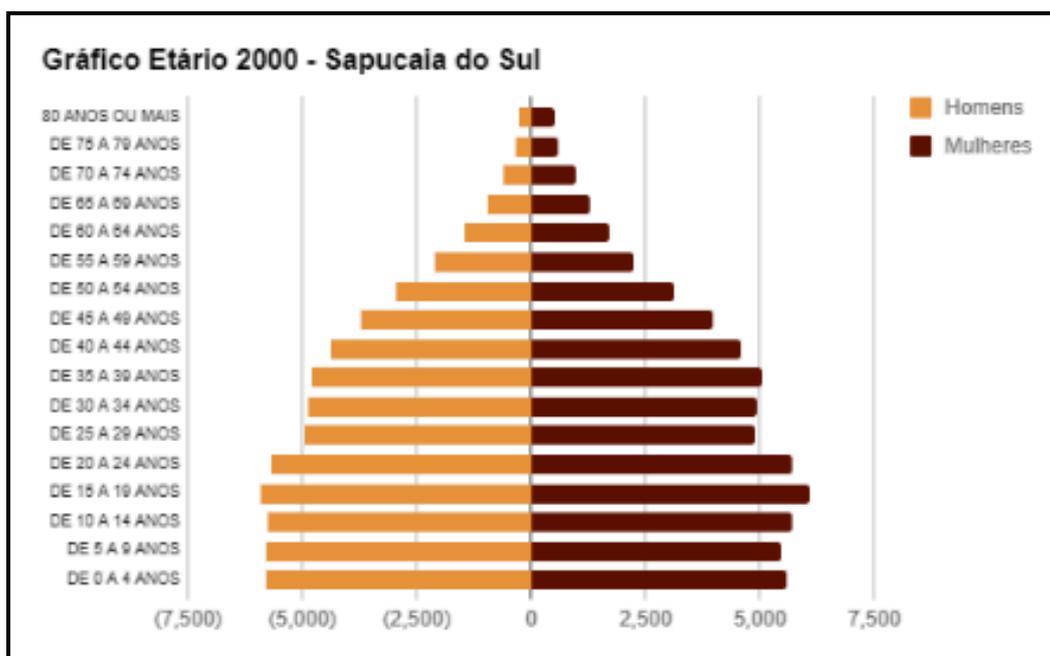
Além disso, irão ocorrer outras alterações na estrutura demográfica do RS. A população de idosos, com 65 anos ou mais, que em 2010 representava em torno de 9,3% da população do Estado, em 2050 será de aproximadamente 21%. A população potencialmente ativa, representada por pessoas entre 15 e 64 anos, sofrerá uma redução a partir da próxima década e em 2050 deverá ser 58% do total da população gaúcha.

Em 2010 era de 69,9%. Na mesma direção, o número de jovens (até 14 anos) também irá diminuir, passando de 21% da população, em 2010 para menos de 12%, em 2050.

Tais alterações na estrutura demográfica podem ser percebidas no gráfico etário da população de Sapucaia do Sul.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000



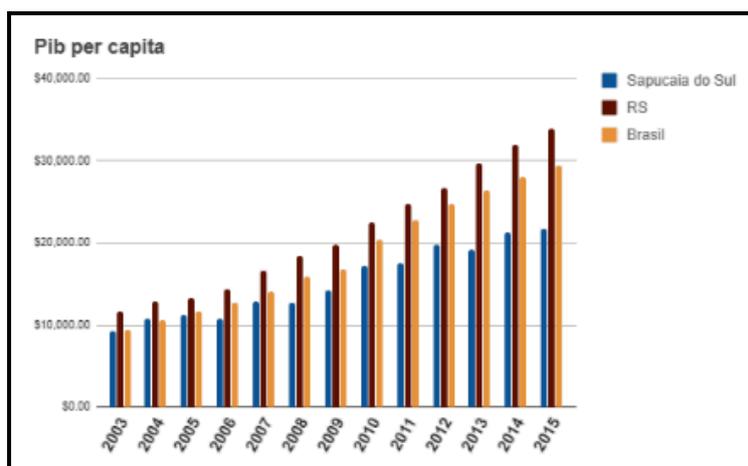
Fonte: Fundação de Economia e Estatística.

PIB PER CAPITA

Em Sapucaia do Sul o PIB per capita do município está classificado no limite intermediário, com valor de R\$ 21.805. Está bastante abaixo das médias do Rio Grande do Sul e do Brasil, que são R\$ 33.960 e R\$ 29.323, respectivamente. Como meta para o RS se considera a média dos países da OCDE que é de aproximadamente US\$ 24 mil.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

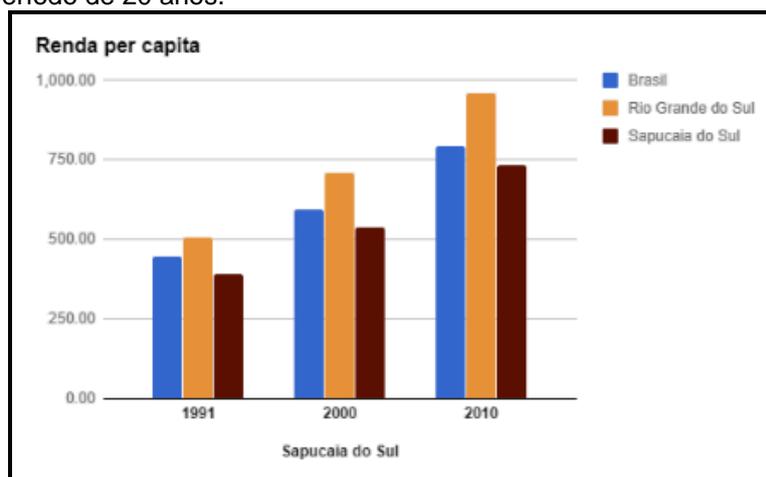
Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000



Fonte: Fundação de Economia e Estatística e Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

RENDA PER CAPITA

A renda per capita média de Sapucaia do Sul, R\$ 733,28, está classificada na faixa intermediária dentre os municípios gaúchos. Ainda assim, o valor do município é inferior as médias do Brasil e Rio Grande do Sul, R\$ 793,00 e R\$ 959,00, respectivamente. A meta da Agenda 2020 é que o Estado dobre sua renda domiciliar média no período de 20 anos.



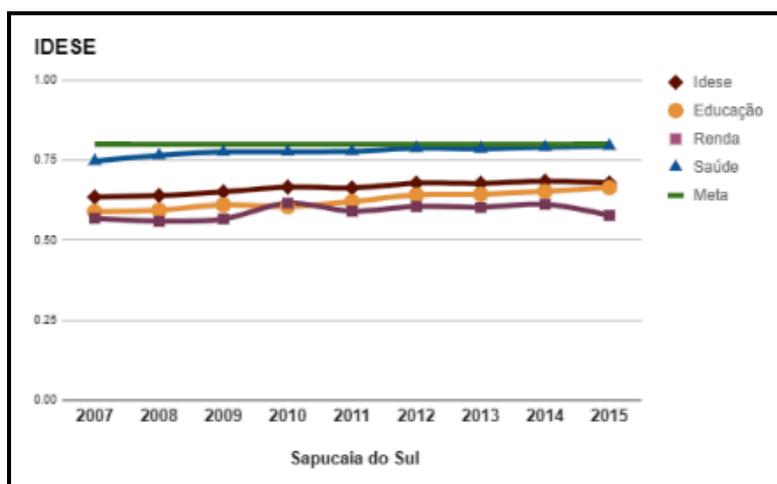
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

IDESE

A pontuação obtida pelo município está classificada na área de desenvolvimento médio. Composto por três blocos, os indicadores da área de educação continuamente apresentaram resultados crescentes. A área da saúde que parte de uma base mais alta também apresentou um aumento nos seus índices, porém de maneira mais discreta. Os indicadores de renda, em 2015, voltaram ao mesmo patamar registrado no início do levantamento.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

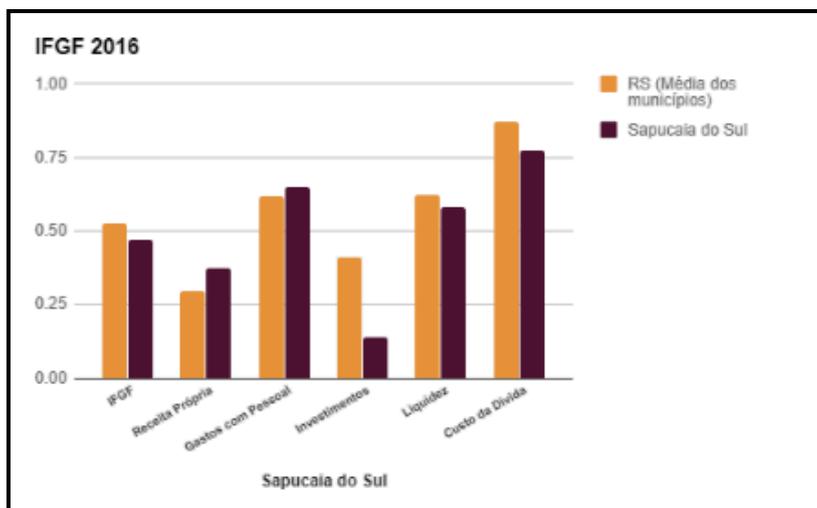
Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000



Fonte: Fundação de Economia e Estatística.

ÍNDICE DE GESTÃO FISCAL – IFGF

A pontuação da cidade está abaixo de 0,6, ou seja, com a gestão municipal em dificuldades ou crítica, Conceito C e D. Os municípios com índices entre 0,6 e 0,8 obtêm Conceito B que demonstra uma boa gestão. Para receber o conceito A ou Gestão de Excelência o município deverá marcar de 0,800 a 1 ponto. O município apresentou o segundo pior desempenho da década e os indicadores com resultados mais fracos foram os que avaliam os investimentos e a geração de receitas.



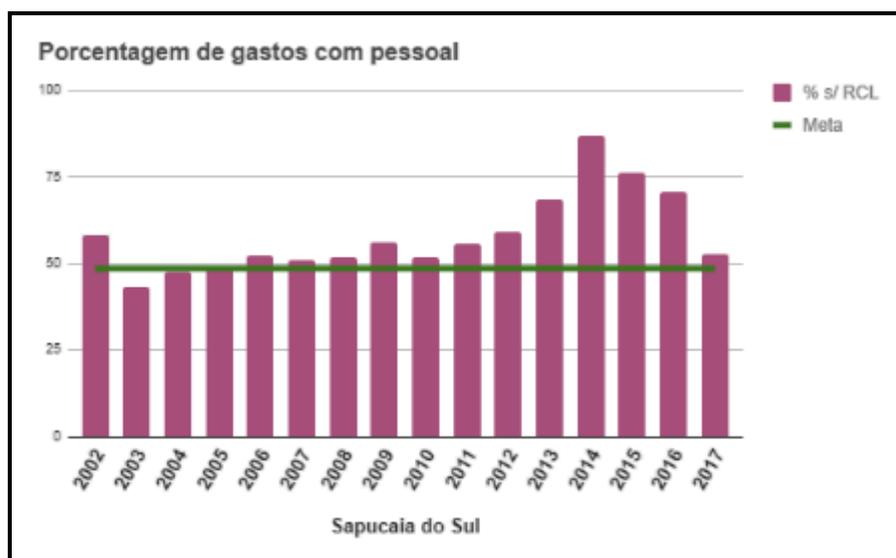
Fonte: FIRJAN

LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

O percentual de gastos com pessoal do município está entre o limite prudencial, entre 48,60% da receita corrente líquida – RCL e o limite máximo legal de 54%. As Prefeituras com gastos superiores a 54% da RCL encontram-se acima do limite de comprometimento legal, portanto, recebem sinal vermelho. Por fim, receberão sinal verde aquelas cidades com gastos de pessoal inferiores a 48,60% da RCL.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

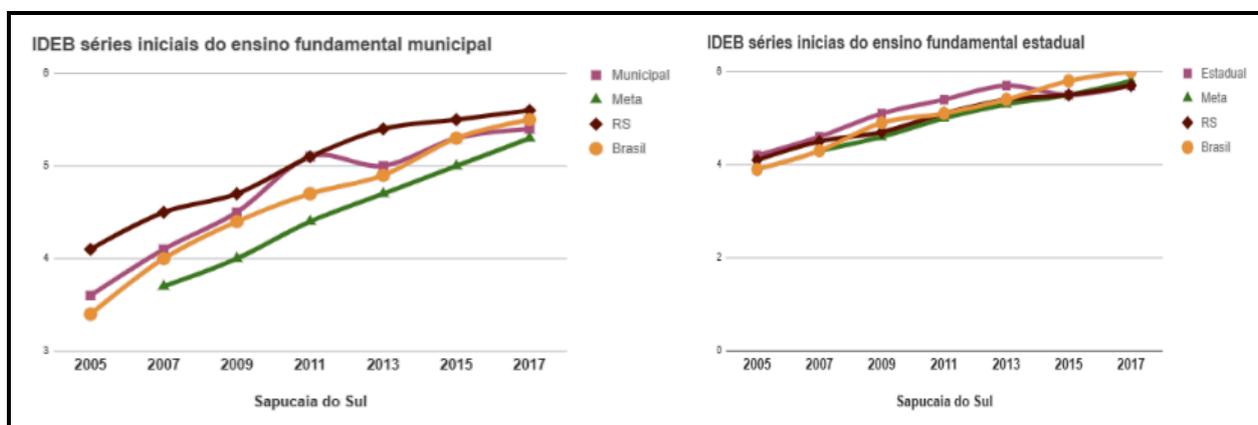
Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000



Fonte: Tribunal de Contas do Estado do RS.

IDEB – SÉRIES INICIAIS (ATÉ 4ª SÉRIE)

O município de Sapucaia do Sul atingiu a meta prevista pelo MEC para as séries iniciais nas escolas da rede municipal. No entanto, nas escolas estaduais o município deixou de atingi-la na última edição do IDEB, em 2017.



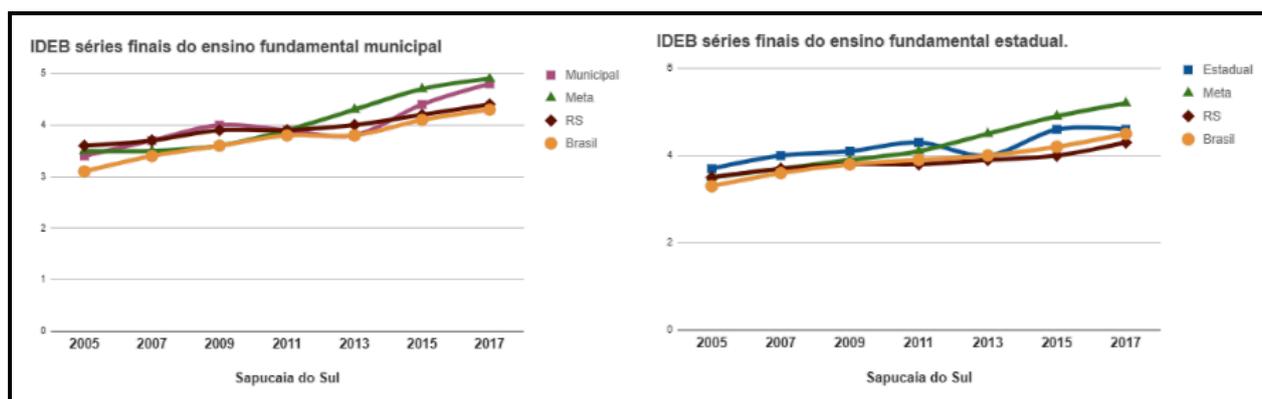
Fonte: INEP.

IDEB – SÉRIES FINAIS (ATÉ A 8ª SÉRIE)

O município de Sapucaia do Sul não atingiu as metas projetadas pelo MEC tanto nas escolas estaduais quanto na rede municipal. Contudo, apresenta resultados superiores as médias do Brasil e do Rio Grande do Sul e elevou bastante o resultado da rede municipal entre a edição de 2015 e 2017.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

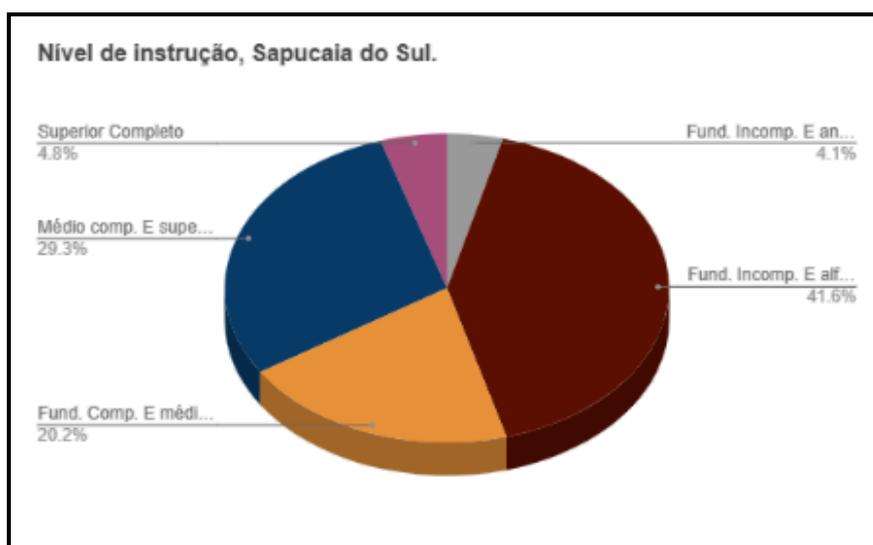
Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000



Fonte: INEP.

ESCOLARIDADE – POPULAÇÃO ADULTA

Em relação a escolaridade da população adulta (25 anos ou mais) aproximadamente 66% dos residentes não tem ensino médio completo, classificando-se entre fundamental incompleto e analfabeto (4,1%), fundamental incompleto e alfabetizado (41,6%) e fundamental completo e médio incompleto (20,2%). Com ensino médio completo e superior incompleto o percentual é de 29,3% e com curso superior completo é de apenas 4,8% da população referida.



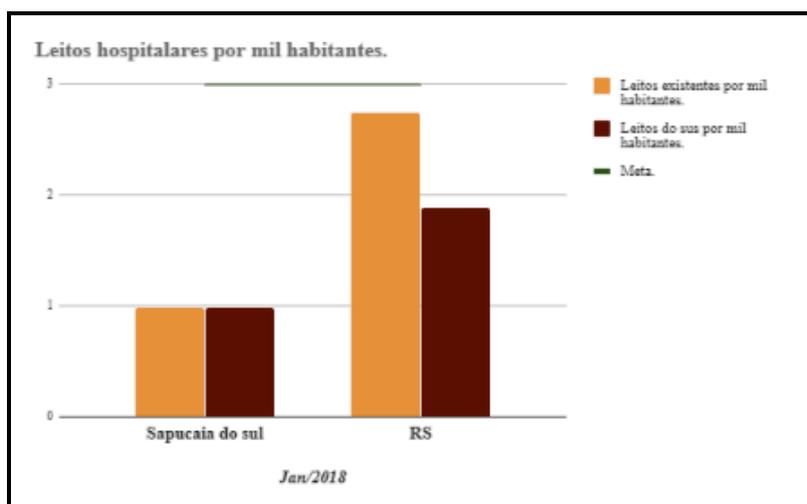
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

LEITOS HOSPITALARES

O município está classificado no limite inferior, isto é, possui menos de 2,3 leitos para cada mil habitantes. A meta estipulada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece uma média de 3 a 3,5 leitos hospitalares para cada 1.000 habitantes.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

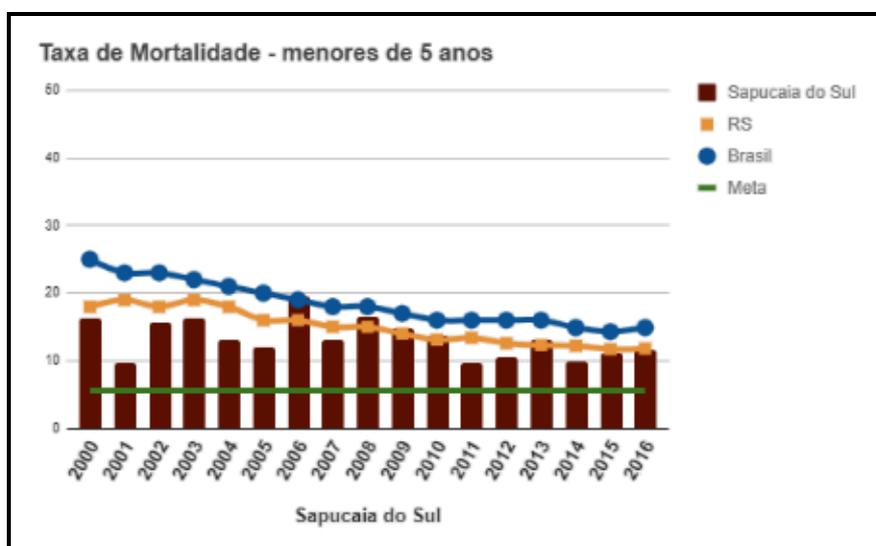
Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000



Fonte: Datasus.

TAXA DE MORTALIDADE

A taxa de mortalidade de Sapucaia do Sul está no nível intermediário, ou seja, entre 5,7 e 12 mortes para cada mil nascidos vivos. No RS e no Brasil este número é de 11,8 e 14,9 mortes por mil crianças nascidas vivas, respectivamente. Este indicador reflete a existência de prevenção e as condições gerais de desenvolvimento do município. A meta desejada são 5,6 mortes por mil nascidos vivos que é a média dos países de alta renda da OCDE.

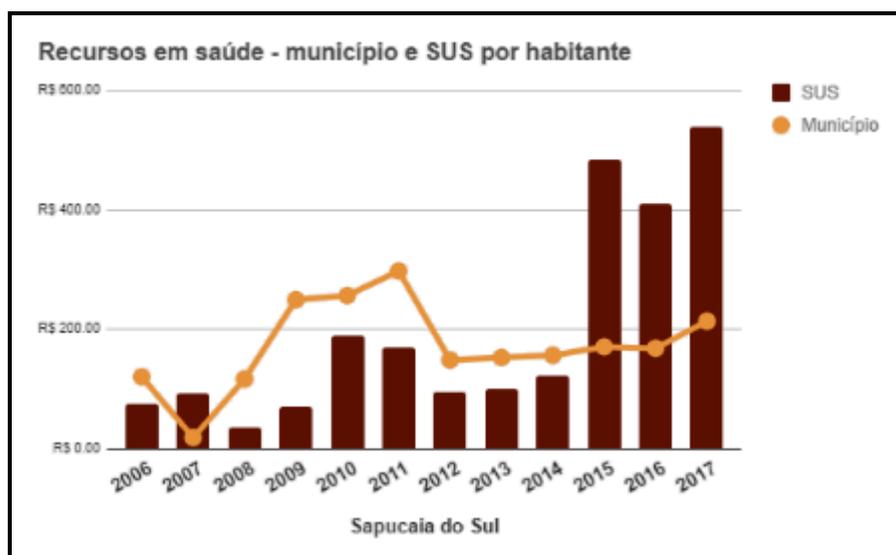


Fonte: Datasus.

Dentre os recursos aplicados em saúde em Sapucaia do Sul, cerca de 29% do total foi investido pelo próprio município, enquanto os 71% restantes são de responsabilidade federal. Em valores absolutos, o município investiu R\$ 213,69/hab, enquanto as transferências federais totalizaram R\$ 538,40/hab, no ano de 2017.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

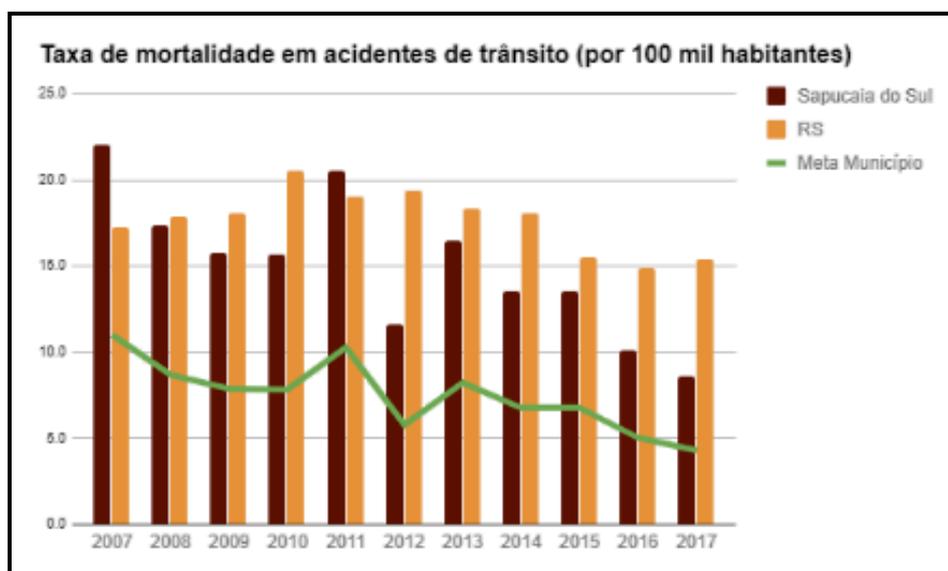
Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000



Fonte: Datasus.

TAXA DE MORTALIDADE EM ACIDENTES DE TRÂNSITO

O trânsito é uma das principais causas de morte e representa um enorme encargo para as economias e para as famílias em todo o mundo. Por sua importância, integra as metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS que estabelece uma redução de 50% das mortes e traumatismos ocasionados pelo trânsito até 2020. No Brasil, a taxa de mortalidade foi de 23 mortes para cada 100 mil habitantes, em 2015. No Rio Grande do Sul, este número para o ano de 2017 foi de 15,4 e em Sapucaia do Sul 8,6. Em todo mundo, a taxa de mortalidade é de 17,4 mortes para cada 100 mil habitantes, sendo que os melhores exemplos são os da Europa com 9,3 e os piores da África 26,6 óbitos em 100 mil habitantes (OMS, 2013).



Fonte: Detran e OMS

ÍNDICES CRIMINAIS - HOMICÍDIOS

Os indicadores criminais da Secretária de Segurança Pública - SSS/RS, comprovam que a Cidade de Sapucaia do Sul encerra o 1º semestre com o número de homicídios menor do que o mesmo período do ano anterior.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

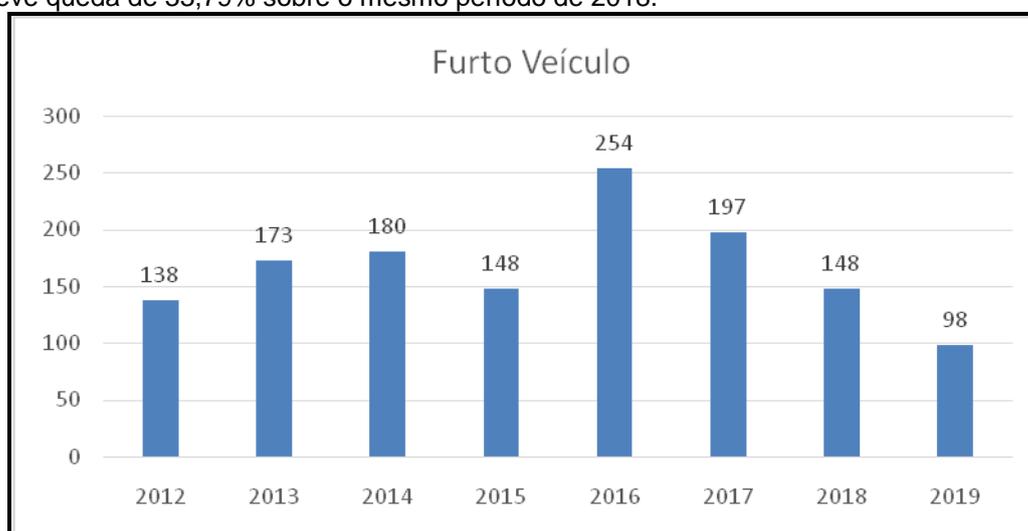
O Índice teve queda de 40% sobre o mesmo período de 2018.



ÍNDICES CRIMINAIS - FURTO DE VEÍCULOS

Os indicadores criminais da Secretária de Segurança Pública - SSS/RS, comprovam que a Cidade de Sapucaia do Sul encerra o 1º semestre com o número de furto de veículos menor do que o mesmo período do ano anterior.

O índice teve queda de 33,79% sobre o mesmo período de 2018.



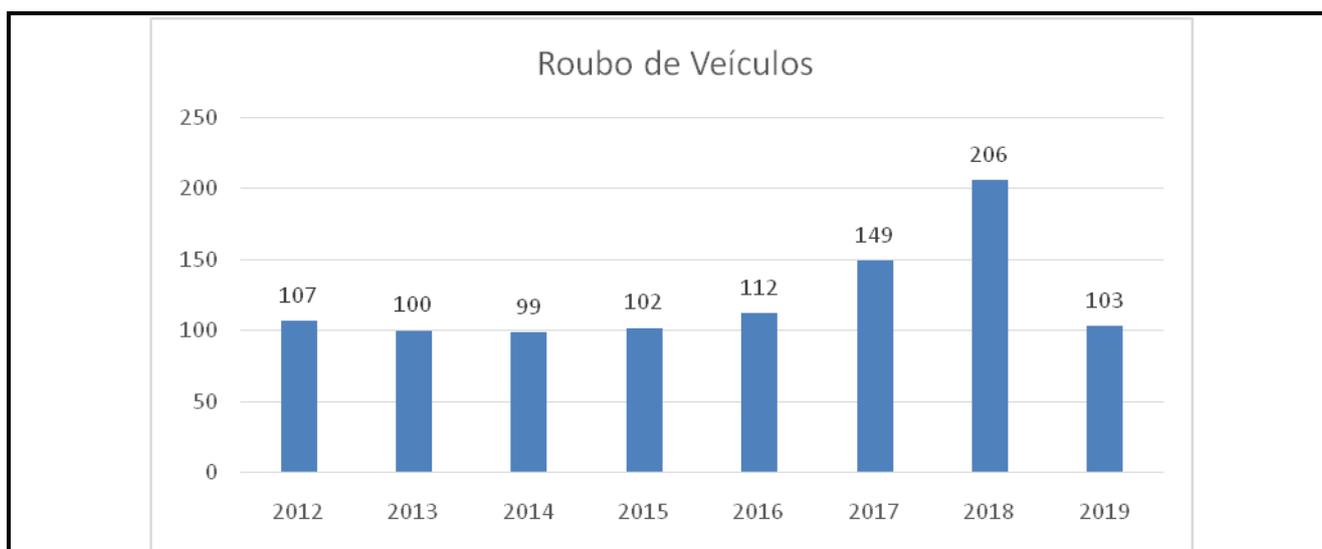
ÍNDICES CRIMINAIS - ROUBO DE VEÍCULOS

Os indicadores criminais da Secretária de Segurança Pública - SSS/RS, comprovam que a Cidade de Sapucaia do Sul encerra o 1º semestre com o número de roubo de veículos menor do que o mesmo período do ano anterior.

O Índice teve queda de 50% sobre o mesmo período de 2018.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

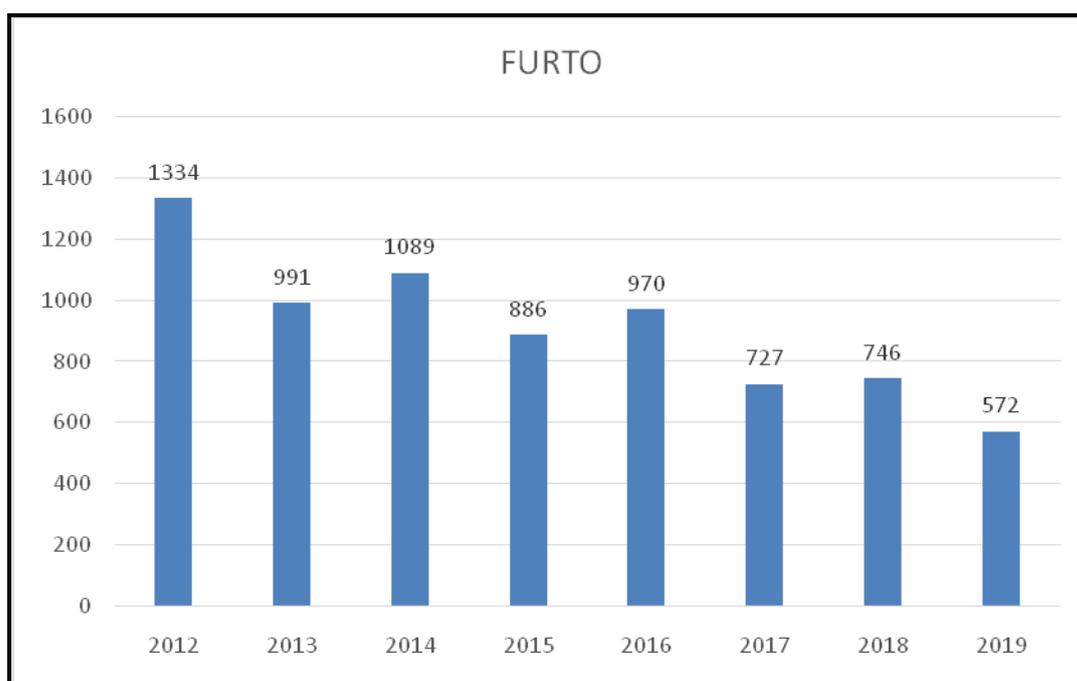
Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000



ÍNDICES CRIMINAIS - FURTOS

Os indicadores criminais da Secretária de Segurança Pública - SSS/RS, comprovam que a Cidade de Sapucaia do Sul encerra o 1º semestre com o número de furtos menor do que o mesmo período do ano anterior.

O Índice teve queda de 23,32% sobre o mesmo período de 2018.



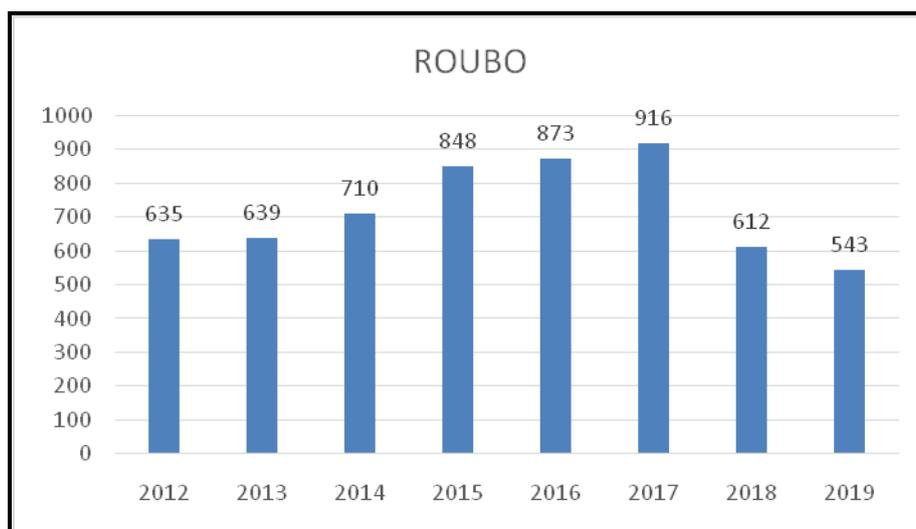
ÍNDICES CRIMINAIS - ROUBOS

Os indicadores criminais da Secretária de Segurança Pública - SSS/RS, comprovam que a Cidade de Sapucaia do Sul encerra o 1º semestre com o número de roubos menor do que o mesmo período do ano anterior.

O Índice teve queda de 11,27% sobre o mesmo período de 2018.

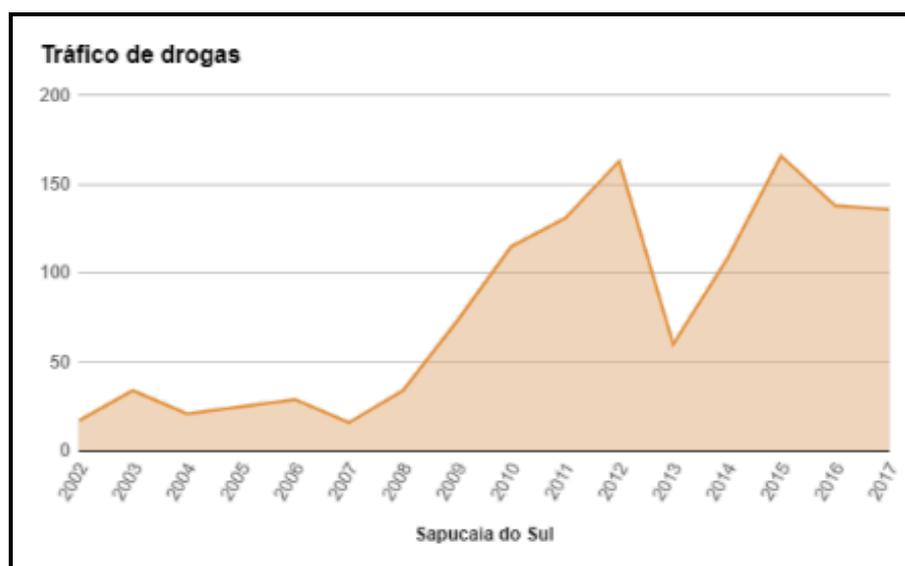
PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000



ÍNDICES CRIMINAIS – TRÁFICO DE DROGAS

Houve um enorme crescimento das ocorrências de tráfico de drogas no município nos últimos anos. Entre 2002 e 2017 houve um aumento de aproximadamente oito vezes no número de casos. A meta da Agenda 2020 é que os casos de tráfico de drogas, por estarem excessivamente atrelados ao aumento da criminalidade e da violência, sejam reduzidos em 50% nos próximos 5 anos.



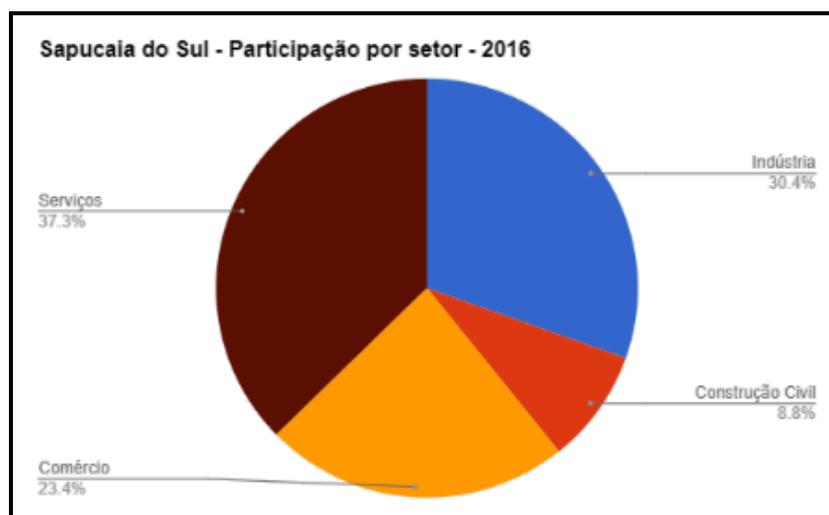
Fonte: Secretaria de Segurança Pública do RS.

EMPRESAS E EMPREGOS

A distribuição de postos de trabalho formais, isto é, de carteira assinada, no município está concentrada no setor terciário, com grande participação do comércio e dos serviços na economia local. O setor primário não contribui na geração de empregos do município, sendo que a indústria e a construção civil, integrantes do setor secundário, juntas representam 39% das vagas do município.

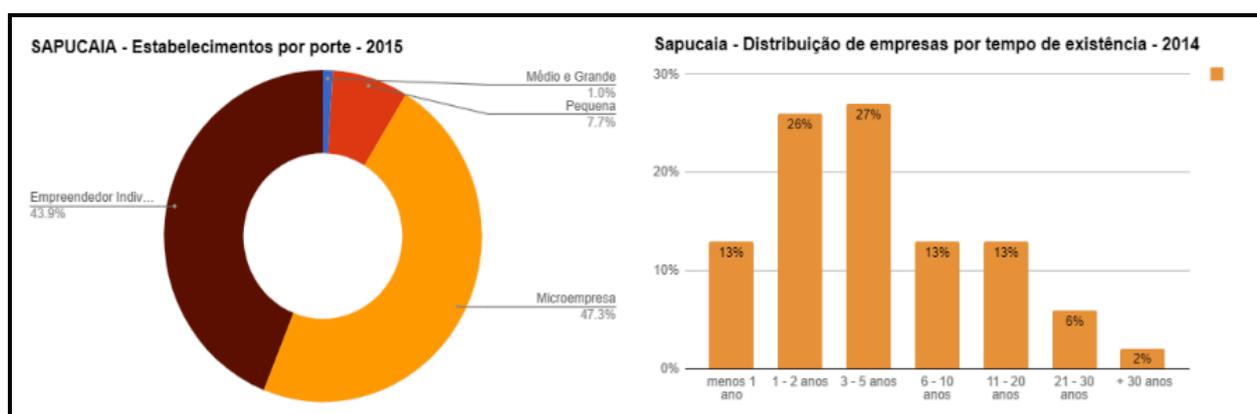
PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000



Fonte: Relação Anual de Informações Sociais – RAIS – Ministério do Trabalho.

A respeito do porte das empresas, a grande maioria dos estabelecimentos são empreendedores individuais e microempresas, as pequenas empresas representam em torno de 7,7% e as médias e grandes representam 1%. Cerca de 61% das empresas do município têm mais de 3 anos de atividade e vale lembrar que o período de maior risco de fechamento para as empresas é em até um ano de atividade. A taxa de sobrevivência dos estabelecimentos nesta faixa no RS é de 83,4% e no Brasil de 81,7% (IBGE, 2013).



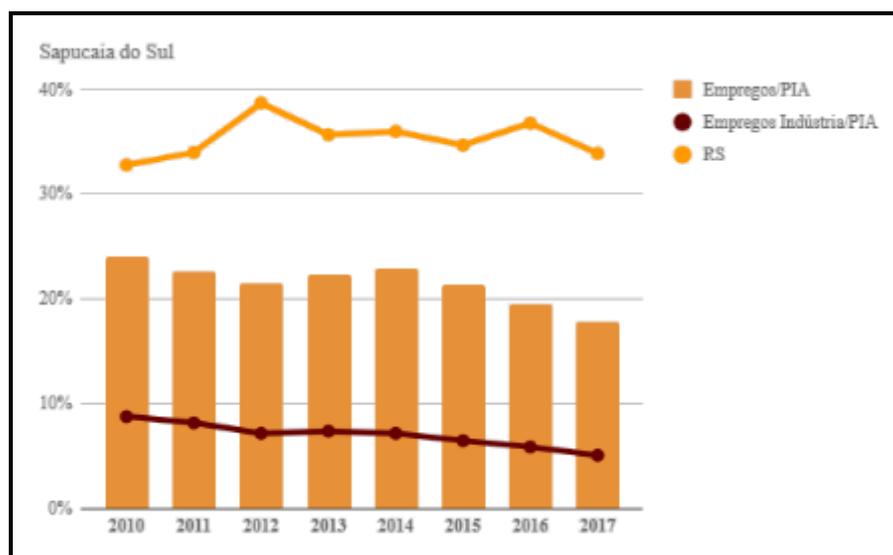
Fonte: Sebrae/RS.

EMPREGOS

O número de vínculos empregatícios formais no município não atende nem a 34% da população em idade ativa. Os municípios com desempenho entre 34% e 60% recebem sinal amarelo e acima deste valor, sinal verde. O gráfico também descreve o número de empregos gerados na indústria de transformação. Esta informação é de extrema importância uma vez que é no setor industrial que os trabalhadores são mais bem capacitados e tendem a conquistar empregos de melhor qualidade e com melhores salários, elevando a renda per capita do município.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

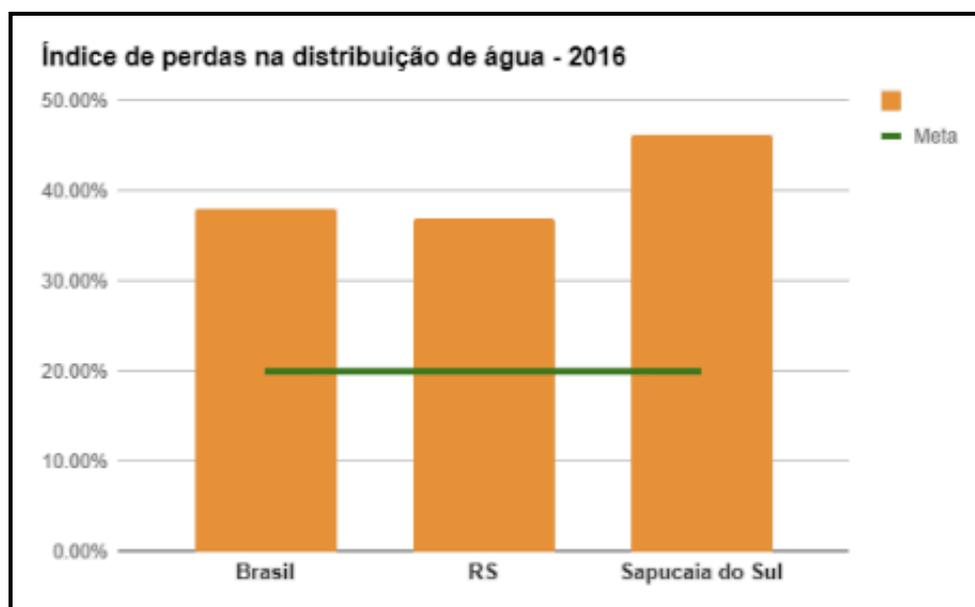


Fonte: RAIS e Fundação de Economia e Estatística.

ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA

Os níveis de perda de água do município estão acima da meta estipulada no Plano Nacional de Saneamento Básico. Este Plano prevê que até o ano de 2033 todas as cidades tenham o índice de perdas de água entre o intervalo de 21% e 31%. Abaixo de 20%, os níveis de perda de água são considerados ideais, como acontece em muito países desenvolvidos.

No Brasil, aproximadamente 83% da população é atendida com abastecimento de água tratada e a cada 100 litros de água coletada e tratada, cerca de 62% são consumidos. Isto é, 38% da água tratada é perdida, seja com vazamentos, roubos e ligações clandestinas, falta de medição ou medições incorretas no consumo de água. O prejuízo resultante destas perdas estimado pelo Instituto Trata Brasil é de R\$ 8 bilhões por ano.



Fonte: SNIS – Sistema Nacional de Informações Sanitárias.

ÍNDICE DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO

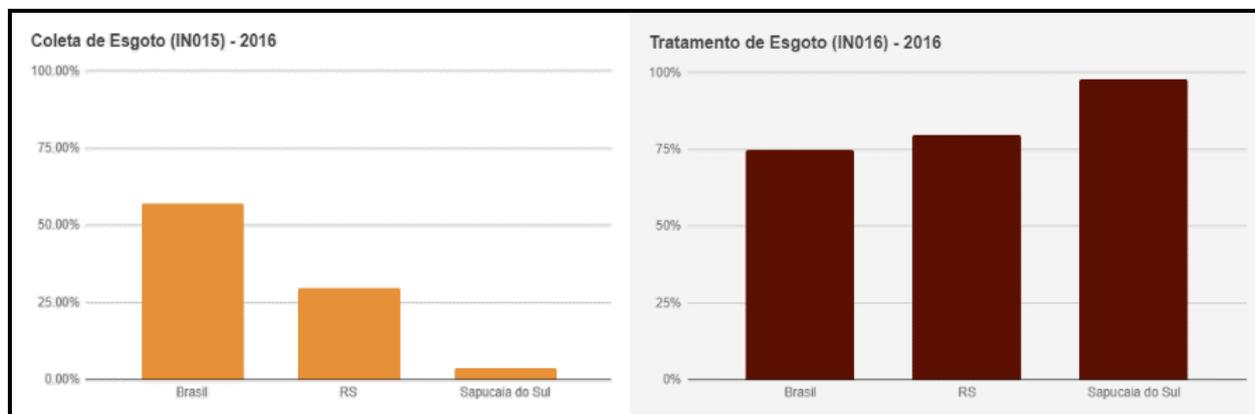
Os níveis de coleta e de tratamento do esgotamento sanitário do município não atingem a meta estipulada pelo Programa das Nações Unidas pelo Desenvolvimento – PNUD que é de 75%. De todo esgoto gerado

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

em Sapucaia do Sul, 3,9% são coletados e destes, 98% são tratados, ou seja, o nível total de coleta e de tratamento de esgoto sanitário do município é 3,3%.

No RS, os níveis de coleta e tratamento de esgoto são da ordem de 23%. Ou seja, 23% da população tem seu esgoto coletado e encaminhado para uma estação de tratamento de esgoto. O RS está muito atrás da situação do Brasil que tem mais de 43% de níveis de coleta e tratamento de esgoto.

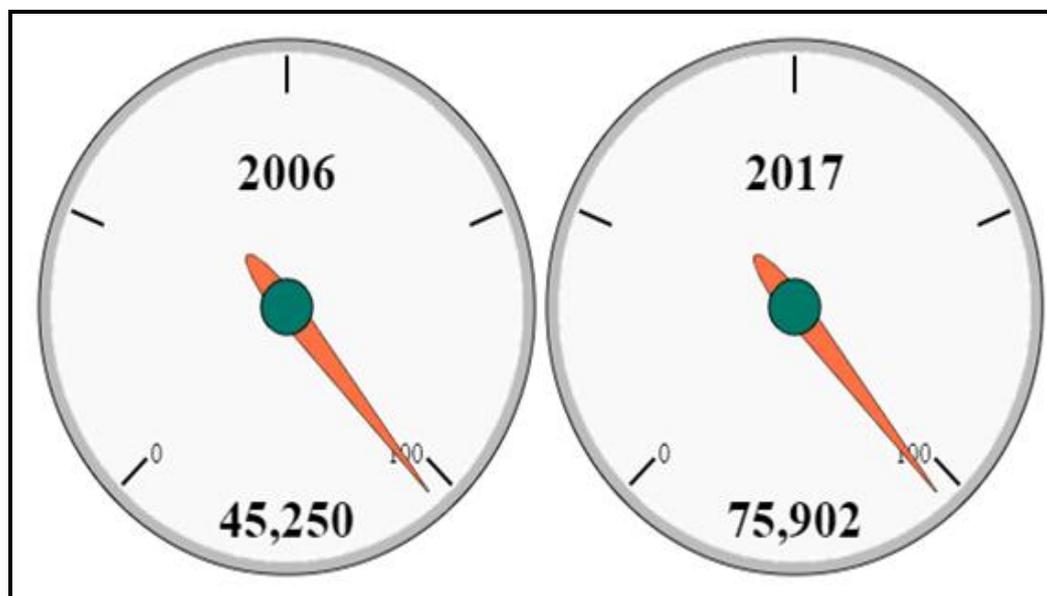


Fonte: Ministério das Cidades/SNIS e Trata Brasil

MOBILIDADE URBANA

O número de veículos registrados em Sapucaia do Sul teve um aumento de aproximadamente 68% nos últimos onze anos e o índice de motorização, que indica o número de veículos para cada 100 habitantes aumentou 58%. Em 2006, para cada 10 habitantes haviam 3,4 veículos. Em 2017, para os mesmos dez habitantes existem 5,5 veículos.

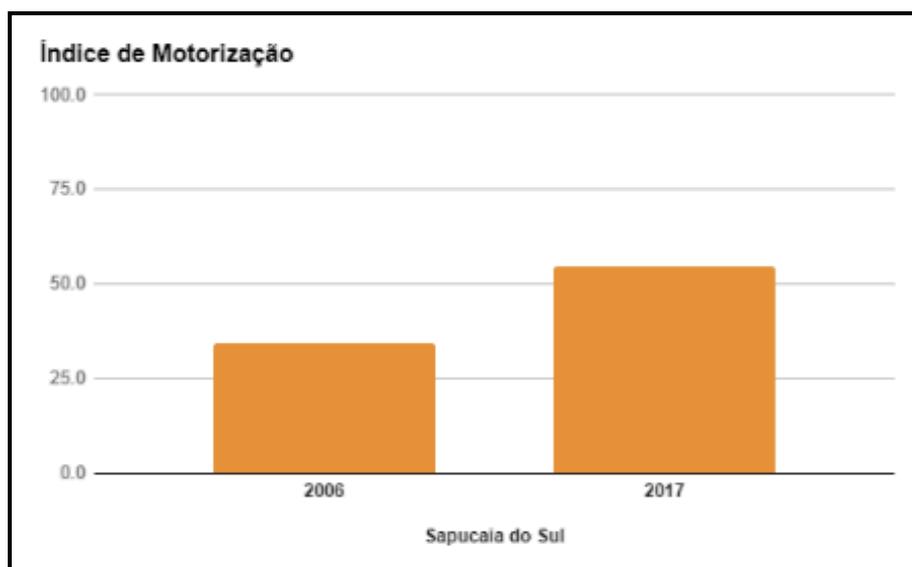
Frota de Veículos



Fonte: Denatran

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000



Fonte: Denatran

SISTEMA DE VÍDEO MONITORAMENTO

SISTEMA ATUAL

O sistema de vídeo monitoramento de Sapucaia do Sul, atualmente, é composto de 24 câmeras do tipo Speed Dome. As imagens são monitoradas na Guarda Municipal. Estão obsoletos e defasados, carentes de investimento, modernização e ampliação frente aos indicadores de violência e da criminalidade ocorridos na cidade.

LOCALIZAÇÃO

Os vinte e quatro (24) pontos de vídeo monitoramento que o Município possui atualmente estão elencados em anexo:

ESCOPO

Constitui objeto do presente Termo de Referência a contratação de empresa para elaboração de todo o projeto executivo, o fornecimento de todos os equipamentos, obras, instalação, configuração, treinamento, manutenção e assistência técnica de todos os softwares e equipamentos e edificações que compõem o Sistema de Vídeo Monitoramento a ser instalado nas vias públicas da cidade de Sapucaia do Sul. Fazem parte do escopo de serviços as atividades listadas abaixo:

Instalação e manutenção de 24 câmeras de monitoramento IP, PTZ, de alta definição em pontos existentes nas vias urbanas;

Instalação e manutenção de 48 câmeras de monitoramento IP, fixas, de alta definição em pontos existentes nas vias urbanas e em locais a serem definidos no projeto executivo junto a secretaria municipal de Segurança e o Gabinete de Gestão Integrada.

Instalação e manutenção de 4 pontos de coleta de imagens de passagens veiculares, com captura e identificação das placas de identificação, remessa ao banco de dados do Estado, através do Sistema SIM e retorno de informações à base de análise, na central de monitoramento. Estes pontos serão instalados em vias urbanas, em locais a serem definidos no projeto executivo;

Disponibilização de equipamentos de backup para substituição dos equipamentos retirados de seus locais de utilização para consertos externos;

Recuperação da Sala de Comando e Controle (SCC) com implantação de equipamentos servidores de rede, estações de trabalho e solução de videowall;

Fornecimento de solução completa de servidores e softwares para visualização, gerenciamento e armazenamento na Sala de Comando e Controle das imagens geradas pelo Sistema de Vídeo Monitoramento a ser implementado.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Fornecimento de mão de obra especializada para elaboração de projetos, execução de obras civis, instalação, configuração, treinamento, manutenção preventiva e corretiva, assistência técnica e treinamento de todo o Sistema de Vídeo Monitoramento demandado pela Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul.

QUANTITATIVO ESTIMADO

O quadro abaixo apresenta o quantitativo estimado para cada item necessário para modernização e ampliação do sistema de videomonitoramento, objeto desta contratação.

O quantitativo estimado de alguns itens, principalmente aqueles relativos à estrutura de cabeamento de comunicação de dados, poderá variar na elaboração do Plano de Trabalho, segundo bases estabelecidas no Projeto Executivo, ficando a plena aceitação dessas variações quantitativas a critério da CONTRATANTE.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS ESTIMADOS –LOTE 1			
S.C.O. E SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO URBANO			
	Descrição dos Equipamento/Serviços	Unidade	Quantidade
1	Servidor de processamento e armazenamento	Unitário	1
2	Disco rígido de alto desempenho	Unitário	20
3	Estação de gerenciamento	Unitário	1
4	Estação de trabalho	Unitário	4
5	Impressora a laser	Unitário	1
6	Mesa controladora	Unitário	4
7	Monitor de painel	Unitário	10
8	Suporte fixo de parede para tv/monitor	Unitário	10
9	Cabo HDMI	Unitário	10
10	Software de vídeo monitoramento	Unitário	1
11	Software de gerenciamento cliente/servidor	Unitário	1
12	Switch 24 portas	Unitário	2
13	Switch 8 portas	Unitário	29
14	Nobreak central	Unitário	2
15	Nobreak de borda	Unitário	29
16	Rack de piso	Unitário	2
17	Calha elétrica	Unitário	4
18	Patch panel	Unitário	6
19	Patch Cord	Unitário	200
20	Poste de concreto cônico	Unitário	5
21	Caixa blindada para câmera LPR IP	Unitário	8
22	Caixa de proteção para iluminador infravermelho	Unitário	8
23	Câmera fixa	Unitário	48
24	Câmera speed dome PTZ	Unitário	29
25	Câmera digital	Unitário	8
26	Fonte 24VAC	Unitário	29
27	Haste para fixação de câmera tipo 1	Unitário	5
28	Haste para fixação de câmera tipo 2	Unitário	29
29	Iluminador infravermelho	Unitário	8
30	Dispositivo concentrador para captura de imagens	Unitário	4
31	Conjunto de laços indutivos, energização e aterramento	Unitário	4
32	Material para central de monitoramento	Unitário	1
33	Infraestrutura	Unitário	1
34	Rede elétrica e aterramento nos pontos	Unitário	29

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

35	Caixa porta equipamento	Unitário	5
36	Monitoramento 24X7 E SLA	Unitário	1
37	Mesa de reunião em formato elíptico	Unitário	1
38	Mesa de escritório	Unitário	5
39	Balcão arquivo de apoio	Unitário	2
40	Cadeira ergonômica para reunião	Unitário	12
41	Cadeira fixa com prancheta	Unitário	8
42	Cadeira	Unitário	5
43	Microfone de mesa	Unitário	1
44	Amplificador de áudio	Unitário	1
45	Caixas de som	Unitário	3
46	Lousa digital interativa	Unitário	1
47	Suporte de chão para lousa digital interativa	Unitário	1
48	Projeter multimídia de curta distância	Unitário	1
49	Suporte de teto para projetor multimídia de curta distância	Unitário	1
50	Condicionador de ar modelo split	Unitário	2
MANUTENÇÃO DE 12 MESES			
	Descrição dos Equipamento/Serviços	Unidade	Quantidade
51	Contrato de manutenção anual corretiva e preventiva	Unitário	1
TREINAMENTO DE PESSOAL			
52	Treinamento de uso da solução de vídeo monitoramento	Unitário	1
53	Treinamento solução de uso da solução interativa	Unitário	1

31.1 OBSERVAÇÃO EM RELAÇÃO AO QUANTITATIVO ESTIMADO

Considerando a descrição do Presente Termo de Referência em que 100% dos itens descritos na Planilha Estimativa, serão adquiridos através do Recurso de Financiamento, é necessário a utilização de Pregão Eletrônico pelo menor valor global, sendo declarado vencedor do certame o licitante com menor preço global, somados todos os itens da planilha de estimativas de preços.

Importante esclarecer que os itens descritos na presente planilha, serão integralmente adquiridos com recurso do financiamento cujo valor máximo da proposta para o LOTE é o valor definido no projeto de financiamento no **Valor de R\$ 1.785,000,00**.

Frise-se, uma vez mais que o valor máximo aceitável para o LOTE, que será integralmente adquirido com recurso do financiamento é no montante de R\$ 1.785.000,00.

Não obstante, será declarado vencedor do certame a melhor proposta global.

PREMISSAS E CONCEITOS

32.1 PREMISSAS

Este Termo visa orientar e especificar a contratação, por meio de Licitação Pública, de empresa especializada no ramo de segurança eletrônica, para fornecimento de todos os equipamentos, obras e instalações para a atualização e ampliação do sistema de vídeo monitoramento, nas vias públicas da cidade de Sapucaia do Sul - RS, atendendo as especificações técnicas e operacionais descritas no presente Termo de Referência.

Para atingir o objetivo geral deste documento, as empresas, dentro de suas competências, deverão estar capacitadas a executar as seguintes atividades:

Fornecer e instalar solução de fixação das câmeras, incluindo o painel outdoor definido neste edital;

Fornecer, implantar e configurar solução de equipamentos ativos de rede (Switches Concentradores Centrais e interfaces);

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Fornecer, implantar e configurar solução de infraestrutura de TI servidores para o processamento das imagens;
Fornecer, instalar e configurar a solução de captura de imagens contemplando o fornecimento, implantação e configuração do software de gerência e gravação de imagens;
Efetuar treinamento do software;
Fornecer serviços de garantia, com substituição de partes, unidades, módulos e peças para a solução de vídeo monitoramento, pelo prazo de contratual;
Fornecer suporte de manutenção corretiva e preventiva de toda a solução implantada, pelo prazo estipulado neste Termo de Referência.

As câmeras de monitoramento IP, contempladas neste Termo de Referência, deverão ser instaladas em postes existentes, junto aos pontos de vídeo monitoramento atualmente em uso pela Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul e deverão atender as especificações deste Termo de Referência.

Com o objetivo de evitar que as variações das condições ambientais (nebulosidade, temperatura, chuvas, posição do sol, nível de iluminação, etc.) provoquem alterações e ou interferências significativas na qualidade das imagens enviadas aos monitores, às câmeras deverão ser dotadas de circuitos e recursos capazes de minimizar essas variações e efetuar, automaticamente, as correções e equalizações necessárias para melhorar a qualidade da imagem.

As imagens captadas por todas as câmeras contempladas neste projeto deverão ser monitoradas na SCC, onde os sinais provenientes das câmeras chegarão através da solução de transmissão de dados via rede de comunicação utilizando o protocolo TCP/IP. Esta rede deverá ser fornecida pela Prefeitura de Sapucaia do Sul.

A visualização das imagens capturadas pelas câmeras será efetuada pelos operadores nos monitores LCD que serão instalados nas estações de monitoramento. Caso o operador identifique uma ocorrência policial, o mesmo deverá marcar a imagem por meio de click do mouse na imagem, desse modo à imagem da câmera selecionada poderá a critério do coordenador, ser projetada em solução de visualização de imagens do tipo videowall.

A solução de monitoramento e gravação deverá ser composta de hardware e software. A solução contemplada neste projeto deverá ser composta por servidor de gravação das imagens e licenças de software de monitoramento e gravação. O servidor de gravação das imagens será responsável por receber os pacotes de vídeo provenientes das câmeras IP, armazenando e disponibilizando as informações quando forem solicitadas pelos usuários do sistema.

32.2 CONCEITOS

Um Sistema de vídeo monitoramento, em síntese, consiste em capturar a imagem de um lugar urbano remoto, transportar esta imagem para um local onde ela será gerenciada, exibida em tempo real e armazenada.

Este transporte é utilizado bi-direcionalmente, transportando também informações do local de exposição em tempo real, para o local remoto (controle de movimentação das câmeras, comunicação sonora, etc).

A composição de um Sistema de vídeo monitoramento é sistematizado em três módulos complementares, o Módulo de Captura, o Módulo de Transporte e o Módulo de Gerenciamento, Exibição e Armazenagem das imagens.

33 MÓDULO DE CAPTURA DE IMAGENS

O Módulo de Captura das imagens reúne os equipamentos e softwares responsáveis pela correta "filmagem" da geografia do local, bem como seus fluxos de movimentos, capturando o estado "geográfico" e "situacional" do local em tempo real. Os equipamentos utilizados neste Módulo são basicamente as câmeras e os encoders de vídeo.

34 CÂMERAS CFTV

O grande avanço do desenvolvimento tecnológico das câmeras, proporcionou que a captura das imagens seja realizada com grande diversidade e amplitude de detalhes e inúmeras funções técnicas.

As câmeras podem ser fixas ou móveis. Suas múltiplas facilidades e funções técnicas abrangem a aproximação ou distanciamento (zoom), movimentos rotacionais verticais (tilt) e horizontais (pan), capturas programáveis (presets), aplicação de análise situacional empregando técnicas de vídeo análise – "video analytics" (detecção de movimento, análise de intrusão, OCR – Optical Character Recognition, reconhecimento facial, etc).

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

As câmeras móveis, também chamadas de Speed-Dome, são as que possuem facilidades e funções técnicas tipo "PTZ" que é a abreviatura de "Pan, Tilt e Zoom" que são os movimentos horizontal (0° – 360°), vertical (90° – 180°) e de zoom que pode ser óptico e/ou digital com várias escalas de aproximação.

Possuem, ainda, variados graus de definição e especificações especiais de captura em baixa luminosidade e alta obscuridade (câmeras que utilizam sensores infravermelhos, câmeras térmicas e as que possuem visores termais) O desenvolvimento da utilização da captura em alta definição – HD, para sistemas de vídeo monitoramento, proporcionou o emprego do zoom para a criação de câmeras virtuais dentro de uma mesma imagem, oferecendo um diferencial com inúmeras possibilidades de análise e melhoria de desempenho.

As câmeras atualmente utilizadas nos Sistemas de vídeo monitoramento possuem dois tipos de sensores de captura de imagens, CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) e CCD (charge-coupled device). O CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) foi desenvolvido primeiro e por isto tem uma grande quantidade de câmeras instaladas, porém seu desenvolvimento foi discreto em relação ao CCD (charge-coupled device) que, apesar de ser uma tecnologia com custos mais elevados, proporciona maior nível de qualidade e padronização de performance.

Hoje a retomada do desenvolvimento tecnológico dos sensores CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) está diretamente ligado ao desenvolvimento das câmeras HD, devido a seu baixo custo e a utilização de componentes integrados de processamento.

Atualmente a maioria dos projetos de Sistemas de vídeo monitoramento utiliza câmeras com sensores CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor), com poucas exceções.

35 SWITCHES

Os switches, em uma rede de vídeo monitoramento têm papel fundamental, pois são os responsáveis para garantir a alta disponibilidade e a qualidade de serviços QoS (Quality of Service) permitindo as condições de prioridade, redundância e qualidade da banda (velocidade) para os serviços que estarão trafegando. Os switches, para este tipo de aplicação, devem ser "layer 3", ou seja, operar funções de roteamento, permitindo alocação de banda por sub-rede e confinamento de broadcasting (compartilhamento de serviços otimizados); ainda agrupar portas conforme características físicas ou protocolos, permitindo o gerenciamento de capacidade das redes.

Devem ter características industriais garantindo resistência e robustez com MTBF (Mean Time Between Failures) alto, assegurando que a rede tenha elevado grau de disponibilidade.

36 MÓDULO DE GERENCIAMENTO E ARMAZENAMENTO DAS IMAGENS

Este módulo é o centro de operações de todo o Sistema de vídeo monitoramento. Sua composição compreende a sala de controle operacional - SCO, onde estarão sendo exibidas as imagens, contendo os monitores e as estações de trabalho, e a sala dos equipamentos, onde estarão os hardwares e softwares gerenciadores de imagens e de armazenamento (storage).

O software de gerenciamento é um fator crítico e da maior importância em um sistema de vídeo monitoramento, pois é através dele que se darão as interações e integrações com todos os hardwares e demais softwares, implicando em impacto direto nos resultados e no grau de performance do sistema.

37 SISTEMAS GERENCIADORES E DE GRAVAÇÃO DE IMAGENS

Deverá ser composta por servidor (hardware) e software. O servidor deverá ser instalado em Rack de 40U's a ser fornecido na solução. O servidor deverá ser fornecido para instalação em rack padrão 19" e permitir redundância no que concerne a: processadores, interfaces de rede, fontes e discos em RAID1.

O servidor deverá cumprir as seguintes funções:

- O servidor de gerência e gravação deverá executar o software de gerência e gravação, responsável pelo cadastro e configuração dos elementos (câmeras) do sistema, gravação das imagens e administração das conexões entre os mesmos.
- O servidor deverá ser fornecido completo, com sistema operacional compatível com as soluções ofertadas e licenciadas.
- Módulo Básico de Software de Gerência e Gravação de imagens para servidor, que deverá ser instalado com a finalidade de gerenciar e armazenar as imagens provenientes das câmeras. As imagens deverão ser gravadas e distribuídas para as Estações de Monitoramento (Unidades de Monitoramento), nas quais estarão instalados os Módulos Clientes do Software de Gerência e Gravação.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

• A empresa a ser contratada deverá providenciar as licenças do software para contemplar todas as câmeras, servidores e estações de monitoramento a serem instaladas.

• Módulos de Vídeo Inteligente (analítico) para o Software de Gerência e Gravação para Servidores e respectivos Módulos Clientes. Os módulos clientes do Software de Gerência e Gravação deverão permitir o acesso a qualquer um dos servidores instalados na rede de monitoramento simultaneamente.

O licenciamento dos módulos básicos e de vídeo inteligente (analítico) deverá ser efetuado por câmera, servidor e cliente, de modo que seja racionalizado o custo do software com a aquisição apenas das licenças necessárias.

A solução deve possibilitar a utilização de módulos de vídeo inteligente (analítico), além do módulo básico de monitoramento e gravação.

A empresa a contratada deverá apresentar em sua proposta comercial, declaração de que será responsável pela garantia de manutenção do software de gerência e gravação contemplando upgrades, updates, atualizações de segurança, bem como resolução de problemas (bug fixes), pelo prazo contratual.

38 PARÂMETROS PARA ARMAZENAMENTO DE IMAGENS CAPTURADAS

- H.264 ou H.265, como protocolo de compressão;
- 12 (doze) fotogramas por segundo;
- Resolução máxima permitida pela câmera e especificada neste Termo de Referência;
- Compressão máxima de 30%.

39 PARÂMETROS PARA VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS CAPTURADAS

- H.264 ou H.265, como protocolo de compressão;
- Resolução máxima permitida pela câmera e especificada neste Termo de Referência;
- Compressão máxima de 30%.

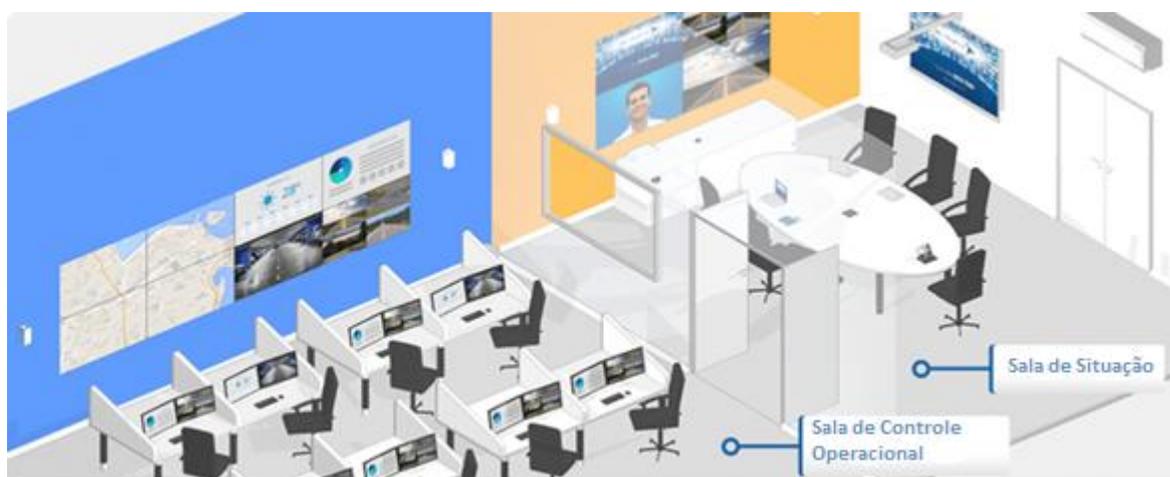
40 PARÂMETROS PARA DIMENSIONAMENTO DO SERVIDOR

- O servidor de gerência e gravação de imagens deverá ser dimensionado para atender a todas as câmeras previstas neste Termo de Referência.

41 PARÂMETROS PARA DIMENSIONAMENTO DAS UNIDADES DE MONITORAMENTO

- Cada unidade de monitoramento deverá monitorar, no máximo, 18 (dezoito) câmeras. O sistema, em sua implementação, deverá ser composto pelos seguintes itens:
 - servidor em alta disponibilidade de gerência e gravação e análise de vídeo com capacidade de armazenamento adequada à solução;
 - unidades de monitoramento para operadores.

42 SALAS INTELIGENTES



Salas Inteligentes
Imagem meramente ilustrativa

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Uma sala de reunião inteligente é projetada para reuniões estratégicas. As soluções tecnológicas aplicadas nesta sala impactam na eficiência da reunião, despertam interesse, facilitam a comunicação, além de causar uma excelente impressão aos participantes. As salas inteligentes foram projetadas com as melhores soluções do mercado, integrando o sistema de áudio, vídeo e computadores, tornando o ambiente mais confortável para reuniões, treinamentos e videoconferências. As salas inteligentes desenvolvidas utilizam soluções chaves, como TV, Telas interativas, Videowall, Streaming e Videoconferência, possibilitando mais interatividade entre os usuários.

43 SALA DE CONTROLE OPERACIONAL - SCO



Sala de Controle Operacional
Imagem meramente ilustrativa

A solução de SCO – Sala de Controle Operacional permite o monitoramento, gerenciamento e controle de todas as operações ao mesmo tempo, de maneira visualmente integrada e organizada. Além de fácil operação em seu videowall, essa tecnologia possui altíssima resolução.

Controla as câmeras de monitoramento que estão fixadas em locais estratégicos do município. Permite monitorar a movimentação de pessoas, fluxo de trânsito e estacionamento, bem como atitudes e ações fora do padrão. Todos os dados provenientes de sistemas internos podem ser integrados ao videowall, aumentando sua visibilidade.

A tecnologia de videowall agrupa diferentes formatos e tamanhos de telas, de maneira assimétrica, facilitando o preenchimento total de todas as telas ou a inserção de diversas informações separadas, de maneira sincronizada.



Videowall
Imagem meramente ilustrativa

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Na Sala de Controle Operacional – SCO, será efetuado o monitoramento da Operação de todo Sistema de Vídeo Monitoramento de Sapucaia do Sul, com equipamentos específicos para os operadores e dois painéis eletrônicos de monitoramento para o acompanhamento agrupado das diferentes regiões do sistema.

A SCO será composta de:

Sala de vídeo monitoramento com 4 posições de trabalho e 1 posição de Gerência;

Solução de videowall de 06 telas, com alto nível de definição, controladas por software, que pode ser acessado de qualquer computador. Permite a criação de vídeos dinâmicos e personalizados, em alta resolução, definição e contraste.

Local de acomodação do rack de equipamentos e cabeamento.

44 SALA DE SITUAÇÃO



Sala de Situação
Imagem meramente ilustrativa

Nas proximidades da Sala de Comando e Controle será instalada uma Sala de Situação. Este local é uma solução inteligente, ideal para reuniões estratégicas. Dotada de soluções tecnológicas que impactam na eficiência das reuniões.

A Sala de Situação integra sistema de áudio, vídeo, computadores e impressoras, além de estar equipada com tela interativa e projetor de imagens, tornando o ambiente mais focado para reuniões, treinamentos e videoconferências.

A Sala de Situação, anexa a SCO, poderá funcionar como uma sala de crise, para o tratamento de situações de sinistros e emergenciais.



PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Tela Interativa
Imagem meramente ilustrativa

Dotada de tela interativa, indispensável para videoconferência, este equipamento pode ser utilizado para exibição e compartilhamento de gráficos, cronograma, agenda, tópicos, entre outros assuntos. Também pode ser utilizada para transmissões via streaming de áudio e vídeo dos conteúdos da reunião, bem como comporta-se como uma versão digital do flipchart, equipamento de uso obrigatório em salas de reunião, para o rápido traçado de esquemas situacionais.

45 PADRONIZAÇÃO DE INTEROPERABILIDADE

Os fabricantes das tecnologias empregadas atualmente em um projeto de Sistema de vídeo monitoramento obrigatoriamente têm que estar comprometidos em disponibilizar a padronização da utilização das mesmas, para que seus produtos integrem a funcionalidade e a operabilidade de todos diante de uma grande quantidade de fabricantes. Existem atualmente duas associações de empresas que desenvolveram padrões abertos de interoperabilidade que os fabricantes estão introduzindo em suas tecnologias, o Padrão ONVIF (Open Network Video Interface Forum) e o Padrão PSIA (Physical Security Interoperability Alliance). A tendência de padrão mundial para a tecnologia de vídeo monitoramento urbano está fortemente baseada no padrão ONVIF (Open Network Video Interface Forum), pois os maiores e mais importantes fabricantes de tecnologia já estão adotando este padrão.

46 SISTEMA DE CERCAMENTO ELETRÔNICO

Quando há a passagem de algum veículo por um dos pontos de coleta que serão instalados no município, conforme o Projeto Executivo a ser apresentado pela empresa vencedora da Licitação e devidamente aprovado pela PREFEITURA MUNICIPAL, o sistema registra este fato, analisa a imagem, faz o reconhecimento da placa e envia, em tempo real, essas informações para um Servidor na PROCERGS através do sistema ONE (Operador Nacional dos Estados), este, por sua vez, submete a placa lida a Base de Dados de Veículos Irregulares do DETRAN, onde constam todos os veículos do Estado que não podem circular, inclusive os furtados e roubados. Uma vez constatado que se trata de um veículo irregular, o sistema enviará um alerta através do sistema de Controle e Monitoramento de Veículos (CMV) para as Salas de Comando e Controle mais próximas, para que estas tomem as providências possíveis. Cada município que já possui um sistema próprio poderá integrar o sistema através de adesão ao SIM/RS.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000



Ponto de Cercamento Eletrônico
Imagem meramente ilustrativa

47 SISTEMA ONE – OPERADOR NACIONAL DOS ESTADOS

Visando atender essa necessidade do Fisco e contribuir com a redução do chamado “Custo Brasil”, foi concebido o projeto Brasil ID, um sistema baseado na tecnologia de identificação por radiofrequência (RFID – Radio-Frequency IDentification) que visa estabelecer um padrão único de identificação e monitoramento de produtos e documentos fiscais em circulação pelo país. O projeto conta com o apoio de diversas entidades, dentre elas a FINEP, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Governo Federal, ENCAT e empresas parceiras.

Uma aplicação dessa tecnologia é a identificação veicular utilizando o RFID e a leitura da passagem desses veículos por antenas, ou SLD (sistema de Leitura de Dispositivo) distribuídas e operadas por parceiros credenciados como operadores do projeto Brasil ID.

Além do sistema baseado em radiofrequência, outras tecnologias se apresentam como aptas a contribuir nesse processo de identificação veicular e integração com os documentos fiscais, uma delas é a OCR (Optical Character Recognition) que permite a identificação de veículos através da imagem capturada das placas através de dispositivos instalados nas rodovias.

Uma vez identificado o veículo de carga, é possível fazer o link com o documento fiscal eletrônico responsável pela logística (MDF-e – Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais) e com base nessas informações munir a fiscalização de trânsito com instrumentos capazes de orientar as ações nos postos fiscais e rodovias do país.

O Operador Nacional dos Estados (ONE) surge nesse contexto como um concentrador das leituras dos SLD (participantes do projeto Brasil ID) e OCR que interessam à administração tributária.

As capturas das passagens dos veículos identificados deverão ser encaminhadas ao ONE que fará o papel de roteamento dessas informações disponibilizando para consulta aos estados e ao ambiente nacional do MDF-e.

O ambiente nacional do MDF-e usará a informação do ONE para gerar o evento de Registro de Passagem dos MDF-e abertos no momento da captura e ainda a propagação desses eventos nas Notas Fiscais Eletrônicas e Conhecimentos de Transporte Eletrônico carregadas no manifesto. Esse evento registro de passagem é de extrema importância para o trânsito de mercadorias uma vez que sua ocorrência impede o cancelamento do documento fiscal apontado.

Além disso, o ONE disponibilizará as leituras para que os estados relacionados no manifesto como: carregamento, descarregamento ou percurso possam ter a informação do trânsito e desta forma consigam implementar ações preventivas de fiscalização ou mesmo trabalharem com um conceito de trânsito facilitado às empresas participantes do projeto, reduzindo assim, o tempo de parada nos postos fiscais e com isso reduzindo o custo operacional que esse tempo representa para empresas desse setor.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

48 CMV – SISTEMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE VEÍCULOS

O CMV é um sistema desenvolvido pela SEFAZ/RS que tem por escopo permitir à PREFEITURA MUNICIPAL, bem como aos Municípios integrantes do SIM/RS, o controle, em tempo real, de veículos em trânsito com irregularidades ou indicativos de envolvimento em delitos e a identificação de veículos não licenciados, possibilitando a abordagem efetiva e o cercamento eletrônico.

O projeto tem os seguintes objetivos:

Compartilhar o uso da infraestrutura da Receita Estadual voltado ao monitoramento de veículos com Secretaria de Segurança Pública;

Utilizar DFes, cadastro de veículos, licenciamento, IPVA e comunicações de furto/ roubo como gatilhos para geração de alertas;

Permitir o rastreamento de veículos de interesse da administração tributária ou segurança pública;

Georreferenciar alertas apontados pelo sistema, criando mapeamento com os trajetos dos veículos;

Visualizar o histórico de rastreamento das ocorrências detectadas.

O projeto permitirá os seguintes ganhos de atuação:

Racionalização da atuação e potencialização dos recursos humanos;

Aumento da presença do Estado por meio de recursos tecnológicos;

Aumento da percepção de risco;

Redução da criminalidade, dos recursos para o crime e dos impactos sociais.

49 SIM – SISTEMA DE SEGURANÇA INTEGRADA COM OS MUNICÍPIOS

Trata-se de um sistema que interliga as estruturas de Segurança Pública já existentes no RS, criando uma doutrina única de formação de agentes de segurança, conectando as tecnologias, centralizando e racionalizando o atendimento ao cidadão como forma de aprimoramento da capacidade de resposta aos chamados de emergência.

Além disso, trabalha nas ações de reinserção de apenados na sociedade, nas ações de prevenção primária voltadas principalmente aos jovens e adolescentes, além de incentivar as parcerias público-privadas.

Esta estrutura irá contribuir para o sucesso das operações em conjunto, onde serão estabelecidos protocolos de atuação, aprimorando a capacidade de pronta resposta na realização de operações e ações diárias rotineiras, de médio e grande porte, através de eixos de atuação: Prevenção, Operações Integradas, Inteligência, Capacitação e Treinamento, Integração de Tecnologias, Ressocialização de Apenados e Consepros.

50 FUNCIONABILIDADE DOS PONTOS DE COLETAS (PCL)

Os pontos de coleta de imagens relativas às passagens veiculares devem atender aos seguintes requisitos:

Detectar automaticamente as passagens veiculares por faixas de rolamento nos locais previamente definidos para a instalação de PCLs;

Capturar no mínimo duas imagens de cada veículo que trafegue pelos PCLs, configuráveis a critério do operador, nas quais apareça a respectiva placa veicular e que permitam a identificação de características peculiares a cada automotor, tais como coloração, modelo e sinais distintivos diversos;

Possuir recurso que permita configuração da quantidade de imagens desejada, nos períodos diurno e noturno;

Capturar imagens de todos os veículos que trafeguem pelos pontos definidos;

Capturar imagens de veículos nas quais possa-se observar os veículos de passeio em sua totalidade inserido na imagem;

Capturar imagens que permitam a visualização da placa veicular, em ruas com largura de até três metros, mesmo se o veículo deslocar lateralmente para qualquer um dos lados dentro dos limites das faixas sinalizadoras;

Possibilitar a captura de imagens de veículos em aproximação (pela frente do veículo) e em afastamento (pela traseira do veículo), a critério do contratante;

Enviar ao servidor de dados junto à PROCERGS, por meio de rede que utilize protocolo TCP/IP, as imagens veiculares e os dados identificadores tais como: placa do veículo em caracteres, endereço da passagem com latitude e longitude e data e hora da passagem, referentes a cada passagem e exigidos pelo sistema de Análise a ser fornecido;

Armazenar localmente as imagens de pelo menos 120.000 passagens veiculares, quando detectada a interrupção do link de comunicação com o Servidor, reiniciando automaticamente o envio assim que o link

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

de comunicação for restabelecido. Caso o número de passagens veiculares exceda o valor estipulado, a solução deverá manter as imagens mais recentes;

Em caso de se utilizar detector veicular externo, dispor de segunda opção de funcionamento através de detector virtual baseado em software ou algum outro sensor;

Possibilitar o vínculo de uma ou mais câmeras adicionais para prover imagens panorâmicas, que deverão ser anexadas às imagens dos veículos e enviadas juntamente ao servidor de dados na PROCERGS;

Disponibilizar interface gráfica para gerenciamento da solução do PCLs de forma remota, permitindo no mínimo: proteção por senha, visualização das imagens em tempo real, visualização das últimas passagens veiculares salvas, de forma a poder se verificar o resultado das configurações aplicadas.

Disponibilizar sistema de atualização automática dos softwares controladores dos PCLs, permitindo atualizações sem necessidade de intervenção humana;

Suportar backup e restauração de configurações do PCL de forma a poder se resgatar todas as configurações quando necessário e com isso minimizar o tempo de suporte técnico;

Suportar sincronismo de relógio através do protocolo NTP (Network Time Protocol);

Incorporar dispositivos de proteção contra surtos de energia, que minimizem os efeitos causados por descargas atmosféricas e problemas com instabilidades no fornecimento de energia pública e outros similares;

Funcionar no período noturno utilizando-se de iluminação que não ofusque os olhos e conseqüentemente não denunciando o local físico onde está sendo efetuada a coleta de imagens;

Ser capaz, pelo menos, de detectar veículos trafegando em velocidade de cento e quarenta quilômetros por hora.

As imagens enviadas ao Servidor na PROCERGS deverão ser coloridas durante o dia e pelo menos, em preto e branco durante a noite ou em períodos de baixa ou baixíssima luminosidade.

51 PONTO DE MONITORAMENTO ELETRÔNICO

Os Pontos de Monitoramento Eletrônico serão instalados em vias urbanas do município de Sapucaia do Sul, de acordo com as necessidades estabelecidas pelos órgãos técnicos da Prefeitura Municipal.

O principal objetivo é promover ações preventivas de combate à criminalidade, auxiliar o efetivo tático no monitoramento/vigilância e subsidiar ações estratégicas aos agentes de segurança pública, reduzindo os índices de ocorrências registradas, inclusive no trânsito, bem como garantindo segurança e bem-estar à população do município.



Ponto de Monitoramento Eletrônico
Imagem meramente ilustrativa

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

52 SOLUÇÃO DE REDE

A rede de comunicação de dados interligando os diversos pontos de vídeo monitoramento não está contemplada no presente projeto, ficando a cargo da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul sua implementação.

53 METAS FÍSICAS

Instalação de solução com tecnologia IP, em vinte e quatro pontos de monitoramento, compostos por câmeras fixas e móveis, de alta resolução, com iluminação noturna. O projeto contempla a instalação de 72 câmeras, sendo 24 câmeras tipo PTZ e 48 câmeras fixas, além de uma central de monitoramento, incluindo todos os programas, equipamentos, materiais e serviços necessários, visando o controle dos pontos de monitoramento. A rede de comunicação de dados interligando os diversos pontos de vídeo monitoramento não está contemplada no presente projeto, ficando a cargo da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul sua implementação.

O projeto contempla, ainda, a implantação de quatro pontos de coletas de imagens de passagens veiculares, com monitoramento de oito pistas de rolamento, visando a implementação de sistema de cercamento eletrônico, com análise e inteligência sobre as imagens capturadas.

54 DIAGNÓSTICO

O III Fórum Brasileiro dos Gabinetes de Gestão Integrada definiu “vídeo monitoramento” como sendo: “Um conjunto de recursos tecnológicos, capaz de monitorar ambientes públicos, localizar e/ou identificar pessoas, veículos e objetos, cuja vocação principal é a prevenção à violência, combate a criminalidade, que permita, ainda, a integração e a ação conjunta de órgãos de segurança e entes associados.”

Os sistemas de vídeo monitoramento têm sido importantes ferramentas no controle da violência nos centros urbanos, auxiliando as forças de segurança pública, sendo que nos dias atuais já são considerados como uma ferramenta indispensável para a manutenção da sensação de segurança da população, possibilitando a identificação de pessoas infratoras e otimizando a pronta atuação das forças policiais no combate à criminalidade.

Na ótica da intensificação e melhoria das ações policiais preventivas e repressivas, o monitoramento de vias e espaços públicos amplia e qualifica a vigilância patrimonial da cidade, sendo empregado como relevante apoio no patrulhamento dessas áreas, na identificação de infratores, na realização de prisões e no monitoramento de pessoas e da atividade policial.

Um dos pontos fundamentais da política de segurança pública no Município de Sapucaia do Sul é a realização de atividades integradas dos órgãos ligados à segurança pública. Daí o esforço que o Município faz na criação, desenvolvimento e operação do Gabinete de Gestão Integrada Municipal (GGIM), assim como nas Operações Conjuntas e Integradas que integram o Programa De Mãos dadas pela Segurança Pública.

Para tanto, o Programa De Mãos dadas pela Segurança Pública no Município de Sapucaia do Sul, tem diversos projetos e ações que estão sendo tratadas em prol da comunidade, sendo que para a implantação de políticas públicas de Prevenção e Combate a Violência e a Criminalidade, alguns projetos estão sendo implantados na cidade, a exemplo da reestruturação, modernização e ampliação do vídeo monitoramento.

Os temas dos projetos são apresentados ao GGIM e, após deliberação, são aprovados após análise de prioridades, condições e prazos de implantação, necessidades da comunidade e capacidade dos órgãos que serão beneficiados para execução da ação.

A cidade de Sapucaia do Sul encontra-se, atualmente, em franco desenvolvimento, assim como os municípios mais próximos, sendo um grande atrativo de empresas e pessoas. Com o aumento de pessoas e com o “progresso”, também verifica-se um aumento dos problemas sociais, com relação aos quais o Poder Público tem dificuldades para resolvê-los, gerando, então, um aumento na criminalidade e na violência, ampliando a demanda dos órgãos ligados à segurança pública.

Para se enfrentar essa situação, pode-se investir no quantitativo e/ou no qualitativo das forças de segurança pública. Como o aumento de efetivo depende de decisões do Governo Estadual, os órgãos e pessoas participantes do GGIM são unânimes em eleger o fator qualitativo como foco de suas ações e projetos

O investimento na qualificação de cada agente de segurança pública e na integração desse com a sociedade, além da disponibilização de recursos materiais, financeiros e tecnológicos, dentre outros, para o serviço desses profissionais é o que fará a diferença na área de segurança pública.

Desta forma este projeto visa a implementação de uma estrutura de atendimento à comunidade por meio da implantação de sistema de vídeo monitoramento do perímetro urbano da cidade de Sapucaia do Sul.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

55 JUSTIFICATIVA

Pretende-se, com as ações previstas neste Termo de Referência, conter a escalada da violência e a criminalidade em Sapucaia do Sul, através de políticas públicas voltadas para a prevenção e repressão, por meio de um processo de cooperação e articulação intersetorial, de modo a fomentar o diálogo e a sensibilização da sociedade e promover a atuação qualificada e eficiente dos órgãos de segurança pública, com a atualização e ampliação do sistema de monitoramento de câmeras implantado em agosto de 2009, próximas aos locais de maiores focos de criminalidade.

O Sistema de vídeo monitoramento é uma ação estratégica no combate à criminalidade, pois permite monitorar, através de câmeras instaladas em pontos estratégicos e em tempo real a segurança de diversos pontos da cidade, conduzindo para o aumento da sensação de segurança por parte da comunidade tendo em vista que forma um sistema cuja concepção busca atender os locais nos bairros de maior incidência de criminalidade, com o objetivo de preservar a vida das pessoas e o patrimônio público, haja visto que em todos esses locais onde ocorreu a colocação de câmeras, existe um equipamento público.

O projeto tem como foco a diminuição da violência e criminalidade, bem como fortalecer a atuação das instituições de segurança pública, ampliando a presença do estado e municípios em territórios vulneráveis, intensificando os mecanismos de gestão, interlocução, integração e colaboração entre os órgãos envolvidos.

A aplicação dos recursos da presente proposta vem ao encontro dos interesses recíprocos do Município e do Governo Estadual. O primeiro, por entender que a participação da esfera municipal na temática segurança pública é necessária diante da atual perspectiva de encaminhamento de soluções para os problemas de segurança havidos no território municipal e a população necessita e espera uma ação mais efetiva da administração municipal nessa temática. O segundo, por ser o caminho para a implementação efetiva do novo paradigma da segurança pública, através de sistemas inteligentes de segurança e com ações preventivas articuladas com os demais entes federados. Com a implantação do Sistema de vídeo monitoramento, pretende-se obter como resultado final a redução da violência e da criminalidade nos pontos de instalação das câmeras, buscando reduzir o tempo resposta de atendimento ao cidadão, além da otimização dos recursos para o policiamento nas áreas monitoradas.

56 OBJETIVO

Instalar no município de Sapucaia do Sul um moderno sistema de vídeo monitoramento, com o uso de câmeras fixas e móveis, em áreas pré-determinadas, visando coibir ou diminuir a incidência de ocorrências policiais, aumentando a sensação de segurança à população reestruturando o sistema da cidade.

Através do sistema de vídeo pretende-se:

Possibilitar o uso de espaços públicos pelo cidadão com maior segurança;

Aperfeiçoar as ações de dissuasão, prevenção e investigação desenvolvidas pelos órgãos de segurança pública;

Permitir a análise das dinâmicas de eventos, de pessoas e objetos;

Apoiar o planejamento e execução de ações operacionais;

Aumentar a sensação de segurança da população do município;

Disponibilizar equipamentos de alta tecnologia para a região.

Atender as demandas da comunidade em tempo real;

Contribuir com o serviço de inteligência de segurança pública, no abastecimento de banco de dados, bem como contribuir como a redução do índice de criminalidade;

Integrar o sistema de defesa social da cidade de Sapucaia do Sul;

Registrar imagens para posterior serviço de investigação;

Otimizar as atividades preventivas do policiamento ostensivo;

Agilizar as atividades repressivas durante o acontecimento de atividades ilícitas (ou imediatamente após o acontecimento dessas atividades);

Aumentar a sensação de segurança do cidadão, por consequência o índice de confiabilidade.

57 IMPLANTAÇÃO

O escopo de implantação abrange:

A vistoria para levantamento dos equipamentos que compõem as soluções de monitoramento por imagens e transmissão de dados;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

A elaboração de projeto executivo para o monitoramento eletrônico por câmeras, em vias públicas, para o Município;

A instalação da solução de comunicação de dados, câmeras, servidor, softwares, unidades de monitoramento e demais materiais e equipamentos descritos neste Projeto Básico;

Fornecimento, instalação e configuração de todos os equipamentos necessários para complementar a solução de monitoramento por imagens. Todos os equipamentos fornecidos devem ser compatíveis e integráveis com as soluções existentes;

Fornecimento de todos os insumos tecnológicos de hardware e software necessários, bem como equipe técnica necessária ao perfeito funcionamento do projeto.

Realização do levantamento dos equipamentos e das localidades das câmeras;

Elaboração do projeto executivo para atender as necessidades do Município;

Para subsidiar a elaboração do projeto executivo faz-se necessário a execução de Site Survey com o objetivo de definir e adequar a transmissão de dados via rádio, visando atender de forma eficaz, garantindo confiabilidade e estabilidade a solução de monitoramento contemplada neste Projeto Básico;

O projeto executivo deve contemplar o fornecimento dos equipamentos necessários, bem como a solução de comunicação de dados, instalação e configuração das soluções;

Faz parte, do escopo de instalação, a execução de todas as interligações, necessárias em nível de vídeo e de alimentação de energia entre os equipamentos a serem instalados e com os sistemas existentes, bem como aterramento de todos os equipamentos;

Finalizada a instalação, tem-se que executar os testes de aceitação em campo dos equipamentos ofertados, na presença de integrantes da Equipe Técnica nomeada.

Os testes de aceitação em campo, tem por finalidade aferir a montagem, características operacionais de desempenho e qualidade da solução implementada e se constituirão dos seguintes itens:

Testes mecânicos;

Testes Elétricos;

Testes Operacionais e do sistema.

58 TESTES MECÂNICOS

Inspeção visual;

Fixação e rigidez dos equipamentos, materiais e acessórios (câmeras, rádios consoles de comando, monitores, switches, estações de trabalho);

Disposição dos equipamentos, materiais e acessórios no console;

Disposição das câmeras;

Verificação do encaminhamento e identificação do cabeamento (elétrico, coaxial e óptico) e amarração, etc;

Verificações das terminações dos conectores coaxiais e ópticos;

Identificação dos equipamentos, acessórios e materiais;

Verificação do acabamento interno da calagem do console de comando.

59 TESTES ELÉTRICOS

Continuidade dos cabos e fios de interligação;

Verificação da tensão de alimentação e aterramento dos equipamentos.

60 TESTES OPERACIONAIS E DE SISTEMA

Verificação das indicações luminosas do console e teclas de testes;

Medição do nível de vídeo das saídas das câmeras, com imagens de operação normal focalizadas pelas câmeras;

Medição da qualidade das imagens dos receptores (IP/Vídeo), com imagens de operação normal focalizadas pelas câmeras;

Verificação da nitidez das imagens;

Verificação se o posicionamento das câmeras móveis atende a cobertura nas áreas de Interesse;

Verificação da funcionalidade da programação do sistema;

Verificação da resolução e qualidade das imagens digitais para as redes LAN;

Verificação do nível de sinal de saída da câmera e entrada nos monitores;

Sincronização das imagens e ação dos controles horizontal/vertical;

Ajuste de cor, brilho, contraste e foco, para que seja visualizada uma imagem ótima;

Qualidade de imagem visualizada nos monitores (interferência e estabilidade);

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Verificação da atuação da seleção das câmeras e comandos de pan, tilt e zoom através do teclado e da estação de trabalho;
Seleção de imagens a serem gravadas e monitoramento da gravação;
Verificação do avanço quadro a quadro de imagens gravadas, além dos sistemas de busca por alarme, detecção de movimento e data/hora;
Reprodução da gravação e monitoramento;
Verificação do sistema de transmissão (Rede Ethernet): velocidades, comandos, atenuações;
Atuação de presets: velocidade e precisão.

61 PROJETO EXECUTIVO

O Projeto Executivo compreenderá o conjunto de informações técnicas produzidas para suficientemente instruir todas as operações relativas à execução da solução definida neste Termo de Referência. Deverá conter, portanto, a especificação detalhada dos serviços e materiais necessários para a perfeita execução da solução proposta, incluindo, retiradas e reposição de materiais. O projeto executivo deverá prever que todos os detalhes que interfiram com outros sistemas sejam elaborados em conjunto, de forma a estarem perfeitamente harmonizados entre si, sendo este projeto uma obrigação da contratada elaborar e entregar à contratante em mídia digital.

62 DOS ELEMENTOS CONSTITUINTES

Planta com ampliações, cortes e detalhes de todos os dispositivos, suportes e acessórios;
Fluxograma do sistema;
Desenhos isométricos, quando necessários, apresentando todos os componentes e acessórios de tubulação, com indicação de diâmetro nominal, dimensões e elevações;
Lista detalhada de materiais e equipamentos.
Memorial Descritivo, contendo, no mínimo:
Metodologia executiva;
Especificação e quantificação de materiais e de equipamentos;
Qualificação de mão de obra operacional;
Normas técnicas aplicadas;
Disposições de segurança do trabalho;
Disposições de manutenção, uso e conservação;
Critérios e requisitos de desempenho.
Caderno de encargos, contendo, no mínimo:
Planilha orçamentária sintética;
Composição de custos unitários;
Curva ABC dos serviços integrantes da planilha orçamentária sintética;
Cronograma físico e financeiro propositivo.
Dos documentos e materiais informativos de partida para elaboração do projeto executivo:
À empresa a ser contratada serão fornecidos desenhos técnicos, registros fotográficos e todos os demais elementos informativos vinculados ao tema da elaboração do projeto executivo.

63 PROJETO DE COMPARTILHAMENTO

Para os pontos de coleta e vídeo monitoramento a empresa a ser contratada deverá encaminhar, junto a concessionário a de energia, projeto de compartilhamento de infraestrutura. O projeto de compartilhamento tem como objetivo apresentar os procedimentos e condições técnicas mínimas para permitir o compartilhamento da infraestrutura. O projeto deve ser elaborado e assinado por profissional habilitado junto ao CREA/RS para tal fim, e deve ser complementado pelos seguintes elementos:
Memorial técnico descritivo;
Planta construtiva;
Anotação de Responsabilidade Técnica (CREA/RS).
O projeto deve ser elaborado obedecendo necessariamente:
Normas técnicas da ABNT;
Normas técnicas das concessionárias de energia elétrica;
Resoluções específicas e conjuntas da ANEEL, ANATEL.
O projeto de compartilhamento de Infraestrutura deverá ser elaborado em nome do Município. Os custos relacionados a utilização e adequações dos postes para compartilhamento da infraestrutura ficarão a cargo do Município.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

A execução das atividades dependerá da aprovação da concessionária de energia, sendo a média de duração do período de análise estimada em 90 dias. Este prazo será glosado do cronograma de execução da empresa a ser contratada, do período que o projeto for protocolado, até a sua aprovação. O projeto deve conter, ainda, uma rede de infraestrutura que liga o sistema municipal à sede da Brigada Militar em Sapucaia do Sul, cito a Rua Lindolfo Collor, nº 66, sendo implantando no local uma sala de Monitoramento com espelhamento das imagens de todas as câmeras instaladas na cidade com possibilidade de monitoramento do sistema.

64 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

Os serviços e mão de obra deverão ser executados nos níveis mais altos de qualidade, possibilitando um perfeito acabamento como consta neste projeto básico e quantitativos de equipamentos.

A empresa a ser contratada se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência, e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou aprovadas pela ABNT, ou na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica.

A etapa de implantação será o momento da execução das atividades técnicas, ou seja, quando a empresa a ser contratada instala os equipamentos e dispositivos do sistema de vídeo monitoramento, incluindo a infraestrutura de cabeamento e rede elétrica de alimentação, telecomunicações, e todos os recursos técnicos necessários que foram definidos e organizados no projeto básico e edital.

A empresa a ser contratada deverá instalar e configurar todos os módulos da solução ofertada dentro das premissas exigidas pela própria solução e que garantam seu perfeito funcionamento e integração.

A empresa a ser contratada deverá emitir as ART's - Anotação de Responsabilidade Técnica, em cumprimento a lei nº 6.496, de 07.12.1977 referente a projetos e execução da obra de engenharia em questão após o recebimento da ordem de início em um prazo máximo de até 15 dias.

Todos os itens devem ser fornecidos instalados. Dentre as atividades de instalação incluem-se:

Instalação e transporte de estrutura de fixação dos componentes de captura de imagem com concretagem da base, em local definido no projeto executivo;

Instalação de caixa porta equipamentos, fontes e suportes;

Instalação de cabeamento estruturado Cat5E na central de monitoramento;

Programação de ativos de rede e dispositivos de captura de imagem;

Configuração do software de monitoramento e análise no servidor;

Nesta etapa, o sistema deverá ser entregue em funcionamento e operacional.

Relatório fotográfico de cada ponto instalado.

65 PRAZOS DE IMPLANTAÇÃO

O sistema de vídeo monitoramento deverá ser ampliado e deve estar em pleno funcionamento em até 90 dias após a emissão da ordem de início. As atividades devem seguir as etapas pré-estabelecidas no cronograma:

Descrição da atividade	Prazo de execução				
	15 dias	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias
Apresentação Projeto Executivo Ampliação					
Instalação					
Instalação câmeras					
Atualização Sala de Comando e Controle (SCC)					
Testes de Campo					
Ativação e Treinamento					

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

66 MANUTENÇÃO

Tratando-se de implantação e ampliação com manutenção corretiva e preventiva do sistema, todos os serviços e equipamentos necessários a manter a operacionalização do sistema, durante todo o período de contrato, devem estar contemplados na proposta da licitante para todos os equipamentos, sendo que estes devem respeitar sempre as especificações mínimas contidas neste termo de referência

A empresa a ser contratada deverá prestar suporte, manutenção e orientação completa aos operadores, em toda a vigência do contrato de acordo com as especificações abaixo:

Serviços de manutenção corretiva e preventiva das câmeras de vídeo monitoramento instaladas compreendendo: câmeras de vídeo tipo fixas e tipo móvel dome, cabeamento para alimentação e transmissão, caixa de alimentação composta por sistema de proteção de surto, fonte de alimentação, nobreak, disjuntores, dispositivo de captura, switch, acessórios de fixação dos equipamentos, suportes, cabo e aterramento;

Serviços de manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos da central de vídeo monitoramento, compreendendo: microcomputadores, switch, servidores, monitores de parede, monitores de mesa, nobreak, software de monitoramento/gravação de imagens;

Mensalmente a licitante deverá realizar a manutenção preventiva do sistema devendo, no mínimo:

Realizar a limpeza das câmeras;

Realizar a limpeza das caixas externas;

Realizar teste de autonomia e funcionamento dos nobreaks;

Realizar a limpeza do rack na central de vídeo monitoramento;

Realizar a limpeza das estações de monitoramento;

Realizar a atualização de firmware e software quanto a disponibilidade de versão atualizada.

Mensalmente a licitante deverá apresentar relatório com o resumo do funcionamento dos pontos de captura de imagem, contendo as estatísticas de falhas, perdas de pacotes de dados, tempo de funcionamento. Também deverá ser contemplado o resumo dos atendimentos preventivos e corretivos realizados no sistema.

67 ACORDOS DE NÍVEL DE ATENDIMENTO TÉCNICO – MANUTENÇÃO CORRETIVA

Para realização dos serviços de suporte e manutenção corretiva, deverão ser respeitados o acordo de tempo e as especificações de atendimentos.

68 DEFINIÇÃO DE SEVERIDADE PARA A REGULARIZAÇÃO DO FUNCIONAMENTO

Deverá ser acionado o serviço de suporte e manutenção externa da empresa a ser contratada, perfazendo assim, o início para contagem do SLA, observando-se os níveis de severidade considerados no momento da abertura do chamado, conforme a tabela abaixo:

Evento	Definição
Informativo	Solicitações e consultas técnicas em geral
Minoritário	Indisponibilidade parcial de equipamento e/ou plataforma de gerência Indisponibilidade ou falha operacional da rede
Crítico	Indisponibilidade total ou de parte significativa da capacidade de tráfego da rede Indisponibilidade total de serviço de missão crítica

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Majoritário	Indisponibilidade total de equipamento e/ou plataforma de gerência.

69 TEMPOS DE ATENDIMENTO E SOLUÇÃO

Para iniciar-se o atendimento efetivo do chamado, deverão ser considerados os seguintes tempos, conforme a classificação de criticidade acima definida:

Severidade do chamado	Item	SLA
Informativo	Disponibilidade	8 x 5
	Início do atendimento	16h úteis
	Solução ou netralização ¹	32h úteis
Minoritário	Disponibilidade	24 x 7
	Início do atendimento	8h
	Solução ou netralização ¹	24h
Majoritário	Disponibilidade	24 x 7
	Início do atendimento	4h
	Solução ou netralização ¹	16h
Crítico	Disponibilidade	24 x 7
	Início do atendimento	2h
	Solução ou netralização ¹	8h
% Mínimo de Atendimento de SLA ²		95%

(1) Tempo para solução do chamado ou disponibilização de solução de contorno que neutralize o impacto ao CONTRATANTE. A solução final pode depender de disponibilização de novo hardware ou firmware com prazo a ser definido entre a empresa a ser contratada e o CONTRATANTE.

(2) Para garantia dos tempos de solução/netralização é necessário que o CONTRATANTE disponibilize acesso remoto à rede e, no caso da necessidade de substituição de hardware, disponibilize condições de acesso ao local e condições adequadas de trabalho.

Em caso de não solução do problema nos prazos aqui definidos, a empresa a ser contratada ficará sujeita ao decréscimo de pagamento por hora, por equipamento indisponível, seja por diminuição da funcionalidade ou por paralisação do funcionamento. A aferição do funcionamento deverá ser realizada através de relatório extraído de sistema de monitoramento das câmeras.

Em caso de necessidade de troca de equipamentos danificados e que pertencem ao atual sistema de vídeo monitoramento de Três Coroas, a empresa a ser contratada deverá instalar equipamento de backup com capacidade igual ou superior aos existentes, para a manutenção emergencial. Este equipamento ficará instalado por um prazo de até 90 dias, enquanto a empresa a ser contratada providencia o reparo do que foi retirado. Caso o equipamento não possua reparo, comprovado por laudo da assistência técnica, a CONTRATANTE providenciará equipamento para substituição.

Dos prazos de solução do problema, estarão excluídos os casos de danos causados por terceiros, tal como acidentes de trânsito que danifiquem o ponto de coleta de dados.

70 COBERTURA DO CONTRATO

São consideradas ações com cobertura contratual:

Manutenções preventivas;

Conserto ou substituição de partes com defeito;

Conserto ou substituição de componentes com defeito;

Conserto ou substituição de acessórios com defeito;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Conserto ou substituição de equipamentos com defeito; e
Conserto ou substituição de consumíveis (exceto baterias).

São consideradas partes dos equipamentos:

Cúpula da caixa de proteção da câmera;

Capa externa em acrílico da câmera dome;

Placas-mãe;

Processadores;

Placas de memória;

Placas de rede;

Fontes;

CCDs.

São considerados componentes eletrônicos ou elétricos:

Todos os componentes eletrônicos ou elétricos que compõem um determinado equipamento, parte ou acessório, tais como: resistores, capacitores, transistores, circuitos integrados, led's, chaves, placas de circuito impresso, fusíveis, entre outros.

São considerados acessórios dos equipamentos:

Cabos e conexões elétricas, lógicas e de sinal de vídeo ou controle;

Fontes de alimentação das câmeras e demais equipamentos.

São considerados consumíveis:

Baterias, engrenagens, polias, molas e demais componentes mecânicos de um determinado equipamento, parte ou acessório.

Itens contratados sob demanda:

Caixa de Proteção da Câmera

Câmera speed dome

Monitor para videowall

Servidor de Imagem

Storage NAS

Baterias

Monitor desktop

Poste metálico/concreto

Instalação/Transferência de poste metálico/concreto

Instalação/Transferência da central de vídeo monitoramento

Desktop

Caixa de comunicação

Valor da hora técnica para atendimentos fora do horário contratual

Condições exigidas para contratação sob demanda:

Nos casos de danos provocados por acidentes, vandalismo e descargas elétricas;

Os equipamentos com defeitos ou danificados, cujo valor do reparo for superior a 50% (cinquenta por cento) do valor praticado pela Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, em processo licitatório recente, até 18 meses passados, poderão ser substituídos sob as expensas da Contratante, precedidos de laudo técnico circunstanciado;

No caso acima, a empresa a ser contratada realizará a troca do equipamento, por outro equipamento novo, nunca antes utilizado e com as mesmas características técnicas daquele sinistrado.

Ocorrendo a troca do equipamento sinistrado, o valor a ser pago pela Contratante será aquele registrado na proposta de preços ou os novos valores praticados pela Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul em Editais posteriores, assim, após análise, a Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul verificará qual o valor mais vantajoso para a Administração Pública e que não comprometa a qualidade dos serviços executados pelo equipamento.

Outras Condições:

A empresa a ser contratada, mesmo não sendo a fabricante da matéria prima empregada na fabricação de seus equipamentos, responderá inteira e solidariamente pela qualidade e autenticidade destes, obrigando-se a substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto desta licitação, em que se verificarem vícios, defeitos, incorreções, resultantes da fabricação armazenamento e transporte, constatado visualmente ou em laboratório, correndo estes custos por conta da proponente;

A empresa a ser contratada deverá possuir laboratório equipado e manter em estoque para uso imediato, além das partes dos equipamentos, peças e acessórios mais comumente utilizados nas manutenções, aqueles equipamentos que, se apresentarem uma pane deixam sem funcionamento um grande número de

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

câmeras ou prejudicam o serviço de monitoração, como por exemplo, servidores, nobreak, desktop visualizador de imagens, monitor de plasma/LCD, entre outros.

É facultado ao responsável local pelo sistema de monitoramento urbano, ao gestor dos sistemas de monitoramento ou a quem for designado, a qualquer tempo, com notificação para a empresa a ser contratada 24 horas antes e por e-mail, a promoção de diligências nas suas instalações, para verificação da situação do laboratório, estoques de peças e equipamentos de backup exigidos.

71 VIGÊNCIA CONTRATUAL

O contrato de manutenção terá vigência de 12 (doze) meses contados a partir do recebimento da ordem de início do serviço, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos até o limite de 60 (sessenta) meses de acordo com o art. 57, inciso II da Lei nº 8.666/93, com valores podendo ser reajustados pelos índices oficiais do governo a critério da Administração.

72 GERÊNCIA DOS EQUIPAMENTOS E ATENDIMENTO TÉCNICO

Durante o período de contrato a empresa a ser contratada, deverá implementar sistema de chamados, monitoramento e gerência de rede, que deve monitorar em tempo real o funcionamento dos equipamentos, câmeras, switches, rádios, servidores, estações de trabalho, caixa porta equipamento, devendo obrigatoriamente verificar o status de funcionamento, tráfego de dados, comunicação, consumo de banda e tempo de atividade.

O sistema deve permitir a emissão de relatórios dos dados monitorados, via plataforma web e aplicativo em plataforma App store e Google play, devendo disponibilizar mapas da topologia de rede com precisão GPS. O relatório de funcionamento dos equipamentos será utilizado para validar o faturamento mensal da empresa a ser contratada.

O sistema deve funcionar, permitindo que em caso de falha de comunicação da cidade com a central os dados fiquem armazenados na cidade, atualizando automaticamente no pronto reestabelecimento da comunicação.

O núcleo de monitoramento da rede deve ser instalado em local próprio da empresa a ser contratada, sendo o link de comunicação de dados até um ponto da rede da central de vídeo monitoramento também de responsabilidade de desta.

A empresa a ser contratada deverá disponibilizar também pessoal técnico especializado para executar o monitoramento dos ativos e do sistema.

O sistema de monitoramento da rede deve registrar todos os eventos e disponibilizar meios de auditoria destes registros por parte da CONTRATANTE no modelo 24/7.

Os eventos registrados pelo sistema devem gerar mensagens de e-mail para pelo menos dois e-mails distintos, determinados pela CONTRATANTE.

Deve ser implementado pela empresa a ser contratada sistema de acompanhamento de suporte de forma que a CONTRATANTE possa acompanhar por meio de acesso remoto, incluindo web browser, aplicativo em plataforma App Store e Googleplay, o andamento dos chamados através de software de gerenciamento de ocorrências.

73 DO SOFTWARE DE GERENCIAMENTOS DE OCORRÊNCIAS

A empresa a ser empresa a ser contratada para fornecimento da solução de manutenção deverá disponibilizar e manter durante a vigência do contrato, Software de Gerenciamento de Ocorrências geradas pelo sistema de vídeo monitoramento, conforme especificações abaixo:

O sistema utilizado para gerenciar e controlar as operações de prestação de serviços de campo deverá permitir o gerenciamento global das operações, com visão departamentalizada, organizável por característica de ativo, por secretaria, por equipes de trabalho ou qualquer outra configuração que reflita o melhor modo encontrado para o gerenciamento dos serviços e processos pelo município. Deverá possibilitar o mapeamento de ativos, registro de eventos e ocorrências de forma móvel, bem como controle sobre validade dos parâmetros estabelecidos no SLA da prestação dos serviços. Deverá permitir a automatização de despacho de ordens de serviço baseado na abertura de chamados por parte dos usuários, mantendo todo o histórico de eventos de cada área/ativo, que deverá permitir acesso instantâneo por qualquer usuário de nível de supervisão, através de busca simples na base de ativos ou da leitura de código QR, etiqueta

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

RFID, que permitam acessar o item desejado na base de dados, tendo assim acesso a todas as informações cadastrais deste item, bem como a todo histórico de eventos registrado, tanto na plataforma desktop como através do aplicativo móvel.

O sistema deverá permitir a criação de rotinas específicas para cada item ou operação, bem como incluir as tarefas e procedimentos padrão de cada tarefa. As tarefas deverão ser automaticamente atribuídas de acordo com o tipo de item em questão, permitindo total automatização do processo de despacho de Ordens de Serviço.

O sistema deverá operar de forma online e offline, com comunicação em duas vias, com sincronização entre desktop e dispositivo móvel de forma transparente e em tempo real.

O sistema deverá permitir a parametrização de ativos, eventos e workflows de forma livre, sem incorrer em custos de customização ligados à programação de novas funcionalidades. Deverá ser ofertado em nuvem de alta capacidade e confiabilidade, permitindo escalabilidade instantânea, criação imediata de novos usuários, suspensão imediata de permissões e total controle sobre a base de dados gerenciada.

Em sua camada analítica, o sistema deverá fornecer relatórios de gestão customizáveis, demonstrando diversos parâmetros como:

Composição de inventário de itens por tipo e área,

Número de eventos registrados por período por usuário, por horário e por tipo de evento, bem como cruzamentos entre estas variáveis,

Histórico de eventos e ocorrências registradas por tipo, usuário e horário, bem como cruzamentos entre estas variáveis,

Número de Ordens de Serviço despachadas por usuário, executadas por usuário, por horário e por tarefa.

Tempo de execução de cada ordem de serviço,

Comprovação de chegada e saída de pontos de atendimento ou prestação de serviço.

A solução deverá conter um módulo de digitalização de processos de coleta e envio de dados, com possibilidade de eliminação do uso do papel para checklists, formulários e outras necessidades de coleta e registro de dados em campo, incluindo possibilidade de coleta de assinatura via dispositivo móvel. O sistema deverá permitir a construção de formulários customizados para qualquer tipo de evento ou ocorrência registrada em campo, disponibilizados pela ferramenta de forma dinâmica e contextual, baseada nos tipos de ocorrências e procedimentos que estarão sendo executados. A plataforma deverá permitir também, a criação de fluxos de processo personalizados para cada tipo de tarefa ou ação planejada, colaborando para redução do uso do telefone, email e outras ferramentas de comunicação.

O sistema deverá contar com módulo geoespacial, para utilização de funcionalidades de georreferenciamento e controle avançado de operações de campo. Também deverá permitir controle avançado de permissionamento para usuários, bem como permitir a visualização de dados em ambientes externos, de acordo com regras de negócio específicas.

Todo o sistema deverá ser baseado em tecnologia de integração e conectividade via APIs, permitindo integração irrestrita com bancos de dados externos ou sistemas legados como, sistemas de geoinformação, Help Desk, ou outros.

A solução deverá ter capacidade de recebimento e manipulação de dados e eventos enviados através de sensores externos como medidores de qualidade do ar, medidores de odor, controladores de tempo, controladores de iluminação, câmeras inteligentes equipadas com softwares analíticos e qualquer outro equipamento que possa ser inserido dentro do contexto do que está mundialmente difundido como Internet das Coisas ou IoT (internet of things). Deverá, também, permitir o rastreamento dos dispositivos móveis, demonstrando sua localidade geográfica em tempo real, permitindo a criação de regras específicas com relação à geoposição do dispositivo.

O sistema, deverá apresentar, de forma integrada, solução de Gerenciamento de Dispositivos Móveis, que deverá permitir controle total sobre os dispositivos, com relação ao acesso a aplicativos e funcionalidades específicas de cada aparelho, como bloqueio de câmera fotográfica, bloqueio de rastreamento, etc.

Deverá apresentar módulos voltados ao Cadastramento geolocalizado em campo, Registro móvel de ocorrências sobre os ativos instalados, Despacho automatizado de ordens de serviço com base no registro de ocorrência de campo, Controle sobre agendas e calendários de manutenção e prestação de serviços recorrentes, Geração de Inspeções e Vistorias, Rastreamento de Equipes de Campo e Emissão de relatórios analíticos e gerenciais;

O sistema deverá possibilitar o georeferenciamento tanto dos ativos como do registro de eventos e execução de ordens de serviço em campo, como forma de comprovação de presença nos locais de trabalho

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

e identificação dos pontos de registro de problemas dentro do município, de forma automática, sem necessidade de digitação de endereço.

Deverá permitir sincronização off-line e online, em tempo real, de informações entre o painel de controle web e os aplicativos móveis voltados às operações de campo, com gerenciamento de permissões dos usuários de acordo com suas atribuições e funções.

Deverá permitir a criação rápida e simplificada de ambientes operacionais distintos onde serão definidos tipos de ativos pertinentes à cada ambiente, usuários com permissão para cada ambiente, regras específicas de configuração de funcionalidades avançadas de informação geoespacial e de manipulação de dados para cada ambiente, separadamente.

Permitir a disponibilização de catálogo de perfil de usuário com definição de padrões de acesso específicos por grupos de usuários, em função da estrutura organizacional e operacional, incluindo vinculação específica por operação e compartilhamento de usuários entre ambientes operacionais distintos;

Permitir a parametrização total do sistema de forma intuitiva e simplificada, possibilitando aos próprios usuários administrativos a criação de ambientes operacionais, definição das hierarquias de categorização dos ativos, definição de campos relacionados à atributos específicos dos ativos vinculados às categorias de itens, definição de eventos planejados e acidentais sobre os itens de inventário vinculados às categorias de itens, definição de tarefas operacionais e procedimentos específicos para cada tarefa, vinculadas às categorias de ativos, definir quesitos de conformidade para inspeções e vistorias vinculadas às categorias de itens;

Permitir a parametrização total dos formulários eletrônicos para cadastro e para registro de atividades operacionais sobre os ativos, de forma intuitiva e simplificada;

Permitir a definição de fluxos automatizados customizados de acordo com os diferentes processos operacionais vigentes, vinculados às categorias de itens e às tarefas e procedimentos de manutenção, com capacidade de roteamento condicional das demandas geradas;

Permitir a abertura automática de Ordens de Serviço, envio de mensagens SMS, e-mails ou notificações via aplicativo, de acordo com as regras definidas nos fluxos automatizados definidos no item acima.

Possibilitar a visualização de dados analíticos para tomada de decisão, com gráficos visuais padrão e customizáveis;

Possibilitar a utilização de ferramenta geoespacial capaz de indicar a localização de prestadores de serviço em campo;

Permitir a criação instantânea de "cercas virtuais" através da criação de áreas geoespaciais desenhadas de forma vetorial em mapa, como camada superior ao endereço georeferenciado;

Contemplar funcionalidade de atualização cadastral de atributos, coordenadas e imagens através de dados coletados por dispositivos móveis;

Permitir a integração do servidor com aplicativos móveis para uso das equipes de campo e da própria população;

Observação: O sistema em questão deve possibilitar que as ações definidas nos subitens acima sejam dinâmicas e tenham efeito imediato na aplicação, tornando-se disponível a todos os seus usuários, sem a necessidade de reinicialização da própria aplicação ou do servidor, com sincronização automática entre o painel gerenciador e quaisquer outros dispositivos ou equipamentos conectados ao servidor de dados.

74 ESPECIFICAÇÕES DA CAMADA MÓVEL DO SISTEMA DE ABERTURA DE CHAMADO

A interface móvel do sistema deverá permitir interação em dois níveis: usuário operador (agente público ou empresa terceirizada) e usuário cidadão. A interface móvel para usuário operador deverá ser disponibilizada em linguagem nativa, Android 4.0 u superior. A interface para usuário cidadão, poderá ser disponibilizada em linguagem HTML ou nativa para as plataformas Android 4.0 ou superior, e iOS 6.0 ou superior, rodando em dispositivos smartphone ou tablets. Os aplicativos móveis deverão atender às seguintes características e necessidades:

O aplicativo deverá estar disponível nas lojas de aplicativos AppleStore e GooglePlay e deverá conter camada de acesso protegida por uso de chaveamento de conta, usuário e senha.

Deverá refletir a parametrização efetuada no ambiente web e incluir aviso automático sobre necessidade de atualização da base de dados para que reflita sempre a última configuração disponível;

Deverá permitir operação online, quando houver disponibilidade de rede de dados, ou off-line, quando não houver rede de dados disponíveis devendo, neste último caso, permitir a correta captação do endereço via GPS e, ainda, permitir o armazenamento transparente dos dados coletados no dispositivo, para que sejam enviados assim que houver disponibilidade de rede de dados;

O aplicativo deverá permitir a realização das seguintes operações, de forma remota e em tempo real:

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Operações de consulta ao banco de dados através de filtros por categoria de item, proximidade e recência; Cadastro de ativos em campo com identificação automática de endereçamento e área geospacial, possibilidade de entrada de campos de formulário incluindo leitura de código QR, assinatura digital e Leitura de chip RFID, preenchimento de campos texto com funcionalidade speech-to-text; Identificação de itens em campo através de GPS, leitura de código QR ou leitura de chip RFID; 4. Registro parametrizado de ações planejadas ou acidentais sobre os itens, com definição via sistema quanto à captação ou não de coordenadas no registro dos eventos, permitindo também atualização cadastral de campos de formulário, imagens e coordenadas através de registro de evento móvel. Recebimento e execução de ordens de serviço em campo, com funcionalidade de contagem de tempo de execução do serviço prestado, geração de rota para direção até o local do serviço; 6. Recebimento e execução de Inspeções / Vistorias de campo geradas pelo painel web ou executadas de forma pontual diretamente no app, com acesso remoto aos quesitos de conformidade vinculados às categorias dos itens selecionados para inspeção; Verificação do status de controle dos planos de manutenção ou calendários de intervenção nos ativos, recebimento e envio de e-mails e SMS relacionados aos processos operacionais definidos nos fluxos automatizados.

75 TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DO SISTEMA DE ABERTURA DE CHAMADOS

A empresa a ser contratada deverá fornecer, como parte integrante do serviço prestado, treinamento e capacitação a ser realizado em módulos, de acordo com o cronograma de implantação/funcionamento a ser elaborado pelo corpo técnico do município, obedecendo aos seguintes critérios:

As despesas com treinamento (instalações, equipamentos, instrutores, material didático, deslocamento, estadias e quaisquer despesas relacionadas a este serviço, correrão por conta da empresa a ser contratada, sendo o local a ser definido em comum acordo;

Os cursos e treinamento deverão totalizar no mínimo 60 horas/aula, ser ministrados em língua portuguesa, em horário de expediente, entre 9 e 12 horas e entre 14 e 17 horas, no município ou na sede;

Poderão ser ministrados cursos em horários diversos daqueles acima estipulados, desde que por interesse e solicitação da administração;

Todos os profissionais designados para ministrar treinamento deverão ser funcionários próprios da empresa fornecedora do sistema que compõe a solução;

O treinamento será avaliado por técnicos do município, que atestarão a qualidade do serviço prestado pela empresa a ser contratada;

Deverá ser fornecido material didático em língua portuguesa, da totalidade dos conteúdos ministrados, para cada participante, além de uma cópia digital de todo o conteúdo, para a CONTRATANTE, incluindo apostilas, Manuais técnicos do Software e do Aplicativo Móvel, os quais deverão ser fornecidos em formato digital, compatível com MS-Word ou Adobe PDF. A cada alteração efetuada nestas documentações, a empresa a ser contratada deverá atualizar e disponibilizar acesso via link, sem ônus para o município, dentro da vigência do contrato.

O Software gerenciamento de ocorrência e de gerencia de rede será avaliado tecnicamente e funcionalmente por prova de conceito eliminatório avaliando os critérios descritos acima, incluindo todos os subitens, deste Termo de Referência. A CONTRATANTE poderá ainda solicitar visita a empresa Licitante para verificar o sistema, onde caberá a Licitante realizar a demonstração da solução das capacidades técnicas solicitadas.

76 PLANO DE TREINAMENTOS DO SISTEMAS DE VÍDEO MONITORAMENTO

Todos os treinamentos deverão ocorrer logo após a implantação da Solução, devendo ser concluídos em até no máximo 12 meses, que é o prazo de vigência da garantia da Solução.

77 MANUTENÇÃO DO SISTEMA

Tipo: Ministrado por Instrutor no Local da Instalação

Carga horária: 4 horas

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Descrição: Curso sobre o sistema de Cercamento Eletrônico com visão geral a ser desenvolvido no local de instalação do sistema, podendo ser regionalizado, conforme conveniência da Prefeitura Municipal. Para poder participar de outros cursos, é obrigatório que os alunos concluam este curso e obtenham classificação de aprovação no teste correspondente. Ele apresenta descrições de alto nível dos recursos do sistema, componentes, equipamentos e funcionalidades de uso de cada um deles. O curso será em turma única, por localidade, para participantes indicados pela Prefeitura Municipal.

Público Alvo: Gerentes de Sistemas, Gerentes e Técnicos de Sistemas e outros Usuários.

Objetivos do Curso: Ao finalizar o curso, os participantes serão capazes de:

Listar e descrever os recursos e as funções do Sistema de Vídeo Monitoramento Eletrônico;

Entender a funcionalidade de cada um dos equipamentos instalados;

Detectar falhas e apontar possíveis causas;

Abrir chamados de manutenção junto ao fornecedor.

Conhecimentos Necessários: Ter realizado curso básico de informática ou possuir experiência como usuário em fundamentos de informática.

78 OPERAÇÃO DO SISTEMA DE VÍDEO MONITORAMENTO

Tipo: Ministrado por Instrutor no Local da Instalação

Carga horária: 16 horas

Descrição: Curso para capacitação à operação do sistema de Vídeo Monitoramento Eletrônico que será fornecido pela empresa vencedora da licitação, a ser desenvolvido no local de instalação do sistema, podendo ser regionalizado, conforme conveniência da Prefeitura Municipal. O curso apresenta o Sistema, suas funcionalidades e todas as opções de detecção de imagens, bem como seu potencial investigativo.

Além disso será apresentado a forma de cadastramento de novos usuários. O curso será em turma única, por localidade, para participantes indicados pela Prefeitura Municipal.

Público Alvo: Gerentes de Sistemas, Operadores, Agentes de Investigação e outros Usuários.

Objetivos do Curso: Ao finalizar o curso, os participantes serão capazes de:

Listar e descrever os recursos e as funções do Sistema de Vídeo Monitoramento Eletrônico;

Entender as funcionalidades de cada um dos módulos do Sistema;

Saber gravar, recuperar imagens gravadas, pesquisar imagens no sistema;

Entender como gravar imagens para fins de investigações;

Saber como configurar presets;

Conhecer todas as opções de Investigação que o Sistema oferece;

Saber como cadastrar novos usuários.

Conhecimentos Necessários Conclusão dos seguintes cursos ou experiência equivalente:

Curso de Manutenção do Sistema de Vídeo Monitoramento Eletrônico;

Conhecimento básico de informática.

79 OPERAÇÃO DO SOFTWARE ANALÍTICO

Tipo: Ministrado por Instrutor no Local da Instalação

Carga horária: 20 horas

Descrição: Curso sobre o software analítico que será fornecido pela empresa vencedora da licitação, a ser desenvolvido no local de instalação do sistema, podendo ser regionalizado, conforme conveniência da Prefeitura Municipal. O curso apresenta o software, suas funcionalidades e todas as opções de detecção de imagens, bem como seu potencial investigativo. O curso será em turma única, por localidade, para participantes indicados pela Prefeitura Municipal.

Público Alvo: Gerentes de Sistemas, Operadores, Agentes de Investigação e outros Usuários.

Objetivos do Curso: Ao finalizar o curso, os participantes serão capazes de:

Listar e descrever os recursos e as funções do software analítico;

Entender as funcionalidades de cada um dos módulos do software;

Saber pesquisar imagens no sistema usando as funcionalidades analíticas do software;

Conhecer todas as opções de Investigação que o Sistema oferece;

Conhecimentos Necessários: Conclusão dos seguintes cursos ou experiência equivalente:

Curso de Manutenção do Sistema de Vídeo Monitoramento Eletrônico;

Curso de Operação do Sistema de Vídeo Monitoramento Eletrônico;

Conhecimento básico de informática.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

80 IMPACTO AMBIENTAL

O fornecimento de materiais e serviços objeto deste Termo de Referência não trazem consigo nenhum impacto ambiental direto de avaliação técnica positiva, haja vista se tratar de simples fornecimento e implantação de sistema de vídeo monitoramento sem maiores utilizações de materiais ou equipamentos que tenham algum potencial de agressão ao meio ambiente.

De qualquer forma todos os componentes voláteis e substituídos deverão ter seu descarte realizado de maneira adequada junto a serviços específicos de coleta de resíduos, de forma a não agredirem o ambiente.

81 ELEMENTOS DE SEGURANÇA NO TRABALHO

A empresa a ser contratada deverá disponibilizar profissionais que possuam treinamento em:

NR 10 - Instalações elétricas;

NR 35 - Trabalho em altura;

NR 16 - Atividades e Operações Perigosas ou por Contrato de Prestação de Serviços.

Caso não seja possível obter tais profissionais no mercado, a empresa a ser contratada poderá ministrar para seus empregados até 20 (vinte) dias após o início da execução dos serviços os cursos previstos na NR 35, carga mínima 08 horas.

Os cursos devem ocorrer em horário diverso ao da prestação do serviço contrato.

A empresa a ser contratada deverá arcar com os custos de treinamento decorrente de qualquer substituição de empregados.

Os cursos devem ser ministrados por entidades autorizadas e as cópias dos respectivos certificados devem ser entregues juntamente com a primeira fatura do pagamento.

Serão de uso obrigatório equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-35 e demais Normas de Segurança no Trabalho. Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

Equipamentos para proteção da cabeça;

Equipamentos para Proteção Auditiva;

Equipamentos para Proteção das Mãos e Braços;

Equipamentos para Proteção dos Pés;

Equipamentos de segurança (cinto de segurança).

Deverão ser fornecidos pela empresa a ser contratada, em até 15 dias da assinatura do contrato, equipamentos de proteção individual - EPI, adequados às condições de trabalho, em qualidade e quantidades suficientes para manter a segurança pessoal e boa apresentação dos técnicos.

Os equipamentos de proteção individual – EPI devem estar adequados à norma NR-06 – EPI - Equipamentos de Proteção Individual.

82 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-05 e NR-18, da portaria número 3.214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

83 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessário dos responsáveis técnicos.

As atividades relativas à engenharia de segurança do trabalho ficam sujeitas à anotação de responsabilidade técnica – ART, definida pela Lei nº 6.496, ao profissional de nível superior em segurança do trabalho, que será o profissional habilitado a executar o plano de segurança. No que se refere à execução do seu planejamento de segurança no trabalho, caberá ao profissional de nível técnico médio, com formação de técnico em segurança do trabalho, a função de executar tal plano, fiscalizar as equipes de implantação, assinar devidas Análise Preliminar de Riscos (APR) e Análise Preliminar da Tarefa (APT) para cada etapa de atividade a ser exercida.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

A empresa deverá comprovar, no momento da habilitação técnica, que possui tais profissionais, conforme demais exigências comprobatórias.

A fiscalização da contratante poderá a qualquer momento, solicitar a paralisação da obra, pela não utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados ou pelo uso indevido dos mesmos.

84 DO MATERIAL A SER DISPONIBILIZADO

Todos os materiais e equipamentos necessários para viabilizar a execução dos serviços deverão estar em perfeitas condições, com qualidade e tecnologia adequadas.

A reposição e manutenção dos equipamentos e seus acessórios, necessários à execução dos serviços, será de responsabilidade da empresa a ser contratada.

85 CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

Entende-se que as aquisições e serviços pretendidos podem ser classificados como bens e serviços comuns, haja visto que, nos termos do parágrafo único do Art. 1º, da Lei nº 10.520, de 17 de julho 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 5.450, de 2005, consideram-se bens e serviços comuns, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

Em relação à utilização da modalidade Pregão, a mesma é aplicável tendo em vista ser objeto e serviço considerado comum, inclusive já tendo sido licitado anteriormente por outros municípios por esta modalidade.

Em aproximação inicial do tema, pareceu que comum também sugeria simplicidade. Percebe-se, a seguir, que não. O objeto pode portar complexidade técnica e ainda assim ser comum, no sentido de que essa técnica é perfeitamente conhecida, dominada e oferecida pelo mercado. Sendo tal técnica bastante para atender as necessidades da Administração, a modalidade pregão é cabível a despeito da maior sofisticação do objeto.

Importante lembrar, ainda, o entendimento de Vera Scarpinella, em Licitação na Modalidade de Pregão, 2003, p. 81:

(...) o objeto comum para fins de cabimento da licitação por pregão não é mero sinônimo de simples, padronizado e de aquisição rotineira. Bens e serviços com tais características estão incluídos na categoria de comuns da Lei 10.520/2002, mas não só. Bens e serviços com complexidade técnica, seja na sua definição ou na sua execução, também são passíveis de ser contratados por meio de pregão. O que se exige é que a técnica neles envolvida seja conhecida no mercado do objeto ofertado, possibilitando, por isso, sua descrição de forma objetiva no edital.

86 ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

O prazo de entrega dos bens é de até 90 (noventa) dias corridos, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento, em remessa única, nos locais previstos neste Termo de Referência.

Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, pelo(a)(s) responsável(is) pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, devendo ser substituídos no prazo de 20 (vinte) dias úteis, a contar da notificação da empresa a ser contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

Na hipótese da verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da empresa a ser contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

Nos preços já deverão estar computados os impostos, frete, seguro, material, taxas e demais despesas que, direta ou indiretamente tenham relação com o objeto.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Todos os equipamentos devem ser compatíveis entre si, devendo ter total conectividade entre seus hardware e software.

Toda a configuração e compatibilidade dos equipamentos são de responsabilidade da empresa a ser contratada.

Fica a critério do Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul a solicitação de teste de campo que comprove a conformidade das funcionalidades exigidas de acordo com as especificações dos equipamentos do parque tecnológico existente.

Será de total responsabilidade da empresa a ser contratada o fornecimento completo da solução de hardware e software conforme condições técnicas e comerciais detalhadas neste Termo de Referência e, além disto, a empresa a ser contratada deverá garantir a total integração de todos os produtos ofertados no lote com o já existente sistema de vídeo monitoramento em Sapucaia do Sul, sendo eles do mesmo fabricante ou não (de acordo com exigência das especificações de cada item). Qualquer necessidade de retificação da solução apresentada pela empresa a ser contratada para atender as premissas de projeto detalhadas por esta especificação deverá ocorrer sem ônus para a Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul. É de responsabilidade total da empresa a ser contratada o entendimento do contexto da rede na qual será aplicada a solução por ela proposta.

87 OBRIGAÇÕES

São obrigações da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul:

- Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- Comunicar à empresa a ser empresa a ser empresa a ser contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da empresa a ser ser contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- Efetuar o pagamento à empresa a ser empresa a ser empresa a ser contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.
- Atestar as Faturas/Notas Fiscais e as atividades realizadas em conformidade com o Termo de Referência.
- Prestar prontamente à empresa a ser empresa a ser empresa a ser contratada, as informações necessárias à execução do objeto, quando disponíveis, ou prestá-las em prazo razoável, quando for obrigação da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul.
- Coordenar e monitorar as ações pertinentes ao desenvolvimento das atividades executados pela empresa a ser contratada;
- Definir mecanismos de gerenciamento e controle das atividades desenvolvidas pela empresa a ser contratada, assim como avaliar a execução das atividades em andamento;
- Responsabilizar-se por todas as despesas de deslocamentos e estadias de seus funcionários, necessárias a fiscalização das atividades previstas no presente Termo de Referência.
- A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela empresa a ser contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da empresa a ser ser contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

São obrigações da empresa a ser contratada:

A empresa a ser contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- O objeto deve estar acompanhado dos manuais de usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando for o caso;
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

**Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000**

- Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- Comunicar à Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou decréscimos que forem pertinentes ao objeto do presente Termo de Referência, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, de acordo com a Lei 8.666/93;
- Executar fielmente e dentro das melhores normas técnicas as atividades que lhe forem confiadas, com pessoal qualificado e mediante emprego de técnica e ferramentas adequadas, de acordo com as especificações de fábrica e eventuais complementações da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, conforme documentos integrantes no Contrato e rigorosa observância aos demais detalhes e Ordens de Serviços emanadas pela Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul;
- Elaborar os relatórios de acompanhamento de execução e finais de conclusão das atividades;
- Fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto contratual, independente da fiscalização exercida pela Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, assumindo de forma integral o ônus decorrente desta fiscalização;
- Prestar todas as informações a Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul relativas à execução do objeto contratual, sempre que solicitado pela mesma, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, por escrito em documento datado e assinado por funcionário devidamente designado para este fim;
- Assumir total responsabilidade pela qualidade e integridade das peças, componentes acessórios e equipamentos fornecidos, assim como pelo transporte, montagem e configuração dos mesmos, cabendo a Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul apenas fiscalizar o grau de desempenho requerido, de acordo com as especificações;
- Responsabilizar-se por todas as despesas relativas a deslocamentos, e estadias de seus funcionários, necessárias a realização das atividades previstas no presente Termo de Referência;
- Assumir total e exclusiva responsabilidade por danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou acompanhamento pelo órgão interessado;
- Assumir total responsabilidade pelo uso de quaisquer inventos patenteados, marcas, desenhos, base de dados ou equivalentes, protegidos pela legislação em vigor, eximindo a Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul de qualquer responsabilidade ou custo adicional neste caso;
- Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato;
- Responsabilizar-se pelo pagamento das multas eventualmente aplicadas por quaisquer autoridades, Federais, Estaduais ou Municipais, em consequência de fato a ela imputável ou por atos de seu pessoal;
- Cumprir todas as obrigações fiscais decorrentes da execução do contrato responsabilizando-se por quaisquer infrações fiscais daí advindas;
- Responsabilizar-se pelo recolhimento de todos os tributos que incidem ou venham incidir sobre as atividades inerentes à execução do objeto contratual, não cabendo a Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul com relação aos mesmos, exceto em relação às obrigações cujo seu cumprimento, por imposição legal, seja de responsabilidade da mesma. A empresa a ser contratada responderá por qualquer recolhimento tributário indevido e por quaisquer infrações fiscais cometidas, decorrentes da execução do objeto contratual;
- Responsabilizar-se integralmente pelo bom desempenho de seu pessoal na execução do contrato, sendo garantido a Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul o direito de exigir a imediata substituição de qualquer funcionário cuja atuação julgue inadequada;
- Contratar profissionais para a realização das atividades com a capacitação adequada e disponibilizar para uso exclusivo na execução dos serviços de suporte a manutenção e assistência técnica, no mínimo três profissionais, pertencente a seu quadro permanente que ficarão alocados no CIODS em Arapiraca e nas dependências da Secretaria de Segurança Pública de Alagoas em Sapucaia do Sul;
- Cumprir todas as leis e posturas federais, estaduais e municipais pertinentes e vigentes durante a execução do contrato, sendo a única responsável por prejuízos decorrentes de infrações a que houver dado causa;
- Para atendimento a Instrução Normativa, IBAMA Nº 6 DE 15/03/2013, Anexo II, a licitante deverá apresentar registro no Cadastro Técnico Federal da Atividade Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Recursos Ambientais, instituídos pelo artigo 17, Inciso II, da lei no. 6.938/81

- Proteger as informações confidenciais da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul que lhe forem fornecidas para execução do objeto, divulgando-as apenas aos funcionários que tenham necessidade de conhecê-las e utilizá-las para cumprimento do objeto do presente Termo de Referência, e tenham sido informados, e formalmente concordado em proteger integralmente as informações. Tais informações não poderão ser divulgadas para terceiros sem o prévio consentimento por escrito da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul por pessoa legalmente constituída e somente após o comprometimento formal dos mesmos em cumprir integralmente tal exigência;

- Para análise técnica das especificações das propostas, a empresa licitante deverá prover toda a documentação que comprove que os produtos propostos atendem plenamente as especificações descritas neste Termo de Referência;

- A empresa licitante deve apresentar em sua proposta, o manual e/ou catálogo original do fabricante, descrevendo a função e/ou recurso em questão solicitado nas especificações deste Termo de Referência.

- A empresa a ser contratada, além de disponibilizar materiais e equipamentos necessários para a perfeita execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, obriga-se a:

- Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- Identificar todos os equipamentos, ferramental e utensílios de sua propriedade, tais como: veículos, motos, computadores, softwares e outros, etc., de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul;
- Implantar, de forma adequada, a planificação, execução e supervisão dos serviços, de maneira estruturada, mantendo durante o horário comercial suporte para dar atendimento a eventuais necessidades para coordenação e manutenção das áreas limpas;
- Nomear encarregados responsáveis pelos serviços, com a missão de garantir o bom andamento dos trabalhos. Estes encarregados terão a obrigação de reportarem-se, quando houver necessidade, ao preposto dos serviços da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul e tomar as providências pertinentes;
- Instruir seus empregados quanto às necessidades de acatar as orientações da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho tais como prevenção de incêndio nas áreas da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul;

- Os trabalhos deverão ser executados de forma a garantir os melhores resultados, cabendo à empresa a ser contratada otimizar a gestão de seus recursos – quer humanos quer materiais - com vistas à qualidade dos serviços à satisfação da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, praticando produtividade adequada aos vários tipos de trabalhos.

- A empresa a ser contratada responsabilizar-se-á integralmente pelos serviços contratados, cumprindo evidentemente, as disposições legais que interfiram em sua execução.

88 DA SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação total ou parcial do objeto licitatório.

89 ALTERAÇÃO SUBJETIVA

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da empresa a ser contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

90 CONTROLE DA EXECUÇÃO

Nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da empresa a ser contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

O executor do contrato terá as seguintes atribuições:

- Atestar o recebimento ou recusa dos equipamentos e serviços, indicando as eventuais ocorrências;
- Fiscalizar a execução do contrato, objetivando garantir a qualidade desejada;
- Atestar e encaminhar notas fiscais ao setor competente para autorizar pagamentos;
- Solicitar à Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul a aplicação de penalidades, por descumprimento da cláusula contratual ou editalícia.
- A ação da fiscalização não exonera a empresa a ser contratada de suas responsabilidades contratuais.

91 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, da Lei nº 10.520, de 2002, e da Lei 12.846, de 2013, a empresa a ser contratada que:

- Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- Fraudar na execução do contrato;
- Comportar-se de modo inidôneo;
- Cometer fraude fiscal;
- Não manter a proposta;
- Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar contrato administrativo;

- Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;
- Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública.

A empresa a ser contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às sanções previstas Lei nº 8.666, de 1993, da Lei nº 10.520, de 2002, e da Lei 12.846, de 2013, observado o Decreto nº 4.054, de 19 de setembro de 2008.

Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a empresa a ser contratada que:

- Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
-

A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à empresa a ser contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 6.161, de 2000.

A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

92 PERÍODO DE GARANTIA E DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O período mínimo de garantia on site é o mesmo da vigência contratual, contados a partir do aceite da solução e treinamento da plataforma, considerando assim o início da operação da solução.

93 REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO E CAPACIDADE TÉCNICA

As empresas participantes da licitação deverão comprovar que possuem qualificação e capacidade técnica para o desempenho das atividades mediante a apresentação de:

94 DECLARAÇÕES

A licitante deverá apresentar declarações fazendo constar que:

Concorda e atende integralmente os termos deste edital e seus anexos, sem restrições de qualquer ordem. Caso vencedora do processo licitatório, disponibilizará no ato da assinatura do contrato, pessoal, infraestrutura e aparelhamento, em quantitativo adequado e disponível, para a realização de serviços objeto da licitação, conforme especificações técnicas descritas no Termo de Referência e demais anexos e que ensejarem sua necessidade.

Caso vencedora do processo licitatório, está devidamente certificada para instalação, manutenção e configuração do software de gerenciamento de CFTV-IP que está em uso atualmente na Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul e em sua versão mais atualizada, no ato da assinatura do contrato, respeitando as considerações existentes no Termo de Referência.

Declaração que a licitante, caso vencedora do processo licitatório, disponibilizará no ato da assinatura do contrato, a relação do pessoal técnico certificado pelo fabricante do software de vídeo monitoramento utilizado para a prestação dos serviços de manutenção.

Possui profissional com certificação para manutenção, instalação e configuração dos equipamentos e software de gerenciamento de CFTV-IP, em uso atualmente na Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, respeitando as considerações existentes no Termo de Referência;

A equipe deverá pertencer ao quadro técnico da Contratada, fato que deverá ser comprovado mediante apresentação dos seguintes comprovantes: cópia da carteira de trabalho (CTPS), em que conste a Contratada como empregadora, do contrato social da Contratada em que conste o profissional como sócio ou do contrato de prestação de serviços como profissional.

Declaração da licitante que disporá em seu quadro permanente de funcionários, no mínimo, dois técnicos certificados pelo fabricante da solução em uso atualmente na Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul (softwares e câmeras).

Declaração que a licitante, caso vencedora do processo licitatório, disponibilizará no ato da assinatura do contrato, a relação do pessoal técnico certificado pelo fabricante do software de vídeo monitoramento que será alocado para a prestação dos serviços de manutenção.

95 ATESTADOS

95.1 ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

Conforme súmula TCU n° 263/2011 – Para comprovação da capacidade técnico operacional das licitantes e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do presente objeto a ser executado em Sapucaia do Sul.

95.2 DOS ATESTADOS OU DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA:

Na fase de habilitação, a empresa licitante deverá apresentar um ou mais atestados registrados no CREA de capacidade técnica emitidos por entidades da Administração Federal, Estadual ou Municipal, direta ou

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

indireta, e/ou empresa privada, lavrado (s) e assinado (s) por servidor/funcionário competente do respectivo órgão ou empresa, devidamente firmada com reconhecimento por órgão de fé pública, que comprove ter executado serviços de maior relevância como:

- Câmeras Speed e fixas.
- Software de monitoramento, análise de vídeo, reconhecimento facial e forense.
- Central de Monitoramento.

Comprovação através de CATs registradas no CREA do seu Eng. Elétrico responsável atual de que executou serviços de maior relevância como:

- Câmeras Speeds e fixas.
- Software de monitoramento, análise de vídeo, reconhecimento facial e forense.
- Central de Monitoramento

Comprovação de possuir no seu quadro empregatício pelo menos um Engenheiro Elétrico, um técnico em eletrotécnica, um técnico ou Engenheiro em segurança do trabalho e um engenheiro civil, através da certidão de registro de pessoa jurídica da entidade competente e contrato de prestação de serviços, contrato social (se sócio) ou CTPS.

Comprovação de fornecimento, instalação com configuração de solução de vídeo monitoramento (CFTV) utilizando câmeras, do tipo speeds, fixas e LPRs.

Comprovação de certificado de treinamento expedido pelo fabricante de câmeras e softwares propostos neste termo em nome de um técnico responsável da licitante.

Comprovação de certificados de NR10 e NR35 em nome de um técnico responsável da licitante.

À Comissão Técnica será reservado o direito de efetuar diligências a fim de averiguar a veracidade do(s) atestado(s) apresentado(s) pela vencedora do certame;

Os atestados referir-se-ão a contratos já concluídos ou em execução. Podendo ser aceito mediante a apresentação de cópia do contrato, solicitado pela administração.

O licitante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados.

No caso de atestados emitidos pela iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da contratada. Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da contratada, empresas controladas ou controladoras da contratada, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da contratada. A legitimidade de que a empresa possui administrador legal, ser dará pela comprovação de registro de pessoa física e jurídica no Conselho Regional de Administração.

A empresa licitante deverá apresentar documentação técnica de todos os componentes cotados juntamente com a proposta financeira.

A documentação técnica deverá ser comprovada através da apresentação de: catálogos, datasheets. A documentação deverá indicar o atendimento às especificações técnicas mínimas necessárias, descritas no Termo de Referência do presente edital.

Caso algum requisito do edital não seja comprovado durante a análise da documentação, a empresa licitante será desclassificada e será chamada a empresa posterior.

A empresa licitante, deverá comprovar através de declaração, firmada por seu responsável de nível superior, Administrador, devidamente comprovado, de que possui centro de operações próprio, gestão operacional, de que irá monitorar todos ativos descritos no projeto, pelo tempo de garantia informado.

Para comprovação dos documentos na forma de declaração, os mesmos deverão ser reconhecidos em cartório por responsável legal.

Para comprovação do vínculo empregatício com a licitante, a mesma poderá ser por contrato social da empresa se sócio diretor, cópia da carteira de trabalho se empregado CLT e terceiro através de contrato de prestação de serviços com vigência anterior a abertura deste certame com registro com fé pública em cartório.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

96 CRONOGRAMA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA SOLUÇÃO E DOS SERVIÇOS

Será de, no máximo, 90 (noventa) dias corridos após a emissão ordem de fornecimento o prazo para a entrega de materiais, reforma e instalações da SCC, instalação, testes e operação dos pontos de captura de imagem solicitados.

Os projetos executivos deverão estar protocolados em todos os órgãos fiscalizadores exigidos pela legislação vigente, sejam eles, em esfera municipal, estadual e federal, no prazo máximo de 15 dias corridos após a assinatura do contrato e emissão da ordem de empenho e atender a todas as exigências estabelecidas neste Edital.

O prazo para entregar a solução integral em operação será de no máximo 90 dias após assinatura contratual e/ou emissão da, a contar da emissão da ordem de fornecimento.

97 GARANTIA DE EXECUÇÃO

97.1. No prazo de 5 (cinco) dias, contados da convocação para a assinatura do contrato, a ADJUDICATÁRIA deverá apresentar garantia no valor equivalente a 1% (Um por cento) do valor total do Contrato, cabendo a mesma optar por uma das modalidades de garantias listadas no § 1º, do art. 56 da Lei nº 8.666/93, ou seja, essa garantia poderá ser prestada em uma das seguintes modalidades:

- caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- fiança bancária;
- seguro garantia.

97.2. A não apresentação de Garantia de Execução de Contrato pressupõe desistência em assinar o instrumento contratual, sujeitando o licitante às penalidades legais cabíveis.

97.3. O valor de Garantia de Execução de Contrato deverá ser passível de execução como compensação por perdas resultantes do não cumprimento, pela CONTRATADA, de suas obrigações contratuais.

97.4. Se o valor da garantia for utilizado em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados da data em que for notificada pela Secretaria de Segurança Pública.

97.5. A garantia somente será restituída à Contratada após o integral cumprimento das obrigações contratuais.

97.6. Se a garantia for apresentada em títulos da dívida pública, deverá ser emitida sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

98 CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DA PROPOSTA

A proposta apresentada deverá conter o CNPJ da proponente, prazo de validade e ser endereçada a CONTRATANTE.

Nos preços da proposta deverão estar inclusos todas as despesas e custos diretos e indiretos, como impostos, taxas e fretes.

A proposta deverá conter marca e modelo dos equipamentos a serem fornecidos e/ou descrição do serviço a ser executado.

Juntamente com a proposta, deverão ser encaminhadas especificações dos equipamentos e materiais a serem utilizados.

As proponentes deverão apresentar preços unitários e totais, conforme Modelo de Proposta de Preços abaixo:

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS – LOTE

SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO URBANO

#	Descrição dos Equipamento/Serviços	Quantidade	Vir. Unit. R\$	Vir. Total R\$
1	Servidor de processamento e armazenamento	1		
2	Disco rígido de alto desempenho	20		
3	Estação de gerenciamento	1		

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

4	Estação de trabalho	4		
5	Impressora a laser	1		
6	Mesa controladora	4		
7	Monitor de painel	10		
8	Suporte fixo de parede para tv/monitor	10		
9	Cabo HDMI	10		
10	Software de vídeo monitoramento	1		
11	Software de gerenciamento cliente/servidor	1		
12	Switch 24 portas	2		
13	Switch 8 portas	29		
14	Nobreak central	2		
15	Nobreak de borda	29		
16	Rack de piso	2		
17	Calha elétrica	2		
18	Patch panel	6		
19	Patch cord	200		
20	Poste de concreto cônico	5		
21	Caixa blindada para câmera LPR IP	8		
22	Caixa de proteção para iluminador infravermelho	8		
23	Câmera fixa	48		
24	Câmera speed dome PTZ	29		
25	Câmera digital	8		
26	Fonte 24VAC	29		
27	Haste para fixação de câmera tipo 1	5		
28	Haste para fixação de câmera tipo 2	29		
29	Iluminador infravermelho	8		
30	Dispositivo concentrador para captura de imagens	4		
31	Conjunto de laços indutivos, energização e aterramento	4		
32	Material para central de monitoramento	1		
33	Infraestrutura	1		
34	Rede elétrica e aterramento nos pontos	29		
35	Caixa porta equipamento	5		
36	Monitoramento 24X7 E SLA	1		
37	Mesa de reunião em formato elíptico	1		
38	Mesa de escritório	5		
39	Balcão arquivo de apoio	2		
40	Cadeira ergonômica para reunião	12		
41	Cadeira fixa com prancheta	8		
42	Cadeira	5		
43	Microfone de mesa	1		
44	Amplificador de áudio	1		
45	Caixas de som	3		
46	Lousa digital interativa	1		
47	Suporte de chão para lousa digital interativa	1		
48	Projeter multimídia de curta distância	1		
49	Suporte de teto para projetor multimídia de curta distância	1		

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

50	Condicionador de ar modelo split	2		
Total SCO e Sistema de Monitoramento Urbano				
MANUTENÇÃO DE 12 MESES				
#	Descrição dos Equipamento/Serviços	Quantidade		
51	Contrato de manutenção corretiva e preventiva. anual	1		
Total Manutenção 12 meses				
TREINAMENTO DE PESSOAL				
#	Descrição dos Equipamento/Serviços	Quantidade		
52	Treinamento de uso da solução de vídeo monitoramento	1		
53	Treinamento solução de uso da solução interativa	1		
Total Treinamento				
TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL PARA O LOTE				\$ 1.785.000,00

99 FISCAL DO CONTRATO

O COMANDANTE da Guarda Municipal de Sapucaia do Sul, Servidor efetivo de carreira da Guarda Municipal, Sr. Danielo Severo Falcão, Matrícula 4828 será o Fiscal do Contrato para todos os fins, tendo o Gestor do contrato o Secretário Municipal de Segurança e Trânsito, Arno Leonhardt enquanto detentor de tal cargo.

100 REAJUSTE DE PREÇOS

O contrato poderá ser alterado nas hipóteses previstas no art. 65 da Lei nº 8.666/93.

A empresa a ser contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessária, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato.

A partir do segundo ano de vigência do contrato admite-se alteração dos valores tendo como base no índice a ser estabelecido no contrato.

É vedado qualquer reajustamento de preços com intervalo inferior a 12 (doze) meses.

101 DA VISTORIA TÉCNICA

A Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul faculta aos interessados a realização de vistoria técnica prévia para que as empresas tenham pleno conhecimento das condições existentes nos pontos de monitoramento e captação de imagens.

Para as empresas interessadas na realização da vistoria, esta deverá ser agendada e realizada no prazo máximo de até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura da Licitação, através do e-mail licitações.sapucaiaodosul@gmail.com.

Deverá ser emitido Termo de Vistoria, pela Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, registrando a vistoria técnica realizada pela empresa.

Este termo de vistoria, quando emitido, deverá ser juntado à documentação de habilitação apresentada pela empresa, quando da abertura do processo licitatório.

As empresas que não apresentem interesse em realizar a visita técnica deverão apresentar, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas anteriores à sessão, declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre os locais dos serviços, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

102 PROVA DE CONCEITO / AMOSTRA

A empresa a ser contratada, antes da assinatura do contrato, deverá realizar prova de conceito/amostra dos softwares ofertados, a fim de comprovar que atende integralmente a todos os requisitos definidos nas especificações técnicas contidas neste Termo, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da declaração do vencedor do certame.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

A aprovação da prova de conceito/amostra do software a ser apresentado pelo licitante, dar-se-á mediante "Termo de Aprovação" emitido pela Comissão designada.

A prova de amostra consistirá na apresentação da solução de sistema a ser contratado, havendo a necessidade de se comprovar o atendimento de todos os requisitos técnicos.

Os requisitos solicitados nas especificações deverão ser atendidos independentemente de adaptações (customizações) da solução, sendo obrigatória a demonstração e apresentação das funcionalidades solicitadas

O local onde será realizada a prova de amostra é de responsabilidade da licitante, mas será em Sapucaia do Sul, podendo ser realizado nas dependências da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, ou outro local com instalações adequadas para a apresentação;

O fornecimento da infraestrutura necessária para a prova de amostra é de inteira responsabilidade da licitante. Todos os custos para a prova de amostra (técnicos da licitante, infraestrutura necessária, local de apresentação) serão de exclusiva responsabilidade da licitante, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul.

A licitante deverá enviar à Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, em até 2 (dois) dias úteis antes do início da prova de amostra, uma agenda detalhada da apresentação, com roteiros que listem os requisitos da especificação técnica que serão comprovados em cada sessão da apresentação.

Caso o licitante vencedor, sujeito a realização da prova de conceito/amostra seja reprovado, a Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul convocará o segundo colocado no certame, e assim, sucessivamente.

103 DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – DESCRIÇÃO DOS ITENS

104 SERVIDOR DE PROCESSAMENTO E ARMAZENAMENTO

As especificações a seguir são referenciais. Serão aceitas características técnicas similares contanto que não impliquem em perda de performance e estabilidade no funcionamento.

105 TIPO DE SERVIDOR

- Deve possuir suporte a 02 processadores físicos ou mais.
- Deve possuir gabinete tipo rack padrão 19 polegadas com altura de 2U com trilhos e quaisquer outros componentes necessários para instalação em rack ofertados como padrão do produto.
- Deve possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap;
- Deve possuir um teclado padrão ABNT2;
- Deve ser fornecido com mouse de 3 botões, sensor óptico e botão de rolagem.
- Deve possuir uma unidade de CD/DVD-RW de 8X.

106 PROCESSADOR

- Deve possuir instalado 2 (dois) processadores de 8 núcleos e 16 threads, com velocidade de mínima de 2.1Ghz e 20Mb de cache ou superior.

107 MEMÓRIA

- Deverão ser fornecidos com no mínimo 08 GB de memória RAM DDR4 ECC.
- Deverá suportar expansibilidade superior a 512GB.
- Deverá possuir no mínimo 14 slots do tipo DIMM DDR4.
- O chipset deve suportar memória RAM do tipo DDR4 com frequência mínima de 2133 MHz.
- Deve oferecer suporte aos recursos de Advanced ECC ou similar.

108 SLOTS DE EXPANSÃO

- Deverá possuir pelo menos 02 slots PCI-E 3.0 16x.
- Deverá possuir pelo menos 02 slots PCI-E 3.0 8x.

109 INTERFACE DE REDE

- Deve possuir no mínimo 02 interfaces de rede Gigabit Ethernet.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

110 CONTROLADORA DE DISCO RÍGIDO (RAID)

- Suportar discos padrão SATA e/ou SAS.
- Memória cache implementada na controladora com no mínimo 512 MB do tipo Flash, com bateria.
- Deverá possibilitar a implementação dos níveis de RAID 0, 1, 10, 5 e 6.

111 DISCOS RÍGIDOS

- Mínimo de 36 baias hot-plug ou hot-swap disponíveis.

112 PARA COMPORTAR O SISTEMA OPERACIONAL

- Possuir dois (02) discos SATA de 120GB.
- Possuir formato padrão de 2,5".
- Deve possuir uma interface SATA 6 Gb/s.

113 PARA COMPORTAR O SISTEMA DE ARMAZENAMENTO

- Deverá possuir doze (12) discos rígidos específicos para aplicações de vídeo monitoramento.
- Deve ser projetado para uma operação de gravação e acessibilidade 24 horas por dia 7 dias por semana.
- Deve ser projetado para um fluxo de gravação constante.
- Deve possuir uma interface SATA 6 Gb/s.
- Deve possuir uma capacidade mínima de 10TB, 7200 RPM, 256Mb Cache.
- Deve apresentar estabilidade na gravação de dados.
- Deve possuir velocidade de disco controlada.
- Deve apresentar dissipação de calor otimizada.
- Deve apresentar um baixo consumo de energia.
- Deve ser totalmente compatível com a solução de gravação e vídeo monitoramento ofertada.

114 SISTEMA DE VENTILAÇÃO

- Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima.

115 SISTEMA OPERACIONAL E DEMAIS SOFTWARES

- Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante;
- Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados;
- A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido.

116 MONITOR

- Deve ser fornecido com 1 (um) monitor LED com diagonal de no mínimo 18,5" (polegadas).

117 DISCO RÍGIDO DE ALTO DESEMPENHO

Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características:

- Disco rígido especial para segurança eletrônica;
- Operação 24 horas por dia 7 dias por semana;
- Estabilidade na gravação de dados;
- Velocidade de disco controlada;
- Dissipação de calor otimizada;
- Baixo consumo de energia e nível de ruído;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Compatível com as principais marcas de CFTV;
- 3 anos de garantia;
- Capacidade formatada de 10 Terabytes (Tb);
- Conformidade com protocolo RoHS;
- Buffer de hospedagem de 6 GB/s;
- Drive de hospedagem de 150 MB/s;
- Cache de 64 Mb;
- Velocidade de rotação de 5.400 RPM;
- Ciclo de carga/descargas de 300.000 ciclos;
- Erros de leitura não recuperáveis por bits lido <1 em 10¹⁴ .

118 ESTAÇÃO DE GERENCIAMENTO

- Deverá ser um equipamento novo, de primeiro uso e estar em linha de fabricação na data de abertura das propostas;
- A estação de monitoramento deverá ser totalmente compatível com a solução de vídeo monitoramento proposta;
- Deverá possuir processador de quatro núcleos, de 64bits, 3.6 GHz, 8Mb Cache, 65W e suportar arquitetura de 64 bits;
- Deve possuir memória RAM DDR4 de no mínimo 8GB de no mínimo 2133MHz;
- Deverá possuir chipset com processamento de Vídeo, PCI-e 2.0 16x e LAN integrado, USB 3.0;
- Deve possuir placa-mãe compatível com o processador e vídeo integrado onboard;
- Deve possuir interface de rede padrão Ethernet integrada;
- Deve possuir no mínimo 2 (duas) conexões frontais com interface USB 2.0 e 2 (duas) traseiras 3.0;
- Deve possuir um disco rígido de no mínimo 1TB padrão SATA com velocidade de 7200rpm;
- Deve possuir um adaptador de vídeo dedicado com no mínimo 2GB de memória, com no mínimo quatro interfaces de vídeo adicionais de alta resolução;
- Deve possuir sistema operacional Windows 10 ou superior, de 64 bits no idioma português brasileiro, devidamente instalado e licenciado;
- Deve possuir um teclado padrão ABNT2;
- Deve ser fornecido com mouse de 3 botões, sensor óptico e botão de rolagem;
- Deve ser fornecido com 2 (dois) monitores LED com diagonal de no mínimo 21,5" (polegadas);
- Deve possuir no mínimo 1 (um) Slot 1 PCI-e x16 e 1 (um) Slot PCI-e x1 de meia altura;
- Deverá ser fornecido acompanhado do cabo de energia.
- Fonte de alimentação com capacidade suficiente para funcionamento de todos os hardwares e periféricos.

119 ESTAÇÃO DE TRABALHO

- Deverá ser um equipamento novo, de primeiro uso e estar em linha de fabricação na data de abertura das propostas;
- A estação de monitoramento deverá ser totalmente compatível com a solução de Vídeo Monitoramento proposta;
- Possuir processador de quatro núcleos, de 64 bits, 3.0 GHz, 6Mb Cache, 65W e suportar arquitetura de 64 bits;
- Deve possuir memória RAM DDR4 de no mínimo 8GB e mínimo de 2133MHz;
- Deverá possuir chipset com processamento de Vídeo, PCI-e 2.0 16x e LAN integrado, USB 3.0;
- Deve possuir placa-mãe compatível com o processador e vídeo integrado on-board;
- Deve possuir interface de rede padrão Ethernet integrada;
- Deve possuir no mínimo duas conexões frontais com interface USB 2.0 e duas conexões traseiras USB 3.0;
- Deve possuir minimamente as seguintes conexões traseiras quatro interfaces USB 2.0, duas interfaces USB 3.0, uma entrada/saída de linha, uma interface de rede RJ45 padrão Ethernet, uma interface de vídeo tipo Displayport, uma interface de vídeo padrão HDMI ou VGA (D-Sub);
- Deve possuir um disco rígido de no mínimo 1 TB padrão SATA com velocidade de 7200rpm;
- Deve possuir um adaptador de vídeo dedicado com no mínimo 2 GB de memória, com no mínimo duas interfaces de vídeo adicionais de alta resolução;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Deve ser fornecido com um conjunto teclado, mouse, CPU e dois monitores;
- Deve possuir sistema operacional Windows 10 ou superior, de 64 bits no idioma português brasileiro, devidamente instalado e licenciado;
- Deve possuir um teclado padrão ABNT2, com pelo menos 102 teclas;
- Deve ser fornecido com mouse de 3 botões, resolução de 800 DPI, sensor óptico e botão de rolagem;
- Deve ser fornecido com monitor LED com diagonal de no mínimo 23" do mesmo fabricante da estação de trabalho ou equivalente;
- Deve possuir uma unidade de CD/DVD-RW de 8X;
- Deve possuir no mínimo um Slot um PCI-e x16 e um Slot PCI-e x1 de meia altura;
- Deve possuir gabinete com dimensões máximas de 300mm de altura, 9,9mm de largura e 300mm de profundidade;
- Devem ser fornecidos todos os cabos e manuais necessários para instalação, configuração e utilização do equipamento, componentes e periféricos;
- Deve ser fornecido com licença de software de antivírus;
- Deverá ser fornecido acompanhado do cabo de energia;
- Possuir duas interfaces de vídeo ativas com no mínimo duas saídas de vídeo;
- Fonte de alimentação bivolt automática, com capacidade suficiente para funcionamento de todos os hardwares e periféricos.

120 IMPRESSORA A LASER

- Impressora laser monocromática;
- Impressão em laser cor preta;
- Conectividade: uma porta hi-speed usb 2.0, 1 porta wifi 802.11b/g;
- Memória padrão e máxima 8mb;
- Velocidade de processador 266mhz;
- Velocidade de impressão até 18ppm em preto;
- Ciclo até 5000 páginas;
- Bandeja de entrada principal: 150 folhas de papel 75 g/m2 comum, até 10 envelopes e até 75 transparências;
- Compartimento de entrada prioritária: Equivalente a 10 folhas de 75 g/m2 comum, 1 envelope ou 1 transparência ou 1 etiqueta ou 1 cartão;
- Bandeja de saída: Até 125 folhas de papel 75 g/m2 comum, até 10 envelopes e até 75 transparências;
- Impressão frente e verso manual;
- Tamanhos de mídia suportados a4; a5; a6; b5; postais; envelopes (c5, dl, b5);
- Qualidade da impressão de 600 x 600 dpi (pontos por polegada) reais, para texto e imagens;
- Velocidade de impressão: Tamanho Carta - até 19 páginas por minuto, tamanho A4 até 18 páginas por minuto;
- Equipamento deve funcionar com toner não original, compatível.

121 MESA CONTROLADORA

- Sistema operacional embarcado;
- 02 (duas) saídas de vídeo;
- 02 (duas) conexões USB 2.0;
- Placa de rede 10/100/1000Mbps;
- Placa de conexão Wi-fi;
- Teclado totalmente touchscreen capacitivo;
- Capacidade de converter o teclado em monitor;
- Joystick de nos 4 eixos de controle;
- Alimentação de 12VDC ou PoE;
- Temperatura de operação de -5°C a 50°C em umidade de 15 a 90%;
- Entrada e saída para áudio;
- A solução deve ser específica, não sendo aceitas customizações ou montagem de equipamentos.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

122 MONITOR DE PAINEL

- Tecnologia de LED de 46";
- Resolução Full HD (1920x1080);
- Ângulo de visualização de 178° horizontal e vertical;
- Contraste dinâmico no mínimo 500000:1
- Contraste efetivo de 4000:1
- Brilho 350cd/m²;
- Proporção da imagem 16:9;
- Tempo de resposta de no mínimo 8ms;
- Acompanhar suporte para parede;
- Voltagem: 100 ~ 240 V;
- Conexões 1x HDMI, 1x DVI- D, 1x RCA, 1x D-SUB, RS 232, RJ45, USB.
- Memória de 8GB;
- Temperatura de operação de 5° a 40°;
- Alimentação Bivolt

123 SUPORTE FIXO DE PAREDE PARA TV/MONITOR

Suporte metálico fixo para montagem em paredes, utilizado para fixação de tv/monitor, com as seguintes características:

- Para TV's e monitores LCD / LED / PLASMA / 3D de 14" a 84";
- Compatível com padrão de fixação VESA 75x75, 100x100, 200x100, 200x200, 200x300, 300x200, 300x300, 400x200, 400x300, 400x400, 600x200, 600x400, 660x320 ou 800x400 mm (HxV);
- Carga máxima suportada de 100 kg;
- Sistema de encaixe rápido;
- Fabricado em aço carbono e nylon reforçado;
- Tratamento anti-corrosão e pintura epóxi eletrostática.

124 CABO HDMI

Cabo HDMI que permita a obtenção de uma imagem mais real com resolução Ultra HD de 4K e som digital, com as seguintes características:

- Versão 2.0, 19 Pinos, 4K, Ultra HD, 3D;
- Alta velocidade de transmissão e proporção de cinema 21:9;
- Compatível com todos os formatos atuais de 3D;
- Conformidade com os padrões RoHS;
- Compatibilidade com as versões 2.0, 1.4, 1.3B e todos os padrões HDMI anteriores;
- Resolução de vídeo de 576I, 576P, 720I, 720P, 1080P e 2160 – 4K@60HZ;
- Velocidade de Transmissão de 18 GBPS/S à 600MHZ;
- Retorno de Áudio 7.1;
- Permite transmitir o áudio sem a necessidade de passar um cabo a parte;
- Imagens: Compatível com todos os formatos atuais de 3D.

125 SOFTWARE DE VÍDEO MONITORAMENTO

A solução de vídeo monitoramento implantada na Prefeitura Municipal pertence ao fabricante Digifort, e trata-se de uma solução de monitoramento IP, assim denominado em razão de que a comunicação entre seus elementos ocorre por meio de uma rede TCP/IP. Os sistemas de monitoramento baseados em tecnologia IP possuem características muito superiores quando comparados às soluções analógicas, dentre as quais podemos destacar: o uso de servidores padrão de mercado ao invés de DVR (Digital Video Recorder) proprietários, uso de câmeras IP de alta definição com alimentação PoE (Power Over Ethernet), possibilidade de armazenamento de vídeo nas bordas, utilização de múltiplos fluxos de vídeo com configurações individualizadas, uso de inteligência de vídeo, alta escalabilidade do sistema.

Tendo em vista a necessidade de ampliação do sistema de vídeo monitoramento existente, de maneira modular, escalonada e padronizada, para manter em funcionamento os sistemas já implantados, entendemos que o princípio da padronização deva ser prestigiado.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Isto posto, a compatibilidade de especificações técnicas e desempenho, e ainda, condições técnicas de operação, manutenção, assistência técnica e garantia dos sistemas a serem instalados serão amparados na aquisição através do sistema de Registro de Preços, impostas pelo artigo 15 – Inciso I e II da Lei 8.666/93 os quais nortearão as aquisições aqui descritas.

“Art. 15. As compras, sempre que possível, deverão:

I. Atender ao princípio da padronização, que imponha compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas; II. Ser processadas através de sistema de registro de preços;”

O referido inciso I do Artigo 15º da Lei 8.666/93 impõe que toda compra seja avaliada em face do dito princípio da padronização, com o intuito de evitar aquisição de bens diferentes nos seus elementos componentes, na qualidade, na produtividade e na durabilidade, com implicações diretas e imediatas na operação, no suporte, no estoque, na manutenção, na assistência técnica, nos custos, no controle e na atividade administrativa.

Somente com essa padronização atende-se o interesse público, o único legitimamente perseguido pela Administração Pública. Assim também entende o Tribunal de Contas da União:

“Por fim, em um sistema de registro de preços, os objetos devem ser padronizáveis, de modo a atender, amplamente, as necessidades dos adquirentes, qualquer que seja a sua localidade. É exatamente a ausência de padronização que impede a contratação de eventos por SRP.” (Acórdão TCU nº 1.712/2015 – Plenário).

Seguindo o princípio da padronização é necessário que a Contratada utilize produtos de marcas específicas, sendo que, a posterior adoção de outra marca subverteria uma série de serviços, com inevitável aumento de custos para o órgão participante e conseqüentemente ao contribuinte, além de incompatibilidade do sistema já existente. A possível adoção de marcas distintas das instaladas, além de comprometer o funcionamento e a integração do sistema já instalado na Prefeitura Municipal, certamente gerará a necessidade de rotinas diferenciadas, cursos específicos para o aprimoramento de funcionários envolvidos com o manuseio desse sistema, bem como o comprometimento da garantia e da operacionalidade do sistema instalado.

Seguindo decisão do TCU, onde resta esclarecida esta particularidade: “O princípio da padronização não conflita com a vedação de preferência de marca, que não constitui obstáculo à sua adoção, desde que a decisão administrativa, que identifica o produto pela marca, seja circunstanciadamente motivada e demonstre ser essa a opção, em termos técnicos e econômicos, mais vantajosa para a administração”. (Acórdão TCU nº 1.521/2003 Plenário).

Ainda, a possível adoção de padrões distintos aos instalados, além de comprometer o funcionamento do sistema, gerará a necessidade de um estoque maior de peças de reposição, de mais espaço físico para sua guarda, de mais controles técnicos e de aumento nos valores de futuros contratos de manutenção. A mão-de-obra incidiria sobre vários tipos de equipamentos, importando em aquisição de ferramental adequado para cada equipamento, em rotinas diferenciadas e cursos específicos para o aprimoramento de pessoal envolvido com o manuseio desse equipamento, bem como o comprometimento da garantia e da operacionalidade do sistema instalado.

Outra vantagem que a padronização pode proporcionar, sob os aspectos técnico e econômico, é o aproveitamento do know-how utilizado na manutenção e conservação dos novos produtos – tendo por paradigma as experiências anteriores – bem como o uso dos mesmos insumos que passarão a atender não só aos antigos equipamentos como a todos os novos, padronizados e a compatibilidade dos softwares atualmente utilizados pelo sistema de Circuito Fechado de Monitoramento de Ambientes.

O software de monitoramento Digifort, instalado Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, deverá ter todas suas licenças atualizadas para a última versão disponível na data de abertura dos envelopes da presente licitação, bem como deverão ser fornecidas licenças de mesma atualização para as câmeras a serem acrescidas ao parque.

Desta forma as licitantes deverão ofertar Licença de Software Digifort na sua última versão, sendo estas Base ou Pacotes.

126 SOFTWARE DE GERENCIAMENTO CLIENTE/SERVIDOR

O sistema Servidor deve:

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Possuir compatibilidade com Sistema Operacional Windows;
- Permitir adicionar dispositivos por meio de pesquisa automática, IP, domínio, segmento de IP e auto-registro (no mínimo para 4G e DHCP);
- Gerenciar todos os dispositivos do sistema de segurança como câmeras de rede, NVRs, DVRs, etc.;
- Adicionar e gerenciar dispositivos de terceiros através do protocolo ONVIF;
- Alterar o endereço IP dos dispositivos gerenciados;
- Modificar a senha dos dispositivos adicionados;
- Adicionar, editar e excluir as funções e usuários;
- Atribuir diferentes funções com diferentes permissões;
- Permitir que o usuário pode ser atribuído com as funções para obter as permissões correspondentes;
- Permitir que o usuário possa ser restringido por endereço MAC e data de expiração;
- Permitir a definição de permissões de usuário para controles de câmeras PTZ;
- Permitir que usuários possam ser bloqueados;
- Suportar importação de usuários do domínio;
- Detectar anormalidades com os dispositivos (perda de conexão, perda de foco, etc.), eventos de vídeo, entradas de alarme e centrais de alarme;
- Permitir ao menos os seguintes esquemas de alarme: dia inteiro, dia da semana, fim de semana e personalizado;
- Permitir a configuração de ao menos 3 níveis de prioridade de Alarme: Baixa, Média, Alta;
- Permitir a vinculação de pelo menos os seguintes eventos: gravação, snapshot, vídeo ao vivo, saída de alarme, PTZ e video wall;
- Permitir adicionar, editar, excluir, ativar e desativar esquemas de alarme;
- Permitir armazenamento central com extensão para armazenamento via interface iSCSI;
- Permitir adicionar, editar, excluir, ativar e desativar o plano de gravação;
- Suportar armazenamento de borda (edge storage) e armazenamento central para o plano de gravação;
- Permitir o backup de vídeo, por agendamento, a partir de armazenamentos de borda como NVRs, DVRs, etc.;
- Permitir o agrupamento de discos e a alocação de câmeras para diferentes grupos de discos;
- Trabalhar com mapas on-line e off-line do Google;
- Permitir ao menos 1 mapa principal e até 8 níveis de submapas;
- Permitir a adição, edição e exclusão dos submapas no mapa;
- Permitir a adição, edição e exclusão dos pontos de acesso (câmeras, entradas de alarme, etc.) no mapa;
- Permitir a adição e gerenciamento de vídeo wall;
- Permitir a ativação/desativação das telas individualmente;
- Suportar a combinação de diversas telas em uma única tela;
- Permitir a vinculação do canal de decodificação com a tela correspondente;
- Suportar criação e gerenciamento de base de dados para Reconhecimento Facial e Leitura de Placas (LPR);
- Permitir total interação com as aplicações analíticas embarcadas nos dispositivos do sistema (câmeras, NVRs, etc.);
- Fornecer estatísticas gerais e detalhadas do sistema;
- Fornecer status de operação ao menos para CPU, armazenamento e largura de banda;
- Fornecer informações on-line de serviços, dispositivo e usuários, e relatório de integridade do dispositivo;
- Fornecer estatísticas de informações de eventos: total de eventos e eventos processados;
- Fornecer informações dos canais de vídeo e alarme;
- Fornecer logs do sistema, do gerenciador web e do cliente;
- Permitir a pesquisa e a exportação de log;
- Permitir backup de dados do sistema automaticamente (diário, semanal, mensal);
- Permitir backup dos dados do sistema manualmente;
- Permitir a restauração de dados do sistema do servidor ou de arquivo local;
- Suportar protocolo HTTPS.

O sistema Cliente deve:

- Exibir em tempo real a árvore de dispositivos e mostrar/ocultar dispositivo off-line;
- Exibir em tempo real o endereço IP do dispositivo ou o nome do dispositivo na árvore de dispositivos;
- Visualizar vídeo em tempo real;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Exibir layout comum e layout personalizado;
- Permitir gravação manual;
- Permitir snapshot do vídeo em tempo real;
- Permitir reprodução instantânea;
- Possuir recurso de zoom digital;
- Exibir o recurso de dewarping para câmeras fisheye;
- Possuir recurso inteligente para movimentação de câmeras PTZ vinculadas às imagens de câmeras fisheye;
- Permitir conversa através do canal de áudio das câmeras no sistema;
- Permitir a definição de janelas de alarme;
- Decodificar o vídeo para o video wall;
- Permitir a ativação e desativação de áudio na exibição ao vivo;
- Permitir a configuração de Regiões de Interesse dividindo uma janela em 4 ou 6 partes, onde uma mostre a imagem inteira e a outras mostrem os detalhes;
- Permitir a adição de canais a uma lista de favoritos;
- Permitir tour de vídeo de acordo com o dispositivo, a organização, os favoritos ou a visualização;
- Suportar mesas controladores para controle de câmeras na Visualização ao Vivo;
- Permitir visualização do mapa através da janela de Visualização ao Vivo;
- Reproduzir a gravação dos dispositivos de borda ou do armazenamento central;
- Permitir ao menos os seguintes filtros de vídeo: normal, movimento, alarme e perda de vídeo;
- Permitir sincronização de reprodução, reprodução reversa, reprodução lenta, avanço rápido e reprodução quadro a quadro;
- Permitir o bloqueio ou marcação de gravação importante para o armazenamento central;
- Permitir o download de gravações assinadas, suportando ao menos o formato AVI;
- Suportar a decodificação do vídeo para o video wall;
- Permitir o download de gravação do armazenamento ou dispositivo central;
- Permitir o download de gravação por cronograma, arquivos ou tags;
- Suportar download multi-tarefa;
- Exibir informações de alarme de evento, incluindo hora do alarme, nome do alarme, status do alarme, entre outros;
- Visualizar o vídeo ao vivo ou fotos da câmera relacionada;
- Permitir a confirmação do alarme do evento;
- Encaminhar o alarme para o usuário relevante;
- Enviar e-mail de alarme;
- Processar os eventos de alarme;
- Pesquisar eventos de alarme;
- Decodificar o vídeo em tempo real e o vídeo de reprodução para o video wall;
- Permitir a decodificação manual e automática para o video wall;
- Controlar a divisão e distribuição de telas do video wall;
- Alterar o tipo de fluxo do canal de vídeo;
- Permitir a adição de box, ligar/desligar a tela e exibir de volta;
- Permitir a visualização do vídeo ao vivo e da reprodução no mapa;
- Permitir ampliar e reduzir o mapa;
- Suportar o cálculo de área ou comprimento para o mapa;
- Suportar alcance visível e ângulo inicial no mapa;
- Mostrar flash no mapa quando o alarme está ocorrendo;
- Permitir gerenciamento, administração e análise das funções de contagem de pessoas e mapa de calor embarcados nas câmeras;
- Para o analítico de Reconhecimento Facial embarcado nas câmeras, permitir a captura automática de rostos no campo de visão das mesmas, a captura em tempo real dos rostos e a exibição de detalhes de reconhecimento;
- Permitir o registro de faces desconhecidas no banco de dados, a busca de rostos semelhantes e a pesquisa de texto;
- Permitir a pesquisa por trilha, gerando a rota das pessoas com base na triagem artificial das faces capturadas;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Permitir os seguintes tipos de análise gerais: pedidos, vendas, footfall, por transação personalizada, KPIs, vendas e pedidos, e taxa de entrada;
- Permitir os seguintes tipos de análise para Contagem de Pessoas: contagem de pessoas de entrada, taxa de entrada, cliente do distrito.

Especificações de performance:

- Suportar e gerenciar ao menos 500 dispositivos IP;
- Suportar ao menos 200 dispositivos em protocolo ONVIF;
- Suportar ao menos 600 Mbps para Entrada e Saída de vídeo, por servidor;
- Suportar ao menos 100 Mbps de largura de banda de reprodução por servidor;
- Suportar ao menos 600 Mbps de largura de banda de armazenamento de vídeo por servidor;
- Suportar o gerenciamento de ao menos 200 TB de dados por servidor;
- Número máximo de dispositivos de armazenamento por servidor: 4;
- Número de recepção de alarme sem foto: 200 por segundo;
- Número de recepção de alarme com foto: 5 por segundo.

127 SWITCH 24 PORTAS

- O equipamento deverá ser novo (sem uso) e estarem na linha atual de produção do fabricante;
- Deverá acompanhar os kits de fixação para instalação em rack de 19”;
- Deverá possuir fonte interna de alimentação com operação em 110/220VAC, 60Hz, com chaveamento automático de tensão;
- Possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) interfaces 10/100/1000BASE-T PoE com conectores RJ45, não sendo permitido o fornecimento de conectores RJ21, RJ.5, harmônicos ou similares;
- Deve possuir 2 portas 1GbE SFP. Essas portas devem operar de forma independente das outras, totalizando 26(vinte e seis) portas ativas simultaneamente;
- Deve suportar IEEE 802.3af e 802.3at em todas as portas 10/100/1000BaseT ofertadas;
- A capacidade da fonte para alimentar dispositivos sem PoE, sem considerar o consumo do switch, deve ser pelo menos 170W.
- Deve possuir capacidade de switching de no mínimo 52 Gbps.
- Deve possuir a capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 39Mpps (medidos com pacotes de 64 bytes).
- Deve implementar o mínimo de 4000 Vlans de acordo com o padrão IEEE 802.1Q;
- Suportar jumbo frames - 9KB;
- Deve suportar o gerenciamento de 32 switches através de uma mesma interface;
- Permitir a configuração de Private VLAN;
- Deve implementar reconhecimento de telefones IP e a associação automática de seu tráfego em VLAN específica (Voice VLAN).
- Deve implementar os seguintes padrões IEEE:
 - IEEE 802.1D MAC Bridges;
 - IEEE 802.1p Priority;
 - IEEE 802.1Q VLANs;
 - IEEE 802.1s (MSTP);
 - IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP);
 - IEEE 802.1P (CoS);
 - IEEE 802.1X Port Based Network Access Control;
 - IEEE 802.3ab 1000BASE-T;
 - IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP);
 - IEEE 802.3i 10BASE-T;
 - IEEE 802.3x Flow Control;
 - IEEE 802.3z 1000BASE-X;
 - IEEE 802.1D, Spanning Tree Protocol (STP);
 - IEEE 802.1w, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP);
 - IEEE 802.1s, Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP);

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Permitir o gerenciamento através de navegador WEB padrão, com capacidade de visualizar o status de cada porta e configurar, pelo menos, VLANs, STP e parâmetros de velocidade das portas;
- Deve possibilitar a priorização de frames através da implementação de IEEE 802.1p;
- Deve implementar os protocolos SNMP v2 e SNMP v3;
- Deve implementar controle de acesso por meio do protocolo IEEE 802.1x, PortBased Network Access Control com os seguintes recursos, no mínimo:
 - *Múltiplos suplicantes por porta;*
 - *Associação dinâmica de VLANs;*
 - *Deve implementar VLAN de convidados (Guest VLAN);*
 - *Deverá implementar autenticação baseada em MAC Address;*
 - *Deve implementar associação automática de VLAN de acordo com usuário autenticado;*
 - *Deve implementar mecanismo de controle de tráfego do tipo broadcast;*
 - *Deve possibilitar o espelhamento do tráfego de rede (portmirroring/monitor), para fins de análise, de no mínimo uma porta de origem para uma porta de destino.*
 - *Deve ser Dual Stack, ou seja possuir suporte a IPv6 e IPv4;*
 - *Deve suportar RADIUS Accounting conforme RFC 2866;*
 - *Deve implementar DHCP Client;*
 - *Deve implementar DHCP Relay;*
- O switch deve possuir mecanismo de proteção contra ataques do tipo negação de serviço;
- Deve possuir a capacidade de aprendizagem automática de no mínimo 8.000 endereços MAC;
- Deve vir acompanhado dos cabos de ligação elétrica necessários à instalação e ao seu perfeito funcionamento;
- Possuir garantia de 12 (doze) meses.
- Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;
- O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução n° 242;

128 SWITCH 8 PORTAS

- O equipamento deverá ser novo (sem uso) e estarem na linha atual de produção do fabricante;
- Deverá possuir fonte interna ou externa de alimentação com operação em 110/220VAC, 60Hz, com chaveamento automático de tensão;
- Possuir, no mínimo, 8 (oito) interfaces 10/100/1000BASE-T PoE com conectores RJ45, não sendo permitido o fornecimento de conectores RJ21, RJ.5, harmônicos ou similares;
- Deve possuir 2 portas 1GbE SFP. Essas portas devem operar de forma independente das outras, totalizando 10(dez) portas ativas simultaneamente;
- Deve suportar IEEE 802.3af e 802.3at em todas as portas 10/100/1000BaseT ofertadas;
- A capacidade da fonte para alimentar dispositivos sem PoE, sem considerar o consumo do switch, deve ser pelo menos 77W.
- Deve possuir capacidade de switching de no mínimo 20 Gbps.
- Deve possuir a capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 14Mpps (medidos com pacotes de 64 bytes).
- Deve implementar o mínimo de 4000 Vlans de acordo com o padrão IEEE 802.1Q;
- Suportar jumbo frames - 9KB;
- Deve suportar o gerenciamento de 24 switches através de uma mesma interface;
- Permitir a configuração de Private VLAN;
- Deve implementar reconhecimento de telefones IP e a associação automática de seu tráfego em VLAN específica (Voice VLAN).
- Deve implementar os seguintes padrões IEEE:
 - *IEEE 802.1D MAC Bridges;*
 - *IEEE 802.1p Priority;*
 - *IEEE 802.1Q VLANs;*
 - *IEEE 802.1s (MSTP);*

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP);
 - IEEE 802.1P (CoS);
 - IEEE 802.1X Port Based Network Access Control;
 - IEEE 802.3ab 1000BASE-T;
 - IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP);
 - IEEE 802.3i 10BASE-T;
 - IEEE 802.3x Flow Control;
 - IEEE 802.3z 1000BASE-X;
 - IEEE 802.1D, Spanning Tree Protocol (STP);
 - IEEE 802.1w, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP);
 - IEEE 802.1s, Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP).
- Permitir o gerenciamento através de navegador WEB padrão, com capacidade de visualizar o status de cada porta e configurar, pelo menos, VLANs, STP e parâmetros de velocidade das portas;
 - Deve possibilitar a priorização de frames através da implementação de IEEE 802.1p;
 - Deve implementar os protocolos SNMP v2 e SNMP v3;
 - Deve implementar controle de acesso por meio do protocolo IEEE 802.1x, PortBased Network Access Control com os seguintes recursos, no mínimo:
 - Múltiplos suplicantes por porta;
 - Associação dinâmica de VLANs;
 - Deve implementar VLAN de convidados (Guest VLAN);
 - Deverá implementar autenticação baseada em MAC Address;
 - Deve implementar associação automática de VLAN de acordo com usuário autenticado;
 - Deve implementar mecanismo de controle de tráfego do tipo broadcast;
 - Deve possibilitar o espelhamento do tráfego de rede (portmirroring/monitor), para fins de análise, de no mínimo uma porta de origem para uma porta de destino.
 - Deve ser Dual Stack, ou seja possuir suporte a IPv6 e IPv4;
 - Deve suportar RADIUS Accounting conforme RFC 2866;
 - Deve implementar DHCP Client;
 - Deve implementar DHCP Relay;
 - O switch deve possuir mecanismo de proteção contra ataques do tipo negação de serviço;
 - Deve possuir a capacidade de aprendizagem automática de no mínimo 8.000 endereços MAC;
 - Deve vir acompanhado dos cabos de ligação elétrica necessários à instalação e ao seu perfeito funcionamento;
 - Possuir garantia de 12 (doze) meses.
 - Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;
 - O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 242.

129 NOBREAK CENTRAL

130 CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Auto teste para verificação das condições iniciais do equipamento
- Alarme visual e auditivo de potência excessiva
- Controle do ventilador interno de acordo com o consumo da carga e da temperatura do equipamento
- Controle digital da corrente do carregador
- Botão frontal multi-função: liga/ desliga e troca rápida das informações do display
- Gabinete metálico com pintura epóxi
- Painel frontal com plástico ABS alto impacto
- Sinalização visual em Display LCD
- 8 tomadas disponíveis na saída.
- Borneira de entrada e saída
- Comutação livre de transitórios
- Frequência de saída estabilizada com utilização de cristal

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Forma de onda senoidal com controle
- Função True RMS
- Frequência do inversor igual a frequência da rede elétrica
- Indicação de potência true RMS
- Interface de comunicação USB
- Monitoração de rede true RMS
- Processador Digital de Sinais (DSP)
- Software de monitoramento.

131 PROTEÇÕES

- Acionamento do inversor para subtensão e sobretensão na rede elétrica com retorno e desligamento automático
- Contra sobrecarga e curto-circuito no inversor
- Contra descarga profunda de bateria
- Contra surtos de tensão através de filtro de linha
- Desligamento automático por carga mínima de bateria
- Varistores óxido metálico contra surtos de tensão
- Sobrecarga temporizada
- Sobretemperatura interna.

132 CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA

- Tensão: bivolt automático
- Frequência: 47 - 63 Hz
- Faixa de tensão: 90-145V / 180-250V

133 CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA

- Tensão de saída: 115V / 127V – Monofásico
- Faixa de saída em modo inversor: 90 – 145V
- Frequência de saída em modo inversor: 50-60 Hz
- Tempo de acionamento do inversor: <0,8 ms
- Forma de onda em modo inversor: senoidal

134 POTÊNCIA

- Potência de saída nominal contínua: 3,5 kVA – 2,45 kW
- Potência de pico normal: 2,6 kW

135 CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA / BATERIAS

- Tensão de operação: 120 V
- Quantidade de baterias: 10 x 7 Ah/12V
- Tipo de bateria: Seladas, VRLA, chumbo-ácido, livre d emanutenção
- Tempo de recarga da bateria: Tensão de 96V: 3-6 horas, tensão de 120V: 10 horas

136 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

- Temperatura de operação: 0°C a 40°C
- Umidade relativa: 0 a 95%, sem condensação

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

137 NOBREAK DE BORDA

138 CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Auto teste para verificação das condições iniciais do equipamento
- Alarme visual e auditivo de potência excessiva
- Controle do ventilador interno de acordo com o consumo da carga e da temperatura do equipamento
- Controle digital da corrente do carregador
- Chave liga/desliga temporizada para evita desligamento
- acidental
- Estabilizador interno
- Tecnologia SMD que garante alta confiabilidade e qualidade
- aos Nobreaks
- 8 tomadas na saída
- Comunicação USB ou RS232 (opcional)
- Porta-fusível com unidade reserva.

139 PROTEÇÕES

- Acionamento do inversor para subtensão e sobretensão na rede elétrica com retorno e desligamento automático
- Contra sobrecarga e curto-circuito no inversor
- Contra descarga profunda de bateria
- Contra surtos de tensão através de filtro de linha
- Desligamento automático por carga mínima de bateria
- Sobrecarga temporizada
- Sobretemperatura interna.

140 CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA

- Tensão: bivolt automático
- Frequência: 47 - 63 Hz
- Faixa de tensão: 90-145V / 180-250V

141 CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA

- Tensão de saída nominal: 120V
- Frequência de saída em modo inversor: 50-60 Hz
- Tempo de acionamento do inversor: <0,8 ms
- Forma de onda em modo inversor: senoidal
- Estágios de regulação: 4

142 POTÊNCIA

- Potência de saída nominal contínua: 600 VA – 300 W
- Potência de pico normal: 360 W

143 CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA / BATERIAS

- Tensão de operação: 12 V
- Quantidade de baterias: 1 x 7 Ah/12V
- Tipo de bateria: Seladas, VRLA, chumbo-ácido, livre de manutenção
- Tempo de recarga da bateria: 10 horas após 90% descarregada

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

144 CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

- Temperatura de operação: 0°C a 40°C
- Unidade relativa: 0 a 90%, sem condensação

145 RACK DE PISO

- Deve ser totalmente desmontável.
- 19" com altura de 40U, sendo no mínimo 600mm de largura e 800mm de profundidade.
- Deve suportar carga de até 800kgs.
- Atender as especificações ANSI/EIA RS-310-D e IEC-297-2.
- Grau de proteção IP20.
- Estrutura em aço de 1,50mm.
- Deve possuir terminais de aterramento.
- Deve possuir porta frontal em vidro temperado.
- Deve possuir porta traseira em aço.
- Deve possuir laterais em aço com fecho rápido.
- Deve possuir indicação e numeração de "Us".
- Deve possuir entrada e saída de cabos pelo teto ou base.
- Deve possuir preparação para instalação de ventiladores.
- Deve acompanhar kit de rodízios.
- Deve ser na cor preta com pintura epóxi.
- Deve acompanhar 3 guias de cabos.
- Deve acompanhar 1 bandeja 800mm com 4 pontos de fixação.
- Deve acompanhar 1 calha elétrica oito tomadas 2P+T.

146 CALHA ELÉTRICA

Régua para fixação em racks e gabinetes em data center e telecom, utilizada para conexão elétrica aterrada de equipamentos que possuam plug para alimentação com o novo padrão de tomadas (NBR 14136), desenvolvida para atender as necessidades de força de alimentação, com as seguintes características:

- Para Rack 19";
- Oito tomadas padrão, em formato de poço, sextavada (talhada em seis faces);
- Poço sextavado moldado com dois pinos redondos e um pino fazendo o papel de "Terra";
- Confeccionada em chapa de aço SAE 1020 (#18, espessura 1,21 mm), estampada, dobrada, eletrozincada e pintada em epóxi-pó preto Ral 9011;
- Montadas com terminais fêmea Padrão Brasileiro (NBR 14136);
- Conectores individuais interligados através de barramento de cobre com diâmetro 1,50 mm e solda em estanho;
- Cabo de alimentação de 3 metros de comprimento, 1,5mm²;
- Corrente máxima admissível de 20A.

147 PATCH PANEL

- Possuir certificação ETL VERIFIED, categoria 5e;
- Possuir certificação UL Listed E173971.
- Atender ao padrão RoHS Compliant.
- Painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 v-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção.
- Largura de 19", e altura de 1U.
- Deve ser disponibilizado em 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica).
- Deve garantir performance do canal para até 4 conexões em canais de até 100 metros.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Suportar os padrões IEEE 802.3, 1000 BASE T, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, e todos os protocolos LAN anteriores.
- 24 ícones de identificação.
- Possuir os módulos de crimpagem T568A/T568B.
- Deve possuir protetores traseiros para o cabo crimpado.
- Deve possuir porta etiquetas para identificação dos pontos com proteção em acrílico.
- Deve possuir ícones coloridos azuis ou vermelhos.
- Deve possuir garantia de ZERO BIT ERROR em FAST ETHERNET e em GIGABIT ETHERNET.
- Deve possuir guia traseiro para facilitar a fixação individual dos cabos.
- Deve ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração).
- Deve possuir em sua estrutura, elementos laterais em material metálico, que eliminem o risco de torção do corpo do Patch Panel.
- Deve suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC.
- Deve suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45.
- Deve suportar temperatura de operação de -10°C à +60°C.
- Deve possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001.

148 PATCH CORD

- Deve possuir padrão: TIA /EIA 568 B.2, ISO/IEC 11801, Categoria 5e.
- Deve possuir 8 condutores de cobre (0.5mm) em pares trançados multicoloridos.
- Isolamento de polietileno de alta densidade.
- Possuir 4 pares, 24AWG.
- Capa externa em PVC não propagante à chama.
- Possuir certificado Anatel.
- O cabo deverá ser fornecido em lances de 10(dez) metros, crimpado (conforme norma EIA/TIA 568 A/B), com conector RJ-45 e capa "trava lingueta" para conector, proporcionando melhor acabamento.

149 POSTE DE CONCRETO CÔNICO

Poste de concreto armado seção circular, autoportante, com conicidade apropriada para utilização em iluminação pública e monitoramento, com as seguintes características:

- Altura total de 9.000 mm;
- Resistência de tração de 200-daN (decaNewtons);
- Fabricação, acabamento e tolerâncias segundo a NBR-8451-1 e 8451-2;
- Inspeção e ensaios conforme NBR-8451-1, NBR-8451-3 e NBR-8451-4;
- Com sistema de aterramento interno, com 2 (duas) saídas (furações) adequadas para conexão de condutor de aterramento ao sistema de energia a ser instalado no poste;
- Deve ter sua base concretada, com concreto usinado na composição FCK-110 ou composição in-loco (cimento/areia grossa/brita 1) afim de garantir a cura e sustentação apropriada do poste a ser instalado, tendo como finalidade a prevenção de oscilações por tração e ações de ventos;
- Diâmetro superior de 170 mm e diâmetro inferior de 350 mm (com conicidade de 20 ou 15 mm/m);
- Massa aproximada de 740 Kg;
- Possui furação inferior e superior para passagem de cabos;
- Sem presença de orifícios na parte superior do poste/suporte, para evitar a entrada de água em seu interior;
- Recomenda-se que os furos laterais sejam fechados com nata de cimento, após a passagem dos dutos e cabos;
- Para cálculo da carga a ser suportada, deve-se considerar peso de até 50 Kg sobre o braço de fixação de equipamentos e um (01) metro quadrado de área de exposição a ventos, considerando-se ventos locais de até 120 km por hora;
- A estrutura interna deve ser oca, conforme especificação da CEEE-RS;
- A saída do cabeamento, bem como sua passagem até a câmara e caixa de solo, será feita na parte oca do poste;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- O poste deverá ser enterrado a um (01) metro no solo e com nivelamento perfeito, usando concreto apropriado, devendo ocorrer, inclusive, escavação, re-aterro e descarga de material não aproveitado,
- A prevenção de descidas de descargas atmosféricas deverá ser efetuada através da estrutura do poste, com passagem de cabo de aterramento caixa até o sistema de SPDA local;
- Possui garantia mínima de 10 anos contra defeitos de fabricação.

150 CAIXA BLINDADA PARA CÂMERA IP

A caixa de proteção para câmera (case) deverá ser apropriada para uso externo, deve acondicionar perfeitamente as câmeras fornecidas e ter no mínimo as especificações a seguir:

- Deve possuir suporte para instalação em poste padrão radar, que possibilite o ajuste horizontal e vertical;
- Deve ser resistente a chuvas torrenciais e/ou fortes impactos d'água (IP-66);
- Deve suportar a acomodação de 1 câmera de CFTV;
- Desejável, tampa articulada com abertura superior;
- Trava traseira com opção de uso de cadeado;
- Deve possuir visor frontal em vidro e anteparo de proteção contra incidência lateral de luminosidade;
- As entradas de cabos devem ser embutidas no suporte ou com prensa cabos de conector giratório.

151 CAIXA BLINDADA PARA CÂMERA LPR IP

A caixa de proteção para câmera (case) deverá ser apropriada para uso externo, deve acondicionar perfeitamente as câmeras fornecidas e ter no mínimo as especificações a seguir:

- Deve possuir suporte para instalação em poste padrão radar, que possibilite o ajuste horizontal e vertical;
- Deve ser resistente a chuvas torrenciais e/ou fortes impactos d'água (IP-66);
- Deve suportar a acomodação de 1 câmera de CFTV;
- Desejável, tampa articulada com abertura superior;
- Trava traseira com opção de uso de cadeado;
- Deve possuir visor frontal em vidro e anteparo de proteção contra incidência lateral de luminosidade;
- As entradas de cabos devem ser embutidas no suporte ou com prensa cabos de conector giratório.

152 CAIXA DE PROTEÇÃO PARA ILUMINADOR INFRAVERMELHO

O gabinete para o Iluminador (case) deverá ser apropriado para uso externo, acondicionar perfeitamente o iluminador fornecido e ter no mínimo as seguintes especificações:

- Deve ser destinado ao uso em ambientes externos;
- Deve possuir suporte para instalação em poste padrão radar, que possibilite o ajuste horizontal e vertical;
- Deve ser resistente a chuvas torrenciais e/ou fortes impactos d'água (IP-66);
- Deve suportar a acomodação de 1 iluminador;
- Ter suporte para prensa cabos.

153 CÂMERA FIXA

Deverão ser fornecidas 10 câmeras com licenças de software e de integração de análises de vídeo, para adição do equipamento no software de vídeo monitoramento existente e utilizado pela Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul.

Câmera IP do tipo Bullet com as seguintes características:

- Sensor de imagem com tamanho de 1/3 de polegada ou superior, com escaneamento progressivo, com resolução mínima de 2 Mega Pixels;
- Deve possuir shutter eletrônico, com configuração automática e manual, sendo possível variar entre os tempos de 1/3 (ou inferior) até 1/100000s (ou superior);
- Sensibilidade de luminosidade de no mínimo 0.09 Lux no modo colorido e 0 Lux no modo P&B, com IR ativado;
- Possuir iluminação infravermelho para ambientes em baixíssima luminosidade com distância mínima de 30m ou superior, com tecnologia de IR Inteligente;
- Lente do tipo fixa com distância focal de no mínimo 2,8mm e ângulo de visão de, no mínimo, 100°;
- Deve possuir, no mínimo, as seguintes tecnologias de melhoramento de imagem: BLC, WDR (seja DWDR ou WDR Real) e 3D DNR.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Possuir os seguintes tipos de análise de vídeo: Região de intrusão, Região de interesse, Cruzamento de linha e Tampering;
- Possuir suporte à função de Detecção de movimento, no qual possam ser configuradas no mínimo 4 regiões.
- Possuir suporte à função de Máscara de privacidade, no qual possam ser configuradas no mínimo 4 regiões.
- Possuir os codecs de vídeo H.265, H.265+, H.264, H.264+ e MJPEG;
- Possuir no mínimo 2 fluxos de vídeo independentes, com controle constante e variável da taxa de bit;
- Deve possuir, no mínimo, os seguintes protocolos implementados: HTTP, HTTPS, TLS, DNS, DDNS, SNMP, NTP, IPv4, IPv6, TCP, UDP, IEEE 802.1x; ICMP, QoS e ONVIF (Perfis S e G);
- Possuir capacidade para acesso simultâneo de no mínimo 10 usuários;
- Possuir suporte a utilização de NAS para gravação remota;
- Deve possuir no mínimo as seguintes certificações FCC, CE e UL;
- Possuir suporte a alimentação através da tecnologia PoE, atendendo ao padrão IEEE 802.3af e também alimentação por fonte de 12 V em corrente contínua;
- Possuir no mínimo certificação IP 66 contra partículas líquidas e sólidas;
- Ser possível operar, no mínimo, nas seguintes condições ambientais: -20° C (ou menor) até +60°C (ou maior), com umidade relativa em 95% ou superior.

154 CÂMERA SPEED DOME PTZ

Deverão ser fornecidas 24 câmeras com licenças de software e de integração de análises de vídeo, para adição do equipamento no software de vídeo monitoramento existente e utilizado pela Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul.

Câmera IP do tipo PTZ com as seguintes características:

- Sensor 1/2.8" com escaneamento progressivo CMOS.
- Possuir resolução de 2MP (1920x1080).
- Iluminação mínima de no mínimo 0.006 lux (Colorido), 0.001 lux (Preto&Branco) e 0 lux com infravermelho ligado.
- Infravermelho inteligente com distância até 150m.
- Balanço de branco com modo automático/manual ou configuração específica para ambientes externos.
- Velocidade de obturador com níveis entre 1/1s e 1/30.000s.
- Modo Day&Night.
- Possuir zoom óptico de no mínimo 25x e zoom digital de 16x.
- Alcance focal da lente de 4.8mm até 119,8mm.
- Modo de foco automático, semi- automático e manual.
- Campo de visão horizontal em 57° com a lente totalmente recolhida.
- Possuir WDR real de no mínimo 120dB. Não sendo aceito WDR Digital.
- Possuir compensação de luz de fundo, com modo otimizado (HLC).
- Possuir redução de ruído 3D.
- Possuir recurso anti-neblina (Defog).
- Possuir estabilizador eletrônico de imagem.
- Possuir pelo menos 24 máscaras de privacidades programáveis.
- Movimentação PAN em 360° contínuo.
- Movimentação TILT em -15° e 90° com giro automático.
- Velocidade de Preset para PAN em 120°/s.
- Velocidade de Preset para TILT em 80°/s.
- Suportar até 300 presets.
- Suportar até 8 rondas e 4 configurações de varredura.
- Suportar posicionamento 3D e informar na tela a posição do PTZ.
- Possuir três fluxos de vídeo.
- Possuir fluxo de vídeo principal com opção de operação em 60fps em resolução HD.
- Possuir compressão H.265 em todos os fluxos de vídeo.
- Permitir o ajuste de bitrate entre 32 Kbps - 16000 Kbps, para que permita a transmissão de vídeo em ambientes de baixa velocidade de transmissão (espelhamento via acesso remoto por internet, por exemplo) e em ambientes que permita altas velocidades de transmissão e demande de total riqueza em detalhes.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Possuir função que analisa as estatísticas de atraso e perda de pacotes e extrai de forma auto-adaptativa os quadros por segundo. Ou seja, a taxa de bits é reduzida enquanto a resolução é mantida.
- Possuir análises inteligente de detecção de movimento, detecção de violação de vídeo (tampering), detecção de intrusão, objeto removido e detecção de cruzamento de linha.
- Possuir função de rastreamento automático.
- Caso, futuramente, seja necessário outras formas de armazenamento de vídeo ou redundância, a câmera deverá possuir entrada para micro cartão SD, SDHC de no mínimo 256GB e permitir armazenamento em rede (NAS).
- Possuir pelo menos os seguintes protocolos e padrões: TCP/IP, UDP, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, SMTP, UPnP, SNMP, RTSP, RTCP, RTP, DNS, DDNS, IGMP, DHCP, ICMP, FTP, QoS, 802.1x, PPPoE e ONVIF.
- Possuir recursos de segurança como autenticação de usuário por usuário e senha, autenticação de host via MAC Address e filtragem de endereço IP.
- Permitir até 20 visualizações ao vivo simultâneas.
- Possuir interface de rede RJ45 (10/100M Ethernet).
- Possuir alimentação 24VAC e PoE padrão 802.3at.
- Por questões de sustentabilidade o consumo de energia não deve exceder de 31W (com IR ligado).
- Temperatura de trabalho entre -25°C e 65°C.
- Possuir índice de proteção IP66 ou IP67 e proteção contra descargas elétricas até 4000V.

155 CÂMERA DIGITAL

- Possuir OCR embarcado;
- Possuir lente varifocal de 9 mm à 40 mm;
- Câmera digital Dia/Noite, capaz de mudar automaticamente de cor para a operação monocromática de acordo com a variação dos níveis de luz;
- Resolução mínima de 1280 colunas por 960 linhas reais;
- Possuir ajuste durante a configuração do back focus para abrir a íris da lente ao máximo para garantir o perfeito foco do objeto de interesse dentro do campo de visão da câmera tanto de dia como de noite;
- A câmera deve possuir sistema de sincronismo de flash integrado, permitindo a ligação direta de um flash ou iluminador;
- A câmera deverá possuir sistema de disparo para captura de foto tanto via pulso elétrico de disparo quanto por comando via interface de comunicação Ethernet. O tempo de captura da foto deve ser menor do que 45ms. Este tempo é contabilizado como sendo o tempo decorrido após o sinal de disparo ou o comando terem sido efetuados e o tempo de início de exposição do sensor de imagem. A taxa de frames para vídeo deverá ser superior a 10 fps, no padrão JPEG;
- A câmera deve possuir interface de comunicação digital Ethernet com grande imunidade a ruídos;
- A câmera deverá permitir controle remoto através da mesma interface digital padrão ethernet utilizada para a transmissão de vídeo, sem necessidade de qualquer adaptador adicional para configuração;
- A câmera deverá permitir mudanças de ajustes e atualizações de firmware, de forma remota, de qualquer lugar, via protocolo IP;
- A câmera deverá fornecer o modo dia/noite para realçar a visão noturna devido ao aumento da sensibilidade IR;
- A câmera deverá possuir um filtro IR que modificará automaticamente do modo colorido para o monocromático se, eventualmente, houver um encerramento do nível de iluminação, ou por comando através da interface de comunicação, retornará ao modo colorido. Deverá possuir um sistema de mudança para o modo colorido que mantenha a estabilidade no limite de luminosidade entre os dois modos;
- A câmera deverá ter alta sensibilidade à luz infravermelha;
- Deverá suportar temperaturas de: -5°C à +60 °C.

156 FONTE 24VAC

- Deve possuir alimentação bivolt 110/220VAC selecionável por chave.
- Deve possuir saída de 24VAC.
- Deve possuir corrente mínima de 3A.
- Deve possuir potência mínima de 50W.

Deve possuir filtros contra interferência na imagem e proteção contra curto circuito na saída.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

157 HASTE PARA FIXAÇÃO DE CÂMERA TIPO 1

- Haste de 1500mm, em tubo de aço 2", parede 2mm;
- Chapa zincada triangular, espessura 1,5mm, com dobra em "U" permitindo a utilização de logotipo cortado a laser;
- Chapa de fixação ao poste ou parede, espessura de 3/16", apresentando corte para cinta metálica e furação para parafusos;
- Zincagem à fogo;
- Pintura eletrostática (Epóxi);
- Capacidade de carga de 20 kg

158 HASTE PARA FIXAÇÃO DE CÂMERA TIPO 2

- Haste de 1000 mm, em tubo de aço 2", parede 2 mm;
- Chapa zincada triangular, espessura 1,5mm, com dobra em "U" e logotipo cortado a laser;
- Chapa de fixação ao poste, espessura de 1/8", corte para cinta metálica e furação para parafusos;
- Zincagem à fogo
- Pintura eletrostática (Epóxi).
- Capacidade de carga de 10 kg

159 ILUMINADOR INFRAVERMELHO

- O iluminador infravermelho que trabalhará de forma sincronizada com a câmera, deverá possuir no mínimo as seguintes características:
- Deverá produzir iluminação infravermelha não visível ao olho humano, com intensidade suficiente para trabalho conjunto com a câmera ofertada de forma que esta última produza imagens com qualidade suficiente ao atendimento do todo exigido neste Termo de Referência;
- Deverá ser sincronizável com a câmera ofertada.

160 DISPOSITIVO CONCENTRADOR PARA CAPTURA DE IMAGENS

O dispositivo de gerenciamento e controle de câmeras e de sensores de presença veicular é destinado a uso em ambiente externo, com todo o aparato e suportes necessários para fixação em postes de 4" ou maior, protegidos contra intempéries e com refrigeração forçada. O dispositivo de captura de imagens deverá:

- Possibilitar a detecção de passagens veiculares em locais possuindo de 2 até 10 faixas de rolamento, em locais definidos para a instalação de Pontos de coleta de imagens;
- Detectar a presença veicular através de sensor de presença nos Pontos de coleta de imagens;
- Dispor de segunda opção de funcionamento através de detector virtual baseado em software ou algum outro sensor. (a finalidade desta segunda opção, é permitir a continuidade da obtenção de imagens durante o tempo necessário para manutenção técnica da primeira opção);
- Incorporar switch padrão industrial (ou que suporte operação em ambiente com temperatura prevista de até 45 °C), com mínimo sugerido de oito portas, que permita interligar a solução à rede Internet e que atenda a conexão de câmeras extras;
- Capturar no mínimo duas imagens de cada veículo que trafegue pelos Pontos de Coleta de Imagens, configuráveis a critério do operador, nas quais apareça a respectiva placa veicular e que permitam a identificação de características peculiares a cada automotor, tais como coloração, modelo e sinais distintivos diversos;
- Possuir recurso que permita configuração da quantidade de imagens desejada, nos períodos diurno e noturno;
- Possuir recurso que possibilite a visualização on-line de suas câmeras para facilitar o apoio ao ajuste das mesmas pelo técnico de campo;

- Capturar imagens de veículos passando também pela contramão da via de rolagem;
- Capturar imagens de todos os veículos que trafeguem pelos pontos definidos;
- Possibilitar a captura de imagens de veículos em aproximação (pela frente do veículo) e em afastamento (pela traseira do veículo), a critério do contratante;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Enviar as imagens captadas e demais informações à Sala de Comando e Controle - SCC, por meio da rede existente a partir do ponto de coleta, através de protocolo TCP-IP;
- Armazenar localmente as imagens de, no mínimo, 120.000 passagens veiculares, quando detectar a interrupção do link de comunicação com a SCC, reiniciando automaticamente o envio assim que o link de comunicação for restabelecido. Caso o número de passagens veiculares exceda o valor estipulado, a solução deverá manter as imagens mais recentes;
- Possibilitar o vínculo, no mínimo de uma câmera adicional por faixa de rolagem para prover imagens panorâmicas, que deverão ser anexadas às imagens dos veículos e enviadas juntamente à SCC;
- Ser capaz de suportar sincronismo de relógio através do protocolo NTP (Network Time Protocol);
- Ser capaz de detectar quando o relógio estiver fora de sincronismo com o servidor da SCC, permitindo que a SCC possa identificar uma determinada passagem veicular sem certificação do horário;
- Incorporar dispositivos de proteção contra surtos de energia, que minimizem os efeitos causados por descargas atmosféricas e problemas com instabilidades no fornecimento de energia pública e outros similares;
- Suportar alimentação elétrica 110 ou 220 VAC;
- Possuir dispositivos de proteção contra surtos oriundos da rede de energia elétrica;
- Possuir dispositivos de proteção contra surtos oriundos da rede de dados das câmeras;
- Possuir painel para conexões elétricas, separando os circuitos internos ao dispositivo dos circuitos ou outros equipamentos instalados fora do mesmo;
- Incorporar sistema de energia alternativa, que permita o mínimo de 10 minutos de funcionamento em caso de parada de energia;
- Pelo menos detectar veículos trafegando em velocidade de até cento e quarenta quilômetros por hora (140 Km/h);
- Verificar automaticamente e continuamente o funcionamento das câmeras conectadas e informar os intervalos de tempo em que cada câmera não esteve funcionando. Esta verificação deve ser também efetuada e armazenada nos momentos que o link de dados com o equipamento que receberá estas informações estiver indisponível;
- Verificar anormalidades de funcionamento no próprio dispositivo como por exemplo: capacidade de processamento, temperatura, armazenamento interno, entre outros que a solução disponibilize. Esta verificação deve ser também efetuada e armazenada nos momentos que o link de dados com o equipamento que receberá estas informações estiver indisponível;
- O dispositivo deve ser fornecido com todas as licenças de sistema operacional e outros softwares necessários para o funcionamento do mesmo;
- Deverá possuir garantia on-site de no mínimo 24 meses no Brasil.

161 CONJUNTO DE LAÇOS INDUTIVOS, ENERGIZAÇÃO E ATERRAMENTO

A detecção de veículos por meio de laços indutivos é uma das formas com melhor índice de acerto e melhor relação custo x benefício, por isso é a principal forma de detecção de veicular utilizada pelos sistemas de alarme e de segurança.

A principal função desse equipamento é detectar a presença de massa metálica sobre uma área determinada, ou seja, é possível saber quando um veículo estiver sobre um sensor, instalado em local determinado no piso da faixa de rolagem.

O elemento crítico para o bom funcionamento desse sistema é o laço indutivo (sensor). Existem inúmeras geometrias e maneiras de instalação desse elemento.

Para o sistema de segurança mencionado no projeto, é necessário apenas um sensor por faixa de rolagem, isso se deve ao fato de não ser necessária a medição de velocidade, facilitando a instalação e a manutenção do sistema.

Para o conjunto de laço indutivo deverá ser instalado um sistema de entrada de energia e de aterramento, que deverão possuir as características técnicas e padrões dentro das normas exigidas pela concessionária local, além das normas da ABNT e ANEEL.

O laço Indutivo é considerado a melhor opção aos sistemas de radar e de segurança, pois se adapta às diferentes situações de instalação existentes em uma cidade com mais facilidade e versatilidade. Deverá apresentar as seguintes características:

- Cabo de cobre preferivelmente estanhado;
- Seção nominal 0,75 mm ou 1,0 mm;
- Isolamento de 750 V ou mais;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Isolação de borracha de silicone suportando temperatura superior a 200°C;
- Cobertura reforçada para suportar tração referente movimentação do solo. Ex. Trança Têxtil Referências: Cofisil, NFG 750V 200°C/Almark, WCD18009/Amphenol, 371974.003;
- Esse cabo deve ser usado para a confecção do sensor (bobina) e do rabicho do sensor.
- O sensor e seu rabicho deverão ser feitos sem emendas, pois a umidade é o principal causador de problemas em um laço indutivo;
- Indutância do loop: 120 ~ 200 μ H;
- Resistência do loop (série): < 5 Ω ;
- Resistência entre loop e terra*: > 10M Ω ;
- O número de voltas da bobina pode variar entre 3 e 6 voltas, dependendo da largura da via. O parâmetro determinante será a indutância do laço, que deve ser medido a cada laço confeccionado. Alguns exemplos, não dispensando a medição de indutância do laço: Faixas de rolagem com 3,5 metros de largura, usar laços com 4 voltas e em faixas de rolagem com 4,5 metros de largura, usar laços com 5 voltas;
- Deve-se usar um cabo único, sem qualquer emenda, para a montagem do sensor e do rabicho, essa exigência visa evitar o acoplamento com terra, minimizando eventuais problemas de funcionamento do laço;
- O rabicho que liga o laço até a caixa de passagem deve ser trançado manualmente com no mínimo 20 tranças por metro ou mais;
- Frequência de operação do laço: Quando instalados em faixas adjacentes, os laços indutivos devem ser configurados para funcionar com diferentes frequências de operação, evitando assim o acoplamento elétrico entre os mesmos;
- Sensibilidade: Os laços indutivos devem ser configurados para funcionar com sensibilidade suficiente para fazer a detecção de caminhões, carros e motos sem ser sensibilizado por veículos passando em faixas adjacentes;
- Quando instalados em faixas adjacentes, os laços indutivos devem ter a polaridade da corrente elétrica do laço invertida, minimizando qualquer acoplamento entre diferentes laços. Para isso é necessária a identificação do sentido da bobina do laço e de todos os cabos, para que seja possível a inversão dos conectores ligados à controladora do laço.

162 MATERIAL PARA CENTRAL DE MONITORAMENTO

- Para a Central de Monitoramento., fazem parte do escopo da contratação o fornecimento e a instalação de todos os componentes da infraestrutura de cabeamento estruturado e sua respectiva alimentação elétrica, horizontal e vertical, necessários para o pleno funcionamento do sistema, como:
 - Eletrodutos $\frac{3}{4}$ " PVC não propagante a chamas.
 - Curvas e derivações $\frac{3}{4}$ " PVC não propagante a chamas.
 - Conduletes PVC não propagante a chamas compatíveis com espessura dos eletrodutos. Deverá estar incluso as tampas para os conduletes.
 - Compor na infraestrutura parafusos, buchas e abraçadeiras para instalação.
 - Cabeamento elétrico: Cabo 450/750V 3 vias (fase, neutro, terra) com 2,5mm², PVC antichama e em conformes com NBR NM 247-3 e NBR NM-280.
 - Tomadas elétricas para alimentação dos equipamentos.
 - A rede de lógica deverá ser padrão TIA /EIA 568 B.2, ISO/IEC 11801, Categoria 5e, 4 pares 24AWG, capa externa em PVC não propagante à chama e certificação Anatel. Acompanhar de conectores RJ45 em material termoplástico não propagante a chama com capacidade até 750 ciclos.

163 INFRAESTRUTURA

- Deverá ser fornecido pela empresa a ser contratada, os materiais de infraestrutura necessários para instalação e derivações nos pontos de vídeo monitoramento existentes, a fim de contemplar as novas câmeras:
 - Eletrodutos de PVC;
 - Caixas de derivação;
 - Luvas;
 - Abraçadeiras;
 - Cintas de alumínio;
 - Mangueira de manobra;
 - Parafusos e buchas;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Cabos elétricos;
- Cabo UTP.

164 CONDULETE 3/4"

- Eletroduto 3/4" x 3000mm;
- PVC cinza claro;
- Tipo médio;
- Espessura mínima da parede 1,06mm;
- Instalado;
- Para a instalação dos eletrodutos, deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários para sua sustentação conforme a seguir: (kit para sustentação composto de parafusos, buchas, arruelas; abraçadeira, junção tipo: I, L, cantoneiras; etc.).

165 CONDULETES MÚLTIPLO TIPO X

- Conduletes múltiplo, tipo x, 05 saídas;
- De PVC cinza claro;
- Diâmetro 3/4";
- Com 02 unidut múltiplo sem rosca 3/4";
- Com bucha de redução 3/4" x 1/2";
- Instalado.

166 ELETRODUTO FZ 3/4"

- Eletroduto 1" x 3000mm;
- Zincado eletrolítico;
- Tipo médio;
- Espessura mínima da parede 1,06mm;
- Instalado;
- Para a instalação dos eletrodutos, deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários para sua sustentação conforme a seguir: (kit para sustentação composto de parafusos, buchas, arruelas; abraçadeira galvanizada, junção tipo: I, L, cantoneiras; etc.).

167 CONDULETES MÚLTIPLO TIPO X

- Conduletes múltiplo, tipo x, 05 saídas;
- De alumínio;
- Diâmetro 1";
- Com 02 unidut múltiplo sem rosca 1";
- Com todos os acessórios necessários;
- Instalado.

168 CABO PP 3 X 1,00MM²

- Condutor: fios de cobre nu, tempera mole;
- Isolação: classe de isolamento 750v;
- Cobertura: composto termoplástico de pvc, na cor preta;
- Seção nominal: 3x1,00mm²;
- Instalado.

169 CABO PP 3 X 2,50MM²

- Condutor: fios de cobre nu, tempera mole;
- Isolação: classe de isolamento 750v;
- Cobertura: composto termoplástico de pvc, na cor preta;
- Seção nominal: 3x2,50mm²;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Instalado.

•

170 REDE ELÉTRICA E ATERRAMENTO NOS PONTOS

- Todos os pontos deverão ser fornecidos com a infraestrutura, descrita abaixo, para recebimento de energia elétrica, fazendo parte do escopo de fornecimento.
 - Deverão ser personalizadas/detalhadas em plantas ou esquemas elétricos específicos, incluindo aterramento.
 - Todas as conexões do aterramento deverão possuir acabamento com conectores
 - apropriados e fixação adequada;
 - O cabeamento elétrico deverá interligar a caixa de equipamentos com o ponto/circuito de energia compatível mais próximo, após comprovada a compatibilidade do circuito;
 - O cabeamento deverá ser ligado dentro da caixa de equipamento ao disjuntor (em série com a fase) e ao varistor (em paralelo);
 - O dimensionamento do cabeamento deverá ser feito em função da distância e da carga, não podendo ser usada bitola de condutores com diâmetro menor que 2 mm²; o cabeamento usado deverá ser do tipo PP, SINTENAX ou equivalente, com três condutores encapados, envolvidos por grossa camada de borracha, de modo que seja imune a água, umidade e intempéries;
 - A rede elétrica de alimentação dos equipamentos será monofásica, para alimentação em 127V (cento e vinte e sete Volts). Excepcionalmente, quando a infraestrutura existente na unidade exigir, a alimentação poderá ser em 220V (duzentos e vinte Volts);
 - A rede elétrica e lógica deverá seguir o padrão TELEBRÁS, normas da ABNT, regras e recomendações das concessionárias;
 - Os pontos deverão ter conectores do tipo RJ45 fêmea, para categoria 5e, com espelhos e identificação. A rede deverá ser instalada e certificada conforme práticas e normas vigentes;
 - Todos os nobreaks deverão ser alimentados pela rede elétrica local e as câmeras, conversores e switches, deverão ser alimentados a partir do sistema de energia centralizado (Nobreak);
 - Fornecimento de Padrões, cabos elétricos, hastes, conectores, miscelâneas, demais componentes e a execução de serviços para os circuitos de alimentação elétrica de todos os equipamentos contemplados dentro deste Termo de Referência deverão ser feitos nos padrões de qualidade de acordo com as normas vigentes.
 - Os custos e execução são de inteira responsabilidade da empresa contratada;
 - O sistema de aterramento deverá ser único para todos os equipamentos que se interligam direta ou indiretamente, com resistência máxima de 5 Ohms e baixa
 - Impedância e composto por 03 (três) hastes de Ø 3/8" de 2,40 m.
-

171 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA

- Conjunto para a conexão à rede de energia elétrica da concessionária local, composto por condutores elétricos, caixa para medidor de energia com lupa, disjuntor e dutos, todos dimensionados e com as características técnicas e para medição de consumo de energia dentro das normas exigidas pela concessionária local, para conexão dos dispositivos à rede elétrica, além das normas da ABNT e ANEEL;
- Todos os materiais e miscelâneas necessários para a instalação do padrão indicado, devem estar contemplados na proposta da licitante.

172 CAIXA PORTA EQUIPAMENTO

- Medidas: 620x580x285 (Altura x Largura x Profundidade);
- Tolerância de 2% nas medidas;
- Conjunto de fechaduras;
- Pintura epóxi com revestimento hidrofóbico;
- Sensor de abertura de porta;
- Saída de ar forçada através de cooler com acionamento automático pelo sensor de temperatura;
- Saída para sirene de alerta;
- 03 entradas inferiores de 25mm;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- 02 prateleiras fixas, separadas por 22cm;
- 01 Trilho DIN no segundo estágio;
- Sensor de temperatura saída de acionamento para cooler;
- 01 protetor anti-surto (Dispositivo de Proteção contra Surtos - DPS) de 40kVA;
- 02 entradas de alarme
- Protocolo de comunicação, que permita verificação de temperatura, alarmes de abertura e fechamentos de portas, reinicialização física de dispositivos, através de relay;
- Sensor de falta de energia;
- Entrada de Rede (registered jack) RJ45 Base-T;
- Fixação em poste com engate rápido integrante da caixa;
- 02 abraçadeiras galvanizadas para fixação em poste.

173 MONITORAMENTO 24X7 E SLA

174 MONITORAMENTO DE ATIVOS

O software de gerenciamento de rede irá garantir a disponibilidade e informações dos componentes de rede e medidas de tráfego e uso. Economizando custos, evitando interrupções, otimizando conexões e economizando tempo.

- Deverá abranger todos os aspectos da rede, com monitoramento de up e downtime, monitoramento do tráfego e uso, SNMP, NetFlow e status dos equipamentos combinado com recursos concisos.
- Deve possuir mais de 40 tipos de sensores de controle, incluindo PING, HTTP, WMI, SNMP, SMTP, POP3, FTP, RDP, DNS.
- Deve possuir análise de tráfego e comportamento de rede.
- Deve possuir detecção automática de rede e configuração do sensor.
- Deve possuir sensores personalizados.
- Deve possuir interface baseada em WEB.
- Deve possuir diversos layouts de painel para uma visão geral e rápida.
- Deve fornecer resultados de monitoramento visíveis através de várias opções de perspectiva.
- Deve possuir visão hierárquica de grupos, dispositivos, sensores, canais.
- Deve possuir listagem de sensores (alfabética, mais rápida, mais lenta, por tag, por tipo, etc.).
- Deve fornecer relatórios e arquivos de log (registros detalhados de todas as atividades e resultados).
- Deve possuir gráficos para sensores, dispositivos e grupos que mostram o monitoramento das últimas 2 horas, últimas 48 horas, últimos 60 dias e últimos 365 dias.
- Deve possuir "Mapas" customizáveis que reúnem monitoramento de estações, gráficos e tabelas usando layouts personalizados.
- Deve possuir alertas de acordo com critérios configurados individualmente.
- Deve fornecer relatórios periódicos (HTML, PDF).
- Deve possuir vários meios de notificações como via e-mail, SMS, solicitação HTTP, syslog, etc.
- Deve ser compatível com Windows Server.

175 SISTEMA DE SLA

- Permitir que o usuário, na Central de Monitoramento, possa abrir um chamado de atendimento para determinado equipamento pelo próprio painel de visualização de câmeras de OCR ou contexto.
- Deverá ter cadastro de tipos de equipamentos.
- Deverá ter cadastro de equipamentos, com IP, nome, tipo e grupo e grau de importância.
- Permitir cadastro de responsáveis que irão atender os chamados, determinando quais equipamentos ou grupos de equipamentos são de sua responsabilidade.
- Permitir cadastrar tipos de SLA por equipamentos ou grupos específicos, com tempos determinados de atendimento e conforme seu grau de importância.
- Estar integrado com aplicativo móvel permitindo, por exemplo, quais técnicos da empresa responsável poderão atender aos chamados, podendo esses receber informações sobre os equipamentos, agendas de manutenção preventiva ou corretiva.
- O aplicativo móvel deverá permitir que o início do tratamento do chamado técnico seja efetuado se o atendente estiver no mesmo geoposicionamento dos equipamentos com problema.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- O atendente deve ter opção de registrar o atendimento e criar um fluxo de trabalho de atendimentos, podendo direcionar para outro atendente, finalizar ou solicitar troca em garantia.
- O sistema deverá mostrar na central todo fluxo de trabalho de tratamento dos atendimentos, com uma linha do tempo das ações e possibilidade de inserção de comentários em cada fase de atendimento.
- Deverá acusar se algum chamado encontra-se em atraso e determinar em qual fase o mesmo se encontra.

176 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE ENERGIA ELÉTRICA – DPS

Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) , com as seguintes características:

- Monopolar, Classe I/II (NBR IEC 61.643-1);
- Tipo limitador de tensão;
- Composto por varistor de óxido de zinco (MOV) associado a um dispositivo de desconexão térmica (sobretensão) e elétrica (sobrecorrente);
- Capacidade de dreno até 90kA, com forma de onda 8/20µs;
- Indicação do estado de operação por meio de bandeirola;
- Conexão direta aos barramentos dos quadros de distribuição;
- Instalação em trilhos din 35mm ou com garras padrão NEMA;
- Suportabilidade à corrente de curto-circuito de 5kA sem fúsivel backup;
- Atende às normas NBR IEC 61643-1, UL 1449 e NBR 5410;
- Aplicado em linha/neutro, linha/terra ou neutro/terra;
- Grau de proteção IP20.

177 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS COM CONEXÃO RJ45

Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), com conexão RJ45, utilizado para proteção de equipamentos eletroeletrônicos conectados à linha de dados (Ethernet) de até 100 Mbps e com alimentação PoE (Power over Ethernet).

- Atender à Norma NBR IEC 61.643-21;
- Conexão RJ45 para linha de dados / LAN Ethernet;
- Aplicação em linhas com velocidade até 100Mbps;
- Tecnologia de proteção: Diodo de Avalanche de Silício (SAD) e Centelhador a Gás (GDT);
- Proteção aos 8 condutores;
- Deve atuar diversas vezes sem precisar ser substituído ou religado;
- Fixação rápida sobre trilhos DIN 35mm ou em superfície plana com parafusos;
- Oferecer proteção em modo comum e diferencial;
- Atender às normas NBR IEC 61643-1;
- Tempo de resposta típico 1 ps;
- Tensão nominal de operação 60V;
- Grau de proteção IP20.

178 MESA DE REUNIÃO EM FORMATO ELÍPTICO

• Mesa deverá possuir tampo em formato elíptico, com espaço suficiente para acomodar onze pessoas, confeccionado em chapa de MDP/MDF de 25mm de espessura, medindo 2,40 x 1,20 x 0,74m (L x P x A), com borda bico de pato invertido. O acabamento nas faces do tampo deverá ser em laminado melamínico de baixa pressão. Deverá possuir infra estrutura para passagem de cabeamento e tampas basculantes para caixa composta por tomadas de telefone, de rede e elétrica estabilizadas. Deverá possuir base em estrutura de aço, com tratamento anticorrosivo, pintura epóxi.

179 MESA DE ESCRITÓRIO

- Mesa modular em com tampo de 15 mm de espessura, no mínimo;
- Medidas mínimas de 1200 mm x 600 mm de profundidade x 740 mm de altura;
- Acabamento em melamínico branco;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Estrutura em MDF;
- Possuir conjunto de 3 gavetas e espaço para acomodação de CPU;
- Raio ergonômico de contato com o usuário de acordo com NBR 13966.

180 BALCÃO ARQUIVO DE APOIO

- Estrutura em madeira de 20 mm de espessura pré revestida em laminado melaminico BP (baixa pressão), com bordas em PVC 2mm, montadas por elementos de fixação composta por teto, laterais e fechamento traseiro. Laterais perfuradas em passos na altura para fixação de prateleiras;
- Quatro gavetas em madeira pré revestida BP (baixa pressão) composta de um puxador e dois trilhos telescópicos;
- Base em quadro de madeira pré revestida em laminado BP (baixa pressão) composta de quatro pés niveladores;
- Medidas mínimas de (L x A x P) 800mm x 720mm x 475mm.

181 CADEIRA ERGONÔMICA PARA REUNIÃO

Encosto

- Estrutura do encosto em resina de engenharia termoplástica injetada de alta resistência mecânica. Estrutura provida de superfície de material elástico (tela), sem utilização de espuma e similares, que propicia melhor distribuição da pressão do corpo do usuário, e oferecendo excelente conforto também no que se refere à transpiração, diminuindo a sensação de aumento de temperatura corporal.
- Apoio lombar regulável na altura em várias posições, permanecendo seu espaldar fixo.

Assento

- Estrutura do encosto em resina de engenharia termoplástica injetada de alta resistência mecânica. Estrutura provida de superfície de material elástico (tela), sem utilização de espuma e similares, que propicia melhor distribuição da pressão do corpo do usuário, e oferecendo excelente conforto também no que se refere à transpiração, diminuindo a sensação de aumento de temperatura corporal.

Base

- Base com 5 patas, fabricada em liga de alumínio injetado sob pressão que garante alta resistência mecânica. Acabamento de superfície através de polimento manual realçando o brilho natural do alumínio. Alojamento para engate do rodízio no diâmetro de 11 mm dispensando o uso de buchas de fixação.
- Sistema preciso de acoplamento a coluna central dá-se através de cone morse, o que confere facilidade para montagem e casos eventuais de manutenção.

Rodízios

- Rodízio duplo, com rodas de 65 mm de diâmetro, eixo vertical em aço trefilado com diâmetro de 11 mm, dotado de anel elástico em aço que possibilita acoplamento fácil e seguro à base.
- Cada roda possui rolamento de roletes (duplo rolamento), substituindo o tradicional eixo horizontal. Com este sistema impede-se o acúmulo de sujeiras que podem apresentar travamento das rodas. Com isto possui furo central de 31 mm propiciando leveza ao design do produto.
- O rodízio deve possuir banda de rodagem mórbida em poliuretano, que pode ser utilizado em qualquer tipo de piso.

182 CADEIRA FIXA COM PRANCHETA

Assento

- Interno em polipropileno injetado estrutural de grande resistência mecânica, conformado anatomicamente. Espuma em poliuretano flexível, isento de CFC, alta resiliência, alta resistência à propagação de rasgo, alta tensão de alongamento e ruptura, baixa fadiga dinâmica e baixa deformação permanente com densidade entre 50 a 55 kg/m³ e moldada anatomicamente com espessura média de 40 mm.

Encosto

- Interno em polipropileno injetado estrutural de grande resistência mecânica, conformado anatomicamente.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Espuma em poliuretano flexível, isento de CFC, alta resiliência, alta resistência à propagação de rasgo, alta tensão de alongamento e ruptura, baixa fadiga dinâmica e baixa deformação permanente com densidade entre 45 a 50 kg/m³ e moldada anatomicamente com espessura média de 40mm. Capa de proteção e acabamento injetada em polipropileno texturizado e bordas arredondadas que dispensam o uso de perfil de PVC. Fácil limpeza, alta resistência, mecânica contra impactos e resistente a produtos químicos.

Apoia braços

- Apoia braços com alma de aço estrutural revestido em poliuretano pré-polímero integral skin, texturizado. Por se tratar de um pré-polímero, possui toque macio e altíssima resistência ao rasgo, que não é possível nos materiais convencionais.

- Matéria-prima totalmente isenta de CFC, não agressiva ao meio ambiente.

- Prancheta

- Prancheta injetada em ABS texturizado estrutural, com sistema anti-pânico o qual atende às normas de segurança em ambientes coletivos tais como auditórios, salas de aula e treinamentos. Com corpo de fixação da prancheta ao apoia braço em liga de alumínio injetado.

Base

- Composta por lateral para banco componível e aço, fabricada por processo de solda sistema MIG em aço tubular conformado a frio, redondo, com diâmetro de 31,75 mm x 1,9mm de espessura com acabamento de superfície pintado.

- Acabamento em pintura eletrostática, realizado por processo totalmente automatizado em pintura em pó, isenta de metais pesados, conforme diretiva RoHS, revestindo totalmente a estrutura com película de, aproximadamente, 60 microns, com propriedade de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso, isento de metais pesados, (VOC's) compostos orgânicos voláteis ou hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e solventes.

183 CADEIRA

- Cadeira executiva com assento/encosto revestido em tecido ou couro ecológico;
- Braços com regulagem de altura por botão;
- Mecanismo ergonômico completo com 4 regulagens seguindo as normas NR-17 do Ministério do Trabalho, com ajuste de altura do encosto, inclinação do encosto, inclinação do assento;
- Ajuste de altura com regulagem "back system" à gás;
- Deve permitir a regulagem de profundidade do encosto;
- Deve permitir a regulagem de altura do assento e do encosto.

184 MICROFONE DE MESA

- Deve ser do tipo Condensador
- Deve possuir padrão polar Cardióide
- Deve possuir resposta de frequência entre 35Hz a 18KHz
- Deve possuir impedância de saída de 300 Ohms
- Deve possuir sensibilidade de $-42\text{dB} \pm 1\text{dB} / 0\text{dB} = 1\text{V} / \text{Pa}, 1\text{KHz}$
- Deve possuir saída de tipo equilibrada
- Deve possuir distância efetiva de alcance de 5m
- Deve possuir fonte de alimentação USB (5V)
- Deve possuir tomada de áudio de 3,5mm
- Deve possuir luz indicadora de funcionamento
- Devem ser fornecidos todos os acessórios necessários à instalação.

185 AMPLIFICADOR DE ÁUDIO

- Deve possuir entrada para um microfone e duas auxiliares;
- Deve possuir potência mínima de 60W
- Deve possuir resposta de frequência de 20Hz~20kHz;
- Deve possuir peso inferior a 2Kg;
- Deve ser fornecida com todos os acessórios necessários à instalação.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

186 CAIXAS DE SOM

- Deve ser do tipo para instalação em parede;
- Deve ser fornecido com todos os acessórios para montagem e instalação;
- Deve possuir faixa de frequência de 90 Hz~20KHZ;
- Deve possuir woofer de 1/2" cone;
- Deve possuir impedância de 8 Ohms;
- Deve ser compacta, não ultrapassando as seguintes dimensões: 130 mm x 250 mm x120 mm (AxLxP);
- Deve ser leve, pesando não mais que 2,5 Kg.

187 LOUSA DIGITAL INTERATIVA

Deve ser multitouch screen (tela multitoque).

- Tamanho nominal da tela de, no mínimo, 82 polegadas.
- Formato de tela (aspecto ratio) de 4:3.
- Dispositivo (s) sensor (es) integrado (s) ao quadro pelo próprio fabricante. Não serão admitidos dispositivos que sejam sobrepostos a um quadro branco comum.
- Possuir superfície branca com proteção para evitar descascamento e ser 100% plana, rígida, resistente e antireflexiva ou de baixa reflexão para uso em projeção normal ou como quadro branco. A superfície também deve suportar marcadores ou pincéis do tipo dry erase (pincéis de quadro branco).
- Permitir a captura e digitalização do conteúdo inserido com marcador ou pincéis dry erase e armazenamento nos formatos mínimos HTML, PNG, PDF, PPT, JPEG, BITMAP, GIF, AVI, WMV. Esses pincéis devem funcionar diretamente sobre a superfície do quadro sem depender de ferramentas especiais ou proprietárias.
- Permitir a entrada de dados, o controle e uso de todas as aplicações por meio de caneta ergonômica, toque da mão, dedo ou qualquer outro dispositivo que não seja proprietário e não utilize baterias ou componentes eletrônicos.
- Possuir recursos de reconhecimento de gestos: a) dedo único para escrita; b) dois dedos para movimento (aumentar, diminuir, rotacionar ou barra de rolagem); c) palma da mão para "Apagar".
- Alimentada por USB (USB powered) pelo computador.
- A comunicação da lousa digital interativa com o computador deve ser plug and play por padrão USB (compatível 1.1/2.0/3.0) com um único cabo de, pelo menos, 5 metros.
- Possuir reconhecimento de escrita e de formas geométricas.
- Possuir compatibilidade com Microsoft Windows nas versões 7, 8.1, 10 de 32 e 64 bits.
- Permitir o acesso à navegação na internet pelos principais browsers de mercado (Chrome, Firefox, Internet Explorer, etc.).
- Deve permitir realizar anotação sobre qualquer imagem, vídeo ou software executando no computador.

188 SUPORTE DE CHÃO PARA LOUSA DIGITAL INTERATIVA

Deve abrigar a lousa digital interativa;

- Fabricado em liga de alumínio com acabamento em tinta eletrostática preta.
- Possuir 4 rodízios com sistema nivelador, sendo pelo menos dois dianteiros ou traseiros com freios/travas e giratórios em 360°, de forma a permitir o deslocamento do suporte em linha reta e curva e, também, sua imobilidade no chão;
- Deve permitir regulagem de altura vertical da lousa digital interativa variando em relação ao piso entre, no mínimo, 60 e 90 cm, possibilitando inclusive fixar a posição da lousa digital interativa em um dos pontos de 60, 80 e 90 cm em relação ao solo;
- A largura do suporte não deve ser superior à largura da lousa digital interativa.

189 PROJETOR MULTIMÍDIA DE CURTA DISTÂNCIA

- Resolução Nativa XGA, 1024 x 768;
- Brilho 3000 ANSI Lumens;
- Contraste 13000:1;
- Quantidade de Cores 1.07 Bilhões;
- Lentes F=2.6, f=6.9mm;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Formato de tela 4:3 Nativo, cinco modos 5 selecionáveis;
- Índice de Projeção 0.61, 78"@0.96m;
- Tamanho da Imagem 60"~300";
- Zoom Fixo;
- Lâmpada (Normal/Economico) 4.500/6.000/6.500/10.000 horas;
- Compensação Projetada (offset) 130% \pm 5%;
- Resoluções suportadas VGA(640 x 480) até UXGA(1600 x 1200);
- Frequência Horizontal 15K~102KHz;
- Frequência Vertical 23~120Hz;
- Voltagem da Lâmpada AC 100 até 240 V, 50/60 Hz;
- HDTV Compatível 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p;
- Compatibilidade de vídeo NTSC, PAL, SECAM;
- Correção do Trapézio 1D, Vertical \pm 30°;
- Suporte e Compatibilidade 3D Frame Sequencial até 480i, Frame Packing até 24Hz 1080p, Side by Side até 60Hz 1080i, Top Bottom: até 24Hz 1080p;
- Modos de Imagem Dinâmico/Apresentação/sRGB/Cinema/3D/Usuário 1/Usuário 2;
- Nível de ruído 32/28 dB (Normal/Econômico);
- Menu multi-ídiomas;
- Protetor de Lente;
- Controle Remoto com Bateria;
- Cabo de Força;
- Cabo VGA (D-sub 15pin)
- Saídas: Monitor (D-Sub out -15pin) x 1, Vídeo Composto (RCA) x 1, S-Vídeo in (Mini DIN 4pin) x 1, HDMI x 1, Áudio in (MiniJack) x 2, Áudio out (Mini Jack) x 1, Áudio L/R in (RCA) x 1, Alto falante 10W x 1, USB (Tipo B) x1, RS232 (DB-9pin) x 1, LAN (RJ45) x 1 .

190 SUPORTE DE TETO PARA PROJETO MULTIMÍDIA DE CURTA DISTÂNCIA

Hastes móveis e ajustes direcional e de inclinação.

- Sistema de encaixe de engate rápido.
- Extensor para ajuste de altura.
- Disco e tubo em aço carbono com pintura eletrostática branca.
- Deve atender a furações dispostas dentro de uma circunferência de pelo menos 38 a 40cm de diâmetro.
- Deve suportar a carga de pelo menos 9 Kg.
- Ajuste de inclinação de no mínimo 9 graus.
- Ajuste de altura
- Tubo para acabamento.

191 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SOLUÇÃO INTERATIVA

Serviço de instalação e configuração de todos os equipamentos e softwares que compõem a solução interativa, incluindo lousa digital interativa, projetor multimídia de curta distância, suporte de chão para lousa digital interativa e suporte para projetor multimídia.

192 TREINAMENTO DE USO DE SOLUÇÃO INTERATIVA

O serviço de treinamento, deverá ser realizado com duração mínima 3 (três) horas e no máximo 5 (cinco) horas para até 10 (dez) servidores;

- O treinamento deverá ser realizado com a utilização dos equipamentos integrantes do objeto deste Termo de Referência.
- O conteúdo deve abranger todos os assuntos pertinentes ao uso da lousa digital interativa, incluindo funções e operações, bem como procedimentos técnicos, rotinas de manutenção e adequação de conteúdo didático para uso em conjunto com o software da lousa digital interativa;
- Deverá ser utilizado material próprio como apostilas, livros, apresentações, dentre outros, que contenha o conteúdo objeto do treinamento;

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- O treinamento deve capacitar os servidores para o uso da lousa digital interativa e demais equipamentos que compõem a solução interativa.

-

193 CONDICIONADOR DE AR MODELO SPLIT

- Capacidade mínima de resfriamento: 18.000BTU;
- Tensão (60Hz): 110 / 220 volts;
- Consumo: ~2.200(W);
- Corrente (resfriamento/aquecimento): ~10A;
- Nível de ruído: menor que 48db (A);
- Desumidificação: ~3,0 (1/h);
- Dupla filtragem;
- Função temporizador / sleep / auto / balanço.

-

194 DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

Considerando todas as especificações elencadas no presente Termo de Referência, a presente Licitação através de Sistema de Registro de Preços, por fim, esclarece que o valor máximo Global da Planilha Estimativa – LOTE 1 é o valor descrito no Escopo do Financiamento (FINISA), ou seja, R\$ 1.785.000,00, sendo que não será aceito Valor Global Superior ao descrito na Planilha Estimativa - LOTE1, eis que tal valor foi pré-determinado no Projeto de Financiamento para Estruturação, Modernização e Ampliação do Sistema de Videomonitoramento.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Pregão Eletrônico n° 039/2019

Anexo II

Planilha de composição de preços

Item	Quantidade	Descrição	Valor Unitário em	Valor Total em
01				

OBS.: As descrições completas de cada item constam no Termo de Referência - Anexo I do edital do PRE 039/2019.

- Nos preços ofertados estarão inclusos todos os custos diretos e indiretos que possam alterar o valor dos bens licitados.

Dados da empresa: (Razão Social, CNPJ, endereço, fone contato e fax).

Prazo de Validade da Proposta: Mínimo 60 (sessenta dias).

Sapucaia do Sul, _____ de _____ de 2019.

Assinatura do representante legal acima qualificado e identificação da empresa (carimbo)

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Pregão Eletrônico nº 039/2019.

Anexo III

Modelos de D e c l a r a ç ã o

a) Declaração de Aceitação aos Termos do Edital:

A empresa _____, através de seu representante legal, Sr.(a) _____, CPF _____ (cargo na empresa: Diretor ou Sócio-Gerente), DECLARA, para fins de direito, na qualidade de PROPONENTE da licitação instaurada pelo MUNICIPIO DE SAPUCAIA DO SUL, na modalidade Pregão Eletrônico nº 039/2019, que dá plena e total aceitação aos termos do edital e seus anexos.

b) Declaração de fato superveniente:

A empresa _____, através de seu representante legal, Sr.(a) _____, CPF _____ (cargo na empresa: Diretor ou Sócio-Gerente), DECLARA, para fins de direito, na qualidade de PROPONENTE da licitação instaurada pelo MUNICIPIO DE SAPUCAIA DO SUL, na modalidade Pregão Eletrônico nº 039/2019, que comunicará fato superveniente e impeditivo de habilitação.

c) D e c l a r a ç ã o de Inidoneidade:

A empresa _____, através de seu representante legal, Sr.(a) _____, CPF _____ (cargo na empresa: Diretor ou Sócio-Gerente), DECLARA, para fins de direito, na qualidade de PROPONENTE da licitação instaurada pelo MUNICIPIO DE SAPUCAIA DO SUL, na modalidade Pregão Eletrônico nº 039/2019, que não foi declarada INIDÔNEA para licitar com o PODER PÚBLICO em qualquer de suas esferas.

d) D e c l a r a ç ã o de que não emprega menor:

A empresa _____, através de seu representante legal, Sr.(a) _____, CPF _____, (cargo na empresa: Diretor ou Sócio-Gerente), _____,DECLARA, para fins de direito, na qualidade de PROPONENTE da licitação instaurada pelo MUNICIPIO DE SAPUCAIA DO SUL, na modalidade Pregão Eletrônico nº 039/2019, que não possui em seus quadros pessoa menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e que não emprega pessoas menores de dezesseis anos.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

e) D e c l a r a ç ã o que se inclui na Lei Complementar nº. 123/2006:

A empresa _____, através de seu representante legal, Sr.(a) _____, CPF _____, (cargo na empresa: Diretor ou Sócio-Gerente), _____ DECLARA, para fins de direito, na qualidade de PROPONENTE da licitação instaurada pelo MUNICIPIO DE SAPUCAIA DO SUL, na modalidade Pregão Eletrônico nº 039/2019, que se inclui no regime diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº. 123/2006 e não se utiliza indevidamente deste benefício.

Por ser a expressão da verdade, firmo o(s) presente(s).

Sapucaia do Sul, ____ de _____ de 2019.

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL ACIMA QUALIFICADO E CARIMBO DA EMPRESA

OBS: As declarações poderão ser apresentadas individualmente por item ou todos os itens em uma única declaração.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Pregão Eletrônico nº 039/2019

Anexo IV

Minuta Contratual

Processo(s) Administrativo(s) nº. 19503/2019

Pregão Eletrônico nº. 039/2019

Contrato nº. ____/2019

**CONTRATO FIRMADO ENTRE O MUNICIPIO DE
SAPUCAIA DO SUL E A EMPRESA
_____, PARA OS FINS QUE SE
ESPECIFICA.**

O Município de Sapucaia do Sul, RS, de um lado, inscrito no CNPJ/MF sob o nº. 88.185.020/0001-25, neste ato representado pelo Prefeito, o Sr. Luis Rogerio Link, no uso de suas atribuições, neste ato denominado simplesmente **CONTRATANTE**, e, de outro lado, a empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. _____, com sede na Cidade de _____, neste ato representada por seu representante legal, Sr. _____, portador do CPF/MF n.º _____, denominada simplesmente **CONTRATADA**, tendo em vista o resultado do Pregão Eletrônico nº. **039/2019**, do Tipo Menor Preço Total, consoante e decidido nos **Processo(s) Administrativo(s) nº. 19503/2019** resolvem celebrar o presente contrato, sujeitando-se às normas da Lei nº. 10.520, de 17 de julho de 2002, e da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores, mediante as seguintes condições:

1. Do objeto:

1.1. O presente instrumento tem por objeto a contratação de empresa especializada no ramo de segurança eletrônica, para fornecimento de equipamentos, obras e instalações, para modernização, atualização e ampliação do sistema de vídeo monitoramento, nas vias públicas da cidade de Sapucaia do Sul - RS, em conformidade com as especificações contidas no Anexo único deste contrato.

2. Do preço:

2.1. O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor total de R\$ _____ (_____).

2.2. O(s) preço(s) acima mencionado(s) contempla(m) todos os custos direta ou indiretamente relacionados com a perfeita e completa execução do contrato.

3. Das condições de pagamento:

3.1 - A forma de pagamento do Município de Sapucaia do Sul é por empenho.

3.2. A fiscalização do Município somente atestará o fornecimento dos bens ou a prestação dos serviços, e liberará a nota fiscal para pagamento, quando cumpridas pela CONTRATADA todas as condições pactuadas.

3.3. O pagamento do preço do fornecimento dos bens e ou da prestação dos serviços será feito pelo Município de Sapucaia do Sul, mediante a apresentação, pela CONTRATADA, da respectiva nota fiscal ou nota fiscal/fatura, emitida, em nome da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, trazendo o número do empenho e

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

do contrato a que se refere. Dito documento deverá ser atestado pelo gestor do contrato, designado pelo Secretário ou pelo próprio responsável pela pasta solicitante.

3.4. O pagamento será realizado, em até 30 (trinta) dias após o recebimento da respectiva fatura corretamente preenchida, no departamento competente da Secretaria Municipal da Fazenda. Se o término deste prazo coincidir com dia sem expediente na Prefeitura, considerar-se-á como vencimento o primeiro dia útil imediato.

3.5. As notas fiscais/faturas emitidas com erro deverão ser substituídas. Neste caso, a Prefeitura de Sapucaia do Sul efetuará a devida comunicação à CONTRATADA, dentro do prazo fixado para o pagamento, e disporá de até 15 (quinze) dias, a partir da sua correção ou substituição das notas fiscais/faturas, para seu pagamento, sem prejuízo ao disposto no item 3.4.

3.6. Não será efetuado qualquer pagamento à CONTRATADA enquanto houver pendências de liquidação de obrigações, em virtude de penalidades ou inadimplência contratual.

3.7. A liberação do pagamento ficará condicionada à consulta prévia ao Sistema de Cadastramento do Município para verificação da situação da CONTRATADA em relação às condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, cujo resultado será impresso e juntado ao processo.

4. Dos prazos:

4.1. Da vigência contratual:

4.1.1. O prazo de vigência contratual será de 12 (doze) meses, a contar de sua assinatura, podendo ser prorrogado com a conveniência e interesse do município, conforme artigo 57, inciso II, da Lei Federal nº 8.666/93.

4.2. Do prazo de entrega e/ou prestação de serviço:

4.2.1. O prazo de entrega e/ou início da prestação de serviço, do objeto licitado deverá ser de até 30(trinta) dias, a contar do recebimento da ordem de compra.

Descrição da atividade	Prazo de execução				
	15 dias	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias
Apresentação Projeto Executivo Ampliação Instalação					
Instalação câmeras					
Atualização Sala de Comando e Controle (SCC)					
Testes de Campo					
Ativação e Treinamento					

4.2.2. Os produtos/serviços deverão ser entregues/prestados conforme indicado pela Secretaria requisitante no termo de referência anexo único deste contrato.

4.3. No caso de entrega de produtos, a empresa contratada deverá esperar pela conferência dos produtos adquiridos, no que diz respeito à quantidade, qualidade e especificações constantes no Anexo Único deste contrato. No momento da conferência da entrega, estando os produtos em desconformidade com as especificações, lavrar-se-á um Termo de Recusa e Devolução, no qual se consignarão as irregularidades. Nesta hipótese, o produto deverá ser substituído no prazo de até 10 (dez) dias úteis, quando se realizará novamente a conferência. Caso a substituição ou caso os produtos sejam novamente recusados e devolvidos, estará a CONTRATADA incorrendo em atraso de entrega, ficando sobrestado o pagamento até a execução das correções necessárias, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis. Os custos da substituição dos produtos recusados e devolvidos correrão exclusivamente a expensas da CONTRATADA.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

4.4. O recebimento de produtos e/ou prestação de serviços, provisório ou definitivo, não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho dos produtos fornecidos, cabendo-lhes sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização dos mesmos.

4.5. A CONTRATADA, sem prejuízo de sua responsabilidade, deverá comunicar à fiscalização do CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade verificada no fornecimento ou no controle do fornecimento, bem como qualquer fato que possa colocar em risco a segurança e a qualidade dos produtos dentro dos parâmetros pactuados.

5. Da dotação orçamentária:

5.1. As despesas decorrentes do presente contrato correrão por conta da(s) seguinte(s) dotação (ões) orçamentária(s):

Secretaria	Requisição	Dotação
SMST	3294/2019	1371/28825/344904005000000
	4044/2019	1372/28850/344905192000000

6. DO REEQUILÍBRIO DA EQUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

6.1. Ocorrendo um fato que desequilibre a equação econômico-financeira, o contrato poderá passar por um processo de reequilíbrio econômico-financeiro, por meio de reajuste, revisão e/ou repactuação conforme o caso.

6.1.1 Do reajuste:

6.1.1.1. Os valores serão reajustados em conformidade com a lei federal nº. 9.069 de 29 de junho de 1995, Plano Real. Contratação com periodicidade inferior a um ano são irrealizáveis. O índice para o reajuste será o IGP-M (FGV).

6.1.1.2. No caso de reajustes subsequentes ao primeiro, o prazo mínimo de um ano conta-se a partir da data do último reajuste.

6.1.1.3. Vedada à inclusão, por ocasião do reajuste, de componentes não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal, ficando essa comprovação a cargo da EMPRESA CONTRATADA.

6.1.2. Da revisão:

6.1.2.1. Poderá haver revisão contratual em face da ocorrência de fatos supervenientes e imprevisíveis, ou previsíveis, mas de conseqüências incalculáveis que venham a ensejar desequilíbrio na equação econômica do contrato;

6.1.2.2. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, poderá ensejar a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

6.1.3. Da repactuação:

6.1.3.1. Poderá haver repactuação nos contratos de prestação de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, quando verificar-se um desequilíbrio decorrente da variação dos preços de mercado e/ou variação considerável dos custos da mão de obra em virtude da celebração de acordo, convenção ou dissídio coletivo

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

e, desde que seja observado o interregno mínimo de um ano das datas dos orçamentos aos quais a proposta se referir;

6.1.3.2. As repactuações serão precedidas de solicitação da contratada, acompanhada de demonstração analítica da alteração dos custos, por meio de apresentação da planilha de custos e formação de preços ou do novo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho que fundamenta a repactuação, conforme for a variação de custos objeto da repactuação;

6.1.3.3. É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal, Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho, observando o disposto no art. 6º da IN 05/17.

7. Da garantia:

7.1. A empresa obriga-se a garantir, os serviços realizados comprometendo-se, a adotar as medidas corretivas necessárias, no prazo de 72 (setenta e duas) horas após, a notificação feita pelo CONTRATANTE, sob pena das sanções previstas em lei e/ou no contrato.

10.2. Garantia de Execução do Contrato:

10.2.1. No prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da convocação para a assinatura do contrato, o licitante vencedor deverá apresentar garantia no valor equivalente a 1% (cinco por cento) do valor total do contrato, cabendo ao adjudicatário optar por uma das modalidades de garantias listadas no subitem 10.1.1.

10.2.2. A não apresentação de garantia de execução de contrato pressupõe desistência da contratação, sujeitando o licitante à penalidade prevista na legislação vigente e à perda da garantia de manutenção de proposta.

10.2.3. O valor de garantia de execução de contrato deverá ser passível de execução como compensação, por perdas resultantes do não cumprimento, pelo adjudicatário, de suas obrigações contratuais.

10.2.4. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, desde que não ocorra o elencado no item 10.2.3.

8. Das obrigações do contratante:

- Cabe ao CONTRATANTE:
 - 8.1. Acompanhar e fiscalizar o fornecimento;
 - 8.2. Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa cumprir a obrigação de fornecimento dentro das normas do contrato;
 - 8.3. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, nos termos deste contrato;
 - 8.4. Aplicar à CONTRATADA as sanções cabíveis;
 - 8.5. Documentar as ocorrências havidas na execução do contrato;
 - 8.6. Fiscalizar o cumprimento das obrigações contratuais pela CONTRATADA;
 - 8.7. Prestar informações e esclarecimentos atinentes ao objeto deste contrato que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

9. Dos encargos da contratada:

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

- Cabe à CONTRATADA o cumprimento das seguintes obrigações:

9.1. Fornecimento/prestar serviço, do o objeto contratado obedecendo às quantidades e especificações discriminadas no Anexo Único deste contrato;

9.2. Respeitar normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências do CONTRATANTE;

9.3. Responder pelos danos causados diretamente à Administração ou aos bens do CONTRATANTE, ou ainda a terceiros, durante a execução deste contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento feito pelo CONTRATANTE;

9.4. Comunicar ao CONTRATANTE qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos solicitados;

9.5. Manter, durante toda a execução deste contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.6. Arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração cometida por seus empregados quando da execução do objeto contratado;

9.7. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os produtos recusados e devolvidos pelo CONTRATANTE, sem que caiba qualquer acréscimo no preço contratado;

9.8. Executar, às suas expensas, o fornecimento/prestação de serviço do objeto deste contrato, mediante solicitação da Secretaria requisitante, no prazo fixado na cláusula quarta;

9.9. Comunicar ao CONTRATANTE, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados do término do prazo de fornecimento/prestação de serviço, os motivos que impossibilitaram o cumprimento dos prazos previstos neste contrato;

9.10. Na execução do objeto, a CONTRATADA se obriga a respeitar, rigorosamente, durante o período de vigência deste contrato, as normas de higiene e segurança, por cujos encargos responderá unilateralmente, devendo observar também os requisitos de qualidade, determinados pelo CONTRATANTE, através do setor responsável pela fiscalização, aprovação e liberação do objeto;

9.11. A CONTRATADA, sem prejuízo de sua responsabilidade, deverá comunicar à fiscalização do CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade verificada na execução ou no controle do objeto, bem como qualquer fato que possa colocar em risco a segurança e a qualidade dos mesmos e sua execução dentro do prazo pactuado;

9.12. Manter preposto, aceito pelo CONTRATANTE, durante o período de vigência deste contrato, para representá-la sempre que for necessário.

10. Da alteração contratual:

10.1. Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93, desde que haja interesse do CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

11. Da fundamentação legal e da vinculação ao edital e à proposta:

11.1. O presente contrato fundamenta-se na Lei Federal nº. 8.666, de 21 de julho de 1993, com suas alterações posteriores, assim como na Lei 10.520/2002, regulamentada pelo Decreto Municipal nº. 3.520, de 18 de fevereiro de 2009.

11.2. O presente contrato vincula-se aos termos do Processo(s) Administrativo(s) nº. 19503/2019, especialmente:

11.2.1. Do edital do Pregão Eletrônico nº. 039/2019;

11.2.2. Da(s) Requisição (coes) nº. 3294/2019-4044/2019;

11.2.3. Da proposta vencedora da CONTRATADA.

12. Da rescisão:

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

12.1. A inexecução total ou parcial deste contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos arts. 77 a 80 da Lei Federal nº. 8.666/93.

12.2. A rescisão deste contrato pode ser:

12.2.1. Determinada por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da lei mencionada, notificando-se a CONTRATADA com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias, exceto quanto ao inciso XVII;

12.2.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência para o CONTRATANTE;

12.2.3. Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

12.3. A rescisão administrativa ou amigável deve ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

12.4. Os casos de rescisão contratual devem ser formalmente motivados no processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.5. A CONTRATADA reconhece todos os direitos do CONTRATANTE em caso de eventual rescisão contratual.

13. Das sanções:

13.1. A CONTRATADA que, por qualquer forma, não cumprir as normas do contrato celebrado está sujeita às seguintes sanções, assegurados o contraditório e ampla defesa:

13.1.1. Advertência;

13.1.2. Multa;

13.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Direta, Autárquica e Fundacional, as Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pelo Município de Sapucaia do Sul;

13.1.4. Descredenciamento ou proibição de credenciamento no sistema de cadastramento de fornecedores do Município de Sapucaia do Sul;

13.1.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

13.2. As sanções previstas nos subitens 13.1.1., 13.1.3., 13.1.4. e 13.1.5. poderão ser aplicadas juntamente com a sanção de]/multa.

13.3. A advertência consiste em repreensão por escrito imposta pelo não cumprimento das normas do contrato celebrado.

13.4. A multa aplicável será de:

13.4.1. 0,3% (três décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, limitada a 10% (dez por cento) do valor global da contratação;

13.4.2. 5% (cinco por cento) por descumprimento do prazo da execução do serviço, calculados sobre o valor total do contrato ou da nota de empenho, sem prejuízo da aplicação da multa prevista nos subitem 13.4.1;

13.4.3. 15% (quinze por cento) pela recusa injustificada em prestar o objeto, calculado sobre o valor correspondente à parte não cumprida;

13.4.4. 15% (quinze por cento) pela rescisão da avença, calculados sobre o valor total do contrato ou da nota de empenho;

13.4.5. 20% (vinte por cento) pelo não cumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto quanto ao prazo de execução, calculados sobre o valor total do contrato ou da nota de empenho.

13.5. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de execução do serviço, se dia de expediente normal no órgão ou entidade interessada, ou do primeiro dia útil seguinte.

13.6. A multa poderá ser aplicada juntamente com outras sanções segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, desde que observado o princípio da proporcionalidade.

13.7. Decorridos 30 (trinta) dias de atraso injustificado na prestação do serviço, a nota de empenho ou contrato deverá ser cancelada ou rescindido, exceto se houver justificado interesse público em manter a avença, hipótese em que será aplicada multa.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

13.8. A suspensão e o impedimento são sanções administrativas que temporariamente obstam a participação em licitação e a contratação com a Administração Direta, Autárquica e Fundacional, as Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pelo Município de Sapucaia do Sul, sendo aplicadas nos seguintes prazos e hipóteses:

13.8.1. Por até 30 (trinta) dias, quando, vencido o prazo da advertência, a CONTRATADA permanecer inadimplente;

13.8.2. Por até 12 (doze) meses, quando a CONTRATADA falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal;

13.8.3. Por até 24 (vinte e quatro) meses, quando a CONTRATADA:

13.8.3.1. Praticar atos ilegais ou imorais visando frustrar os objetivos da contratação;

13.8.3.2. For multada, e não efetuar o pagamento.

13.9. O prazo previsto no item 14.8.3 poderá ser aumentado até 5 (cinco) anos.

13.10. O descredenciamento ou a proibição de credenciamento no sistema de cadastramento de fornecedores do Município de Sapucaia do Sul são sanções administrativas acessórias à aplicação de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Direta, Autárquica e Fundacional, as Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pelo Município, sendo aplicadas, por igual período.

13.10.1. A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública será aplicada à vista dos motivos informados na instrução processual, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

13.10.2. A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública permanecerá em vigor enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção, a qual será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir os prejuízos resultantes da sua conduta e depois de decorrido o prazo das sanções de suspensão e impedimento aplicadas.

13.10.3. A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública produz efeitos em relação tanto à Administração Direta, Autárquica e Fundacional, às Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pelo Município de Sapucaia do Sul, quanto à Administração Pública da União, demais Estados, Municípios e Distrito Federal.

14. Da Gestão/ Fiscalização do contrato:

14.1. DO GESTOR:

14.1.1 Ao gestor do contrato cabem as seguintes atribuições:

14.1.1.1. Liquidação da despesa;

14.1.1.2. Verificação da situação de regularidade com FGTS, INSS, Fazenda Federal, Fazenda estadual, Fazenda Municipal, sede da empresa, contratada, anteriormente a cada pagamento, se for contrato de execução continuada ou parcelada;

14.1.1.3 Se os documentos estiverem com a validade vencida, solicitar sua apresentação;

14.1.1.4. Exigir do executor de serviços de manutenção, limpeza e conservação e vigilância, quando da quitação da nota fiscal ou fatura, cópia autenticada da guia de recolhimento do INSS quitada e respectiva folha de pagamento;

14.1.1.5. Autorizar a realização do pagamento devido;

14.1.1.6. No caso de serviço continuado, informar, em tempo hábil, a autoridade competente para solicitar nova contratação;

14.1.1.7 Dar andamento as questões encaminhadas pela fiscalização quando necessário.

14.1.2. Gestor, nomeado do contrato ___/20__ conforme quadro abaixo:

Secretaria	Nome	Cargo	Matricula

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

SMST	Arno Leonhardt	Secretario Municipal de Segurança de Transito	92921
------	----------------	--	-------

14.2. DO FISCAL:

14.2.1. Todos os serviços contratados pelo Município serão fiscalizados por servidores do Município de Sapucaia do Sul, devidamente designados para este fim, com autoridade para exercer em nome do Município toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização, afins do objeto contratado.

14.2.2. A fiscalização poderá determinar, a ônus da empresa contratada, a substituição dos equipamentos, serviços e materiais julgados deficientes ou não-conformes com as especificações definidas no projeto básico, memorial descritivo, planilha orçamentária ou termo de referência do objeto contratado, cabendo ao contratado providenciar a troca dos mesmos, no prazo máximo definido pela fiscalização, sem direito à extensão do prazo final de execução dos serviços.

14.2.3. Fiscal, nomeado do contrato _____/2019 conforme quadro abaixo:

Secretaria	Nome	Cargo	Matricula
SMST	Danielo Severo Falcão	Comandante da Guarda Municipal	4828

15. Da retenção do INSS:

15.1. No momento do pagamento, o **CONTRATANTE** realizará a retenção do valor a ser recolhido para o INSS, conforme legislação vigente.

16. Das disposições gerais:

16.1. Qualquer omissão ou tolerância de uma das partes, no exigir o estrito cumprimento dos termos e condições deste contrato ou ao exercer qualquer prerrogativa dele decorrente, não constituirá renovação ou renúncia, nem afetará o direito das partes de exercê-lo a qualquer tempo.

16.2. Além das cláusulas que compõem o presente contrato, fazem parte integrante deste instrumento, como se nele estivessem contidas, a Lei Federal nº. 10.520/02, regulamentada pelo Decreto Municipal nº. 3.520/09, e subsidiariamente a Lei Federal nº. 8.666/93.

17. Do foro:

17.1. Fica eleito o FORO da Comarca de Sapucaia do Sul – RS com expressa renúncia de qualquer outro, para serem dirimidas quaisquer dúvidas pertinentes ao presente contrato.

17.2. As partes firmam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, obrigando-se por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento do que ora ficou ajustado, elegendo-o.

Sapucaia do Sul, ____ de _____ 2019.

PREFEITURA DE SAPUCAIA DO SUL -RS

Av. Leônidas de Souza, 1289 - Rio Grande do Sul - Brasil - CEP: 93210 -140
CNPJ: 88185020/0001-25 Fone: (051) 3451-8000

Luis Rogerio Link
Prefeito Municipal

XXXXXXXXXXXXXXXXX
Empresa contratada

1 _____ CPF:

Testemunhas:

2 _____ CPF:

Pregão Eletrônico nº. 039/2019

Contrato ___/2019

Anexo Único

Termo de Referência